

Số: ~~7109~~ /QĐ-UBND

Hà Nội, ngày ~~26~~ tháng ~~12~~ năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

Về việc công bố quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá duy trì công viên, cây xanh 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 19/6/2015;

Căn cứ Luật Giá ngày 20/6/2012;

Căn cứ Nghị định số 177/2013/NĐ-CP ngày 14/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giá;

Căn cứ Nghị định số 130/2013/NĐ-CP ngày 16/10/2013 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

Căn cứ Nghị định số 64/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 của Chính phủ về quản lý cây xanh đô thị;

Căn cứ Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị;

Căn cứ Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/7/2015 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong đơn giá sản phẩm dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước;

Quyết định số ~~77/2014~~/QĐ-UBND ngày 10/10/2014 của UBND thành phố Hà Nội ban hành Quy chế lựa chọn nhà thầu sản xuất và cung cấp sản phẩm, dịch vụ công ích trên địa bàn thành phố Hà Nội.

Theo đề nghị của Liên ngành: Sở Xây dựng - Sở Tài chính - Sở Lao động Thương binh và Xã hội tại Tờ trình số 366/TTrLN: XD-TC-LĐTB&XH ngày 06/12/2016,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Công bố Bộ quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá duy trì công viên, cây xanh trên địa bàn thành phố Hà Nội theo phụ lục chi tiết đính kèm:

- Phụ lục 01. Quy trình duy trì công viên, cây xanh thành phố Hà Nội năm 2016.



- Phụ lục 02. Định mức công tác duy trì công viên, cây xanh thành phố Hà Nội năm 2016.

- Phụ lục 03. Đơn giá thanh toán công tác duy trì công viên, cây xanh thành phố Hà Nội năm 2016.

Điều 2. Bộ quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá duy trì công viên, cây xanh trên địa bàn Thành phố Hà Nội được áp dụng đối với khối lượng duy trì lĩnh vực công viên, cây xanh từ ngày 01/01/2017 và thay thế các quyết định về quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá duy trì công viên, cây xanh đã ban hành trước đây, được thực hiện trong thời kỳ ổn định ngân sách giai đoạn năm 2017-2020.

Trong quá trình thực hiện có khó khăn, vướng mắc, Sở Xây dựng chủ trì cùng Sở Tài chính, Sở Lao động Thương binh và Xã hội tổng hợp, báo cáo UBND thành phố xem xét, quyết định.

Điều 3. 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 Sơn Tây và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này/.

Nơi nhận:

- Như trên điều 3;
- Thường trực: Thành ủy, HĐND TP;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND TP;
- VP UBND TP: Các PCVP, Các phòng: KT, TH;
- Công Giao tiếp điện tử Thành phố;
- Trung tâm tin học - Công báo;
- Lưu: VT, KT, *AK*

42856

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH *AK*
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Thế Hùng
Nguyễn Thế Hùng

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

QUY TRÌNH

**DUY TRÌ CÔNG VIÊN, VƯỜN HOA, DẢI PHÂN CÁCH,
KHU ĐÔ THỊ; CẮT TỈA, CHẶT HẠ, ĐÀO GỐC, ĐÁNH
CHUYỀN, TRỒNG CÂY BÓNG MÁT TRÊN ĐỊA BÀN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

*(Công bố kèm theo Quyết định số 7109 /QĐ-UBND
ngày 16 tháng 12 năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)*



Hà Nội, tháng 12 năm 2016

Handwritten signature

Phần I. KỸ THUẬT DUY TRÌ THẨM CỎ

1. Duy trì thẩm cỏ lá tre

a. Khái niệm: Thẩm cỏ nằm trong các công viên, vườn hoa, dải phân cách, đảo giao thông...

b. 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. 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. Phát cỏ để lại độ cao từ 7cm đến 10cm. Phát cỏ ra sát mép vỉa đường, vỉa batoa sao cho cỏ không mọc chồm ra ngoài.

- Tưới nước: Trung bình tưới 138 lần/năm, lượng nước tưới 5 lít/m²/lần. Số lần tưới, lượng nước và 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. Không tưới mạnh, nước tràn đất trôi bản, ảnh hưởng đến vệ sinh và cảnh quan môi trường.

- Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

- Nhổ cỏ dại, cây dại: Thường xuyên bố trí người nhổ cỏ cây dại. Thu dọn cỏ cây dại sau khi nhổ tập trung vào đúng nơi quy định.

- Bón phân vi sinh: Lượng phân bón 3 kg/100m²/lần, một năm bón 2 lần, bón vào mùa khô (3 tháng bón 1 lần). Rải phân đều trên toàn bộ diện tích thẩm cỏ. Đối với những khu vực không nhổ cỏ dại thì không bón phân.

Đối với các loại phân bón khác thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Vệ sinh bãi cỏ: Hàng ngày bố trí người nhặt rác tại các dải phân cách, các nút, đảo giao thông; Trong công viên, vườn hoa, khu đô thị hàng ngày bố trí người quét vệ sinh bãi cỏ, thời gian vệ sinh xong trước 8 giờ sáng. Trong ngày thường xuyên bố trí người nhặt rác.

- Trồng dặm cỏ: Khi cỏ bị chết, bị dẫm nát, cây kém sinh trưởng phát triển hoặc mật độ thưa phải tiến hành trồng dặm cỏ cùng chủng loại cỏ chủ đạo để đảm bảo cảnh quan. Trước khi trồng dặm

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

- Bón sung đất màu theo thực tế.

- 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 0,05m x 0,05m, trồng kiểu nanh sấu, 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. Chú ý không tưới mạnh làm hỏng, lún bề mặt cỏ, nước tràn đất trôi ra ngoài đường.

c. Tiêu chuẩn kỹ thuật:

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

- Thảm cỏ phẳng ra sát mép vỉa đường dạo hoặc vỉa batoa, chiều cao cỏ đạt từ 7cm-10 cm.

2. Duy trì thảm cỏ nhung

a. Khái niệm:

- Thảm cỏ nằm trong các công viên, vườn hoa, dải phân cách ...

b. Kỹ thuật duy trì:

- Chuẩn bị dụng cụ: Dùi làm cỏ, dầm, máy cắt cỏ, mai, vòi tưới, chổi quét, kéo

- Phát cỏ: Phát cỏ để tạo mầm, nhánh mới giúp cho bãi cỏ xanh, chịu được sự dẫm đạp ở nơi công cộng. Phát cỏ để lại độ cao từ 3 - 5 cm. Trung bình một năm phát cỏ 8 lần.

- Tưới nước: Trung bình tưới 138 lần/năm, lượng nước tưới 5 lít/m²/lần. Số lần tưới, lượng nước và 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. Không tưới mạnh, nước tràn đất trôi bẩn, ảnh hưởng đến vệ sinh và cảnh quan môi trường.

+ Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

- Nhổ cỏ cây dại: Thường xuyên bố trí người nhổ cỏ cây dại. Thu dọn cỏ cây dại tập trung vào đúng nơi quy định.

- Bón phân vi sinh: Lượng phân bón 3 kg/100m²/lần, một năm bón 2 lần, bón vào mùa khô (3 tháng bón 1 lần). Rải phân đều trên toàn bộ diện tích thảm cỏ. Đối với những khu vực không nhổ cỏ dại thì không bón phân.

Đối với các loại phân bón khác sẽ thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Vệ sinh bãi cỏ: Hàng ngày thường xuyên bố trí người nhặt rác và quét dọn vệ sinh tại các dải phân cách, các nút, đảo giao thông; thảm cỏ, công viên, vườn hoa, khu đô thị, thời gian vệ sinh xong trước 8 giờ sáng.

- Trong thời gian duy trì nên (thảm) cỏ có những chỗ sụt lún, cỏ bị chết, kém sinh trưởng và phát triển tiến hành nhắc cỏ để bổ sung đất màu, phân vi sinh theo thực tế để trồng dặm cỏ hoặc thay dải cỏ mới.

- Cào san: Đảm bảo bãi cỏ bằng phẳng không lồi lõm.

- Dải cỏ trên nền đất đã được cào san theo đúng kỹ thuật, dùng vôi hoặc vật nặng nện cho cỏ bám chắc vào đất, đặt giạt lùn và sát nhau, không để giữa các thảm cỏ có khoảng cách (chú ý: dải cỏ đến đâu còn khe hở nào thì vá cỏ đến đấy).

- Chăm sóc: Sau khi trồng xong 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. Chú ý không tưới mạnh làm hỏng, lún bề mặt cỏ, nước tràn, trôi đất ra ngoài đường.

c. Tiêu chuẩn kỹ thuật:

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

- Thảm cỏ phẳng ra sát mép vỉa đường dạo hoặc vỉa batoa, chiều cao cỏ đạt từ 3cm-5 cm.

H. 2

Phần II. KỸ THUẬT DUY TRÌ CÂY TRANG TRÍ

1. Kỹ thuật trồng và duy trì hoa thời vụ

a. 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 loài 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, Diễn, Lóc, Vạn thọ, Cúc các loại, Bướm, Cúc ngũ sắc, Thuý...

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

b. Kỹ thuật duy trì:

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

- Làm đất: Làm đất toàn diện bằng phương pháp cuốc lộn đất, cuốc sâu ngập bàn, nhặt cỏ dại, cây hoa cũ, rác. Phơi đất để ải đất 1 ngày.

- Đập đất: Đập đất bằng vôi,... đất được đập nhỏ, tơi có đường kính hạt đất < 2cm.

- Bón lót: Mỗi lần thay hoa bón lót một lần. Hiện nay chủ yếu dùng phân vi sinh để bón lót. Định mức: 5,0kg/100m²/1lần. Rãi phân đều trên luống hoa, dùng cuốc, trộn phân đều với đất.

- Bổ sung đất màu theo thực tế.

- Tưới nước: Trung bình tưới 180 lần/năm, lượng nước tưới 5 lít/m²/lần. Số lần tưới, lượng nước và 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.

- Cào san: Dùng cào để san đất, đối với năm hoa hình tròn, hoa thị, bầu dục ..., 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 bồn 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 1 bồn hoa.

- Trồng cây hoa: Dùng dầm, dây kẻ linh, thùng tưới để chuẩn bị trồng hoa.

+ Trước khi trồng cần phải 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 hẹp 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 lá 20cm trồng khoảng cách 20cmx20cm, như cây Dừa cạn, Bông nước. Đối với cây tán rộng 25cm -30cm khoảng cách cây 25cmx25cm, như Thuý, Xu xi, hoa 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 phải phân loại hoa theo chiều cao, màu sắc để trồng cho hài hoà, phù hợp cảnh quan.

+ Trồng xong, cây phải được tưới đẫm.

Chú ý: Không trồng cây vào giờ nắng nóng, giữa trưa, các ngày khô hanh, rét đậm hoặc nhiệt độ quá cao.

+ Chăm sóc: Sau khi trồng phải tưới liên tục trong 7 ngày đầu vào sáng sớm hoặc chiều tối, cần tưới đều tay, tưới nhẹ trên bề mặt đảm bảo không làm dập hoa, gãy cành lá, không được tưới xối vào gốc cây. Sau đó cứ 2 ngày tưới 1 lần, không tưới cây vào giờ nắng gắt (buổi trưa hoặc đầu giờ chiều trong ngày nắng gắt).

- Làm cỏ xới phá váng: Sau 1 tuần cây đã bén rễ và phục hồi, cần làm cỏ 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.

- Cắt tỉa: Sau khi trồng 20 - 25 ngày, cây cho nhiều hoa đồng thời xuất hiện hoa tàn, cần dùng kéo 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 nhiều cần phải thay hoa nhổ cây làm đất, để ải 1 ngày chuẩn bị thay đợt hoa mới theo lịch đã bố trí.

- Phun thuốc trừ sâu: Trong quá trình chăm sóc 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). Không nên phun thuốc vào ngày nóng, khô hanh, giữa trưa.

c. Tiêu chuẩn kỹ thuật:

- Bồn (nằm) 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 nằm (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 toàn nằm, cây trồng phải giao tán. Bồn hoa mới trồng có ít nhất 1/3 diện tích bồn là cây có hoa nở, còn lại là hoa chớm nở. Không trồng cây ra ngôi, cây không có nụ, hoa)

- Trung bình thay hoa 8 lần trong một năm

2. Kỹ thuật duy trì cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên

a. Khái niệm:

- Cây cảnh trồng mảng có màu sắc tự nhiên, ít rụng lá, tán lá giao nhau tạo được những mảng màu khác nhau khi được bố trí trồng tại công viên, vườn hoa tạo được hình khối, mảng màu phong phú, tạo được các điểm nhấn trong công viên vườn hoa.

- Cây hàng rào thường được trồng viền bồn hoa, bãi cỏ để bảo vệ và tôn vẻ đẹp của bồn hoa, bãi cỏ. Thường 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

- Cây trồng mảng, hàng rào, thường sử dụng các nhóm:

+ Nhóm cây thân đứng: là cây thân gỗ nhỏ tán dầy, 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 Rêu, xương rắn, Thái lái tía, Dừa tím, Thiên thanh, Tóc tiên, Khúc khích, Đồi Mồi... Chiều cao của mảng cây mảng 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 sấu.

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

b. 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 của từng khu vực, 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: Dùng dầm để nhổ cỏ dại, cây dại tập trung đúng nơi quy định, xới xáo nhẹ, vun đất kín gốc. Thực hiện trung bình 18 lần một năm.

- Sau khi làm cỏ xới gốc:

+ Đối với nhóm thân bò: Tiến hành tỉa, tách tạo độ cao, độ dày cây đảm bảo không hở đất, không nhấp nhô, nhặt bỏ lá già héo (1 tháng một lần).

+ Đối với nhóm thân đứng: cắt sửa tạo mặt phẳng bằng kéo hoặc máy cắt, trong 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 (1 tháng một lần).

+ 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 bên (1 tháng một lần).

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

- Tưới nước: Trung bình tưới 138 lần một năm, lượng nước tưới 5 lít/m²/lần. Số lần tưới, lượng nước và 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 đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới tiên hành vẩy trên mặt toàn mảng, viên làm sạch bề mặt lá cây đảm bảo màu sắc tự nhiên

- Bón phân thúc: Bón phân vi sinh 2 lần/năm, bón vào mùa khô. Lượng phân vi sinh 3kg/100m²/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 7 ngày một ngày tưới một lần.

- Bổ sung đất màu theo thực tế.

- 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. Ngay sau khi trồng cây, tưới liên tục trong 7 ngày, ngày tưới 1 lần. Sau đó 2 ngày tưới 1 lần, tưới trong vòng 1 tháng. Sau 1 tháng cây đã phát triển dùng kéo sửa nhẹ.

c. Tiêu chuẩn kỹ thuật:

- Cây đảm bảo màu sắc tự nhiên, không bụi bẩn, dưới gốc cây không có rác, cỏ dại. Cây không bị sâu bệnh, đúng chủng loại cây quy định, đảm bảo độ cao và chiều rộng theo đúng thiết kế.

- Màng cây không bị rỗng, chết, không có khoảng trống. Chiều cao toàn mảng thống nhất, không nhấp nhô.

- Cây trồng viên liên tục, sắc nét, không đứt đoạn, rách vỡ, phỏng.

- Đối với cây hoa lưu niên cần tỉa cành lá, tỉa nụ bấm ngọn để tạo cho cây có sức đâm nhánh mới, mỗi đầu nhánh sẽ cho đầu hoa mới.

3. Kỹ thuật duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm; cây leo; cây cảnh trồng chậu

3.1. Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm

a. 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 trong công viên, dải phân cách, gồm các loài cây: Ngâu, Trùng vi, Ngọc bút, Dâm bút, Cau bụi, Cau búng, Cọ lá nón, Chà là, Vạn tuế, Huyết dụ, Tùng, Mẫu đơn, Đại, Cô tông các màu, Tai Tượng,...

b. Kỹ thuật duy trì:

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

- Làm cỏ xới phá váng gốc cây: Khi dưới gốc cây có cỏ dại, cây dại phải dùng dầm, cuốc để nhổ cỏ dại, xới xáo gốc cây. Một năm trung bình nhổ cây dại, cỏ dại 18 lần. Thu dọn cỏ dại, cây dại sau khi nhổ vào đúng nơi quy định.

- Cắt sửa tạo tán:

+ Đối với những cây cần tạo dáng, tạo hình dùng kéo sicatơ cắt sửa: Ngọc bút, Dâm bụt, Tai tượng, Ngâu...2 tháng cắt sửa 1 lần. Không cắt sửa cây vào những ngày nắng nóng, hanh khô hoặc những ngày rét đậm, rét hại.

+ Đối với những cây cần tạo dáng về tự nhiên: Cô tông, Vạn tuế, Cau bụi, Cau búng, Chà là, Huyết dụ, Đại, cần thường xuyên sửa cắt bỏ những cành khô, lá vàng úa.

+ Đối với những cây lưu niên, cho hoa hàng năm như: 1 lần trong 1 năm, cần cắt sửa đầu vào dịp cuối đông đầu xuân để cây sinh trưởng và phát triển thêm cành mới: Tường vi, Trúc đào,...

- Bón phân thúc: 3 tháng bón 1 lần. Bón bằng phân vi sinh với lượng phân 0,1kg/cây/lần. Trước khi bón phân, phải làm cỏ, xáo sới xung quanh gốc cây, mới phát huy được hết tác dụng của phân bón. 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 1 lần theo quy định. Đối với các loại phân bón khác sẽ thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Bỏ xung đất màu theo thực tế.

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

- Phun thuốc sâu: Phun định kỳ 1 lần trong năm, nếu xuất hiện mầm bệnh có thể phun bổ sung, liều lượng phun theo chỉ định của từng loại thuốc.

- 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, lượng phân bón 0,2kg/1cây/lần, phân được trộn đều với đất trong hố đào, bón phân.

+ 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 văng cây, tạo hố trung có gờ để giữ được nước sau khi tưới, tưới rôt, 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. Lượng nước tưới:

Kích thước bầu cây hoặc khóm	Lượng nước tưới (lít)
0,10mx0,10m	1
0,15mx0,15m	1,5
0,20mx0,20m	2
0,30mx0,30m	2,5
0,40mx0,40m	3
0,50mx0,50m	3,5
0,60mx0,60m	4
0,70mx0,70m	5

- 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.

* Tiêu chuẩn 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...

3.2. Duy trì cây cảnh trồng chậu

a. 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, 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.

b. 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 và sỏi phá váng trên mặt của chậu cây, cần làm từ từ, nhẹ nhàng để tránh vào rễ cây.

- Bón phân thúc: 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. Một năm bón 2 lần. Lượng phân bón: 1,3kg/10 chậu/lần bón (đối với chậu có đường kính 0,6m-0,8m). Đối với các loại phân bón khác sẽ thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Bổ sung đất màu theo thực tế.

- Tưới nước: Tưới xung quanh gốc, chú ý tưới từ từ để nước có điều kiện 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. Trung bình tưới 90 lần/năm. Lượng nước tưới: 3 lít/ chậu/ lần (đối với chậu có đường kính 0,6m-0,8m). Số lần tưới, lượng nước và 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.

- Sửa cây tạo tán: Dùng kéo, cắt sửa cành khô, lá già, hoặc cắt bớt ngọn nếu tạo dáng tròn, 2 tháng sửa cây tạo dáng 1 lần.

- 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.

c. Yêu cầu kỹ thuật:

- Chậu cây luôn luôn sạch, không bị nứt, vỡ.

- Cây có tán, mang dáng vẻ đẹp tự nhiên.

- Cây khỏe, không sâu bệnh, không gãy cành, vỡ tán, 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.

3.3. Duy trì cây leo

a. 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 điều, Đai vàng, Ấng ti gon, Đắng tiêu, Chùm ớt, Thiên lý, Cây bông xanh, Thần lãn,...

b. Kỹ thuật duy trì:

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

- Làm cỏ gốc cây: Dùng dầm hoặc cuốc nhỏ sỏi xáo nhẹ xung quanh gốc cây, đường kính làm cỏ xung quanh gốc, nhật cỏ, cây dại để đúng nơi quy định và thu dọn sạch sẽ sau khi hoàn thành công việc. Trung bình 18 lần một năm.

- 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 đều, nhiều ngọn, kích thích cây phát triển phủ dàn nhanh.

- Dũ dàn: 11 lần/tháng. Khi cây đã leo kín dàn phải dũ giàn: 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: Trước khi bón thúc, phải làm cỏ, xáo xới gốc cây. Dùng phân vi sinh để bón thúc với lượng phân 0,067kg/10cây/lần, 3 tháng bón phân 1 lần. 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 nước liên tục 7 ngày, 1 ngày 1 lần.

- Bổ sung đất màu theo thực tế.

- Tưới nước: Trung bình tưới 72 lần/năm, lượng nước tưới 5l/cây/lần. Số lần tưới, lượng nước và 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.

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

c. 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 có sâu bệnh, gốc cây sạch sẽ không cỏ dại, rác bần.

Phần III. KỸ THUẬT CẮT TỈA, CHẶT HẠ, ĐÁNH CHUYỂN, ĐÀO GÓC, TRỒNG CÂY BÓNG MÁT

1. Kỹ thuật cắt tỉa cành cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới

1.1 Giải thích từ ngữ

- Cây bóng mát mới trồng: Cây sau khi trồng 90 ngày đến 2 năm.
- Cây bóng mát loại 1: Cây cao $\leq 8\text{m}$, đường kính cây $\leq 20\text{cm}$.
- Cây bóng mát loại 2: Cây cao $\leq 12\text{m}$, đường kính cây từ 21-50cm.
- Cây bóng mát loại 3: Cây cao $> 12\text{m}$ hoặc đường kính cây $> 50\text{cm}$.
- 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 dưới cành: Chiều cao được tính từ vị trí gốc cây (sát mặt đất) đến vị trí điểm phân cành lớn đầu tiên của thân cây.

1.2. Mục đích, yêu cầu

1.2.1. Mục đích

- Định hướng cho cây phát triển cân đối, khỏe mạnh, có hình dáng, kích thước, cấu trúc cành lá phù hợp với đặc điểm không gian, đáp ứng yêu cầu cảnh quan cây xanh đường phố, công viên, các địa điểm công cộng.
- Hạn chế cây đổ, cong, nghiêng, cành gãy đảm bảo an toàn đối với con người, công trình, phương tiện sinh hoạt của cộng đồng cư dân đô thị.

1.2.2. Yêu cầu

a) Về kỹ thuật và mỹ thuật

- Định hướng cho cây phát triển tán cân đối, khỏe mạnh, có hình dáng, kích thước, cấu trúc cành lá phù hợp với yêu cầu thẩm mỹ, đặc điểm không gian, cảnh quan đường phố đồng thời hạn chế thấp nhất cây đổ, cành gãy đảm bảo an toàn cho người và tài sản của nhân dân.

- Để phù hợp với đặc điểm sinh trưởng của từng loài cây (cây thường xanh, cây rụng lá), giai đoạn sinh trưởng của từng loài (cây non, cây trưởng thành, cây già cỗi), thực hiện cắt tỉa với các yêu cầu sau:

Cắt tỉa cây đảm bảo an toàn: Tán cây nhẹ, cân đối, cành khô, cành yếu đã 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 cân được cắt tỉa nhằm giảm sự tiêu hao dinh

đưỡng không cần thiết giúp cây tập trung nuôi các cành tán chính hiệu quả hơn; gỡ các loại cây ký sinh để cây có sức sống tốt và tăng tuổi thọ cho cây.

Cắt tỉa cây đảm bảo thẩm mỹ: 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 (xe nâng, xe cầu, cưa máy...) đảm bảo an toàn lao động.

1.3. Nội dung quy trình cắt tỉa

1.3.1. Cắt tỉa vén tán, nâng cao vòm lá, cắt cành khô, gỡ phụ sinh: (Minh họa tại hình 1.1 và hình 1.2)

- Chu kỳ cắt tỉa: 2 lần/năm (cắt tỉa lần 2 theo thực tế tại hiện trường nhưng không quá 30% khối lượng cành cắt so với lần 1)

- Cắt tỉa làm thưa: Loại bỏ bớt tán lá nhằm giảm sự cản trở của gió xuyên qua trong mùa mưa bão đồng thời cắt các cành tán phát triển chông chéo nhau giúp cây tập trung nuôi dưỡng các cành chính tạo tán của cây. 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. Đồng thời cắt các cành khô, chết để gãy đổ 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...) để tăng tuổi thọ của cây và hạn chế lây lan sang cây khác.

- Cắt tỉa nâng cao vòm lá: Loại bỏ những cành lá thấp cản trở tầm nhìn cho người tham gia giao thông trên các đường, đèn tín hiệu và biển báo giao thông hoặc ảnh hưởng đến hoạt động của các hệ thống điện hạ thế, chiếu sáng.

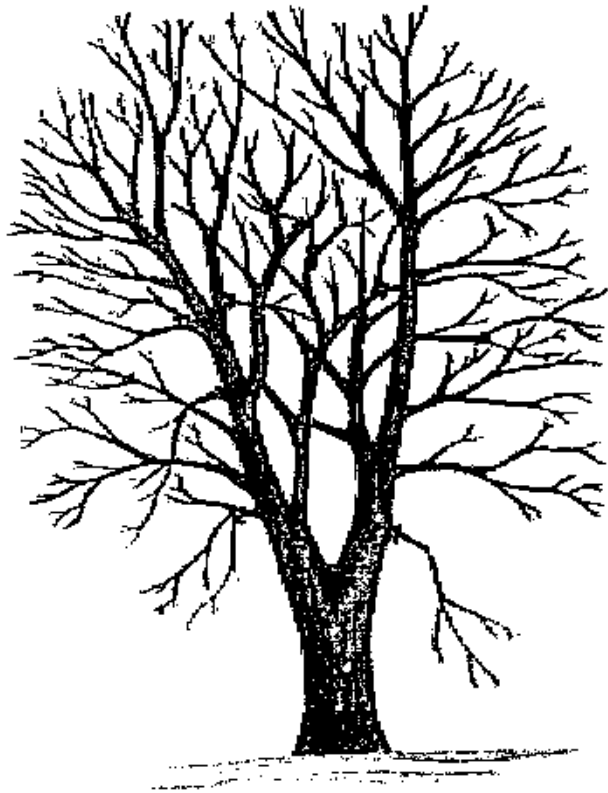
- Nguyên tắc:

+) Xác định các cành cần cắt tỉa từ phía dưới lên trên.

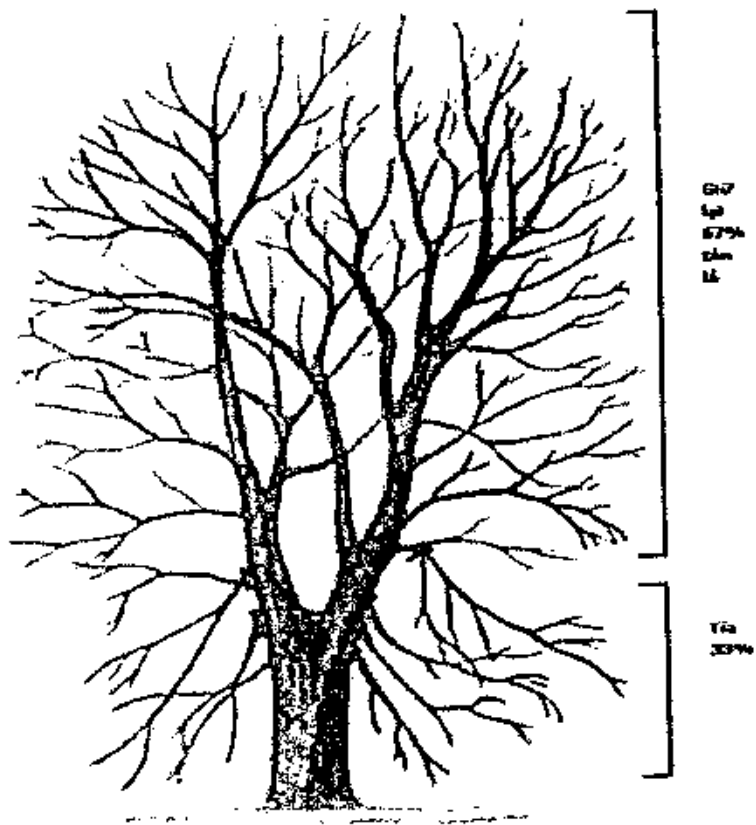
+) Cắt tỉa các cành cành dậm, cành mọc xiên trong tán, cành yếu nhưng không cắt tỉa quá 25% tán cây trong cùng một lúc.

+) 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 $\geq 3,5m$ tùy theo đặc điểm của cây.

+) Cắt tỉa xong phải đảm bảo chiều cao tính không của xe đi qua.



Hình 1.1: Cắt tỉa làm thưa vòm lá



Hình 1.2: Cắt tỉa nâng cao vòm lá

N a

1.3.2. Cắt tía làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao: (Minh họa tại hình 1.3)

- Chu kỳ cắt tía: 2 năm/lần:

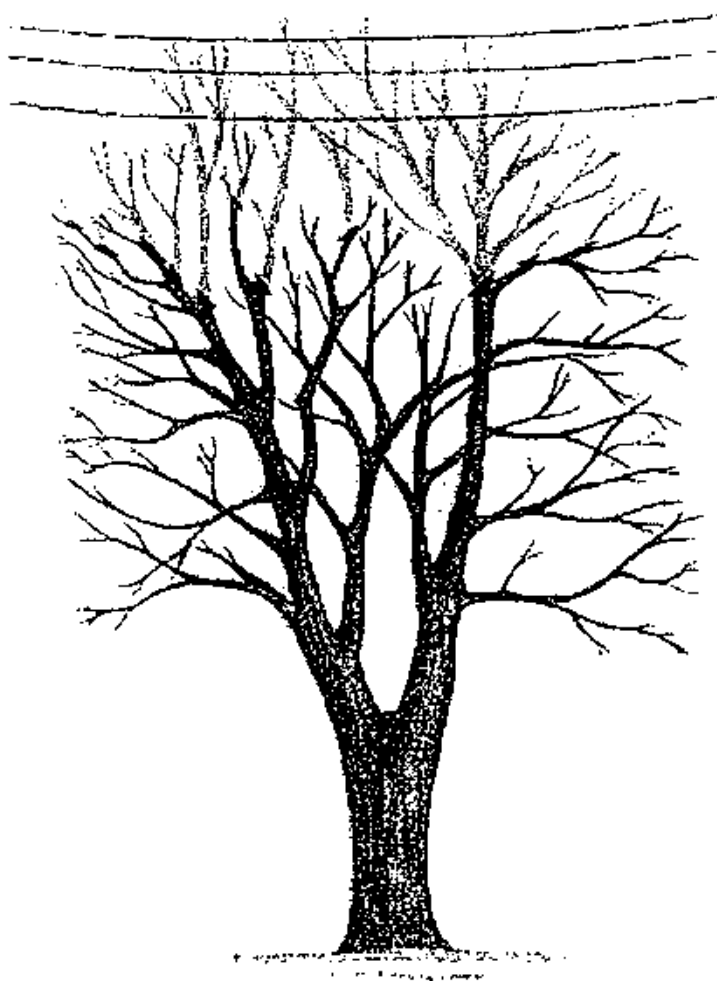
- Cắt tía làm thấp đỉnh ngọn cây do các cành mọc vươn phát triển quá cao, mất cân đối hoặc ảnh hưởng các công trình trên không; cắt tía ngọn cây để hạ thấp trọng tâm tạo độ vững chắc hơn trong gió bão.

- Nguyên tắc:

+ Xác định các cành cần cắt trên đỉnh 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;

+ Nếu cần phải cắt bớt $\frac{1}{2}$ tán lá của một cành nào đó có thể loại bỏ cả cành.



Hình 1.3: Cắt tía hạ thấp ngọn

1.3.3. Tổ chức thực hiện cắt tỉa

a. 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 giám sát, kiểm tra, nghiệm thu, thanh quyết toán theo quy định.

- Thông báo cho chính quyền địa phương để phổ biến cho nhân dân hoặc cơ quan ở gần khu vực cắt tỉa cây và các đơn vị liên quan: ngày giờ tiến hành, 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.

b. 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, kim điện); dây thừng để treo, kéo cành (dây treo $\Phi \geq 3\text{cm}$, dây kéo $\Phi \geq 2\text{cm}$).

- 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...), xe ô tô vận tải các loại phục vụ thu hồi gỗ, củi, cành lá, xe cầu tự hành các loại (5 tấn, 10 tấn, 15 tấn...), cưa máy.

c. Tiến hành cắt tỉa

Bước 1: Giải phóng mặt bằng

- 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.

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

**Đối với trường hợp cắt tia cây bóng mát loại 1:* Cắt tủy chồi, một số cành nhỏ xòa thấp cản trở giao thông, cành mọc xiên trong tán.

**Đối với trường hợp cắt tia cây bóng mát loại 2 và loại 3:* Cắt tia làm thưa, nâng cao vòm lá, không chế chiều cao định hướng phát triển tán cây.

- 01 tổ thi công cắt tia cây gồm: 1 tổ trưởng, 1 tổ phó và các công nhân (thao tác các công việc trên thùng xe nâng, cảnh giới giao thông và pha dọn 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 tia, sử dụng xe nâng để đưa người cùng dụng cụ đến vị trí thực hiện. Công tác cắt tia cành trên cây:

**Đối với trường hợp cắt tia cây bóng mát loại 1:*

01 công nhân điều chỉnh thùng nâng vào sát cành cắt, 01 công nhân sử dụng cưa máy để cắt cành và 01 người giữ cành sau khi được cắt rời. Người giữ sẽ cành thả cành xuống đất vào vị trí an toàn. Tiếp tục thực hiện cắt tia các cành còn lại để làm thưa và nâng cao vòm lá của cây cho đến khi hoàn thành.

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

- Sử dụng dây thừng để treo, cắt và hạ cành có đường kính lớn: 01 người trên xe nâng dùng dây nhỏ thả xuống đất để buộc đầu dây treo và dây kéo cành cây (một cành cắt tia có thể pha cắt 1, 2 hoặc 3 nhất tùy theo chiều dài của cành phải cắt).

- 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 bệt.

- Dây sau khi được buộc phần dây còn lại được quấn quanh cây và đầu ở gốc cây có 2-3 người giữ ghi 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 quanh gốc cây.

- Người trên xe nâng chọn điểm tại cành cây để buộc dây kéo và lái cành sau khi cắt để hạ cành xuống vị trí an toàn dưới mặt đất.

- 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 bên trái sang và ngược lại. Cắt gần đứt hết cành còn 1cm - 2cm thì dùng dây kéo cành gãy theo hướng đã định được treo trên không. Người giữ dây ở gốc cây theo lệnh người chỉ huy xông dần dây cho tới khi cành xuống tới đất ở vị trí đã được xác 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 vào vị trí an toàn ở dưới đất.

- Trong trường hợp sử dụng xe cầu để treo, cắt và hạ cành cây

+) 01 người trên xe nâng treo dây cáp vào cành cây và móc câu để gìm giữ cành cây cần cắt tía.

+) Kỹ thuật cắt cành được thực hiện giống trường hợp sử dụng dây thừng để treo, cắt và hạ cành cây.

+) 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 vương mắc trên cây rơi xuống. Sau đó dùng cưa máy để cưa cành và nhanh chóng dọn dẹp vào vị trí tập kết trên vỉa hè hoặc bốc xếp lên ô tô để đảm bảo giao thông và tránh ùn tắc cục bộ. Người công nhân phân loại gỗ, củi, lá để thuận lợi trong việc thu dọn, vệ sinh trả lại mặt bằng sau khi thi công.

Bước 5: Thực hiện bôi keo liền sẹo hoặc sơn vào vị trí vết cắt đối với cành sát thân chính (cành cấp 1) và tiếp tục cắt tía với các cành còn lại đến khi hoàn chỉnh công việc cắt sửa cho một cây. Tiếp tục lặp 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) phải thông báo ngay đến các cơ quan, đơn vị có liên quan để phối hợp điều chỉnh cho phù hợp.

Thu dọn cành lá, gỗ, củi vận chuyển tập kết về nơi quy định, thực hiện vệ sinh mặt bằng trên toàn tuyến.

Bước 6: 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 tía 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 tía trên tuyến phố.

2. Kỹ thuật chặt hạ cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới

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:

2.1. Công tác chuẩn bị

- 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 giám sát, kiểm tra, nghiệm thu, thanh quyết toán theo quy định.

- Thông báo cho chính quyền địa phương để phổ biến cho nhân dân hoặc cơ quan ở gần khu vực chặt hạ cây và các đơn vị liên quan: ngày giờ tiến hành, 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 thông nhất lịch cắt điện (nếu cần) trong thời gian cắt tưa, chặt hạ cây.

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

2.2. Kiểm tra an toàn dụng cụ, thiết bị

- Kiểm tra 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, kim điện); dây thừng để treo, kéo cành (dây treo $\Phi \geq 3\text{cm}$, dây kéo $\Phi \geq 2\text{cm}$).

- Công nhân trực tiếp phải đảm bảo đầy đủ bảo hộ lao động: quần áo, giày, mũ, găng tay, kính, dây an toàn khi làm việc ở trên cao.

- Kiểm tra an toàn vận hành máy móc, thiết bị trước khi thi công: xe nâng tùy theo chiều cao cây (sử dụng một trong các loại cần nâng 12m, 24m, 26m), xe ô tô vận tải các loại phục vụ thu hồi gỗ, củi, cành lá, xe cầu tự hành, (theo đường kính cây để bố trí các loại 5 tấn, 10 tấn, 15 tấn...), cưa máy.

2.3. Tổ chức thực hiện

- Thực hiện cắt toàn bộ các cành cây theo quy trình cắt tưa cây bóng mát nhưng chỉ cần chú trọng về công tác an toàn và theo nguyên tắc cắt cành lá từ cành dưới lên cành trên, từ ngoài tán vào trong thân cây; cắt hạ thân cây theo hướng từ trên xuống dưới.

- 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 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.

- Sau khi hạ cây xong phải dọn dẹp mặt bằng, thực hiện thu hồi gỗ, củi và lấy xác nhận của chính quyền địa phương.

3. Kỹ thuật đào gốc cây bóng mát chủ yếu thực hiện bằng cơ giới

3.1. Công tác chuẩn bị

- Sau khi thân cây được chặt hạ, thực hiện đào gốc cây để trả lại mặt bằng cho hệ phố hoặc trồng cây thay thế.

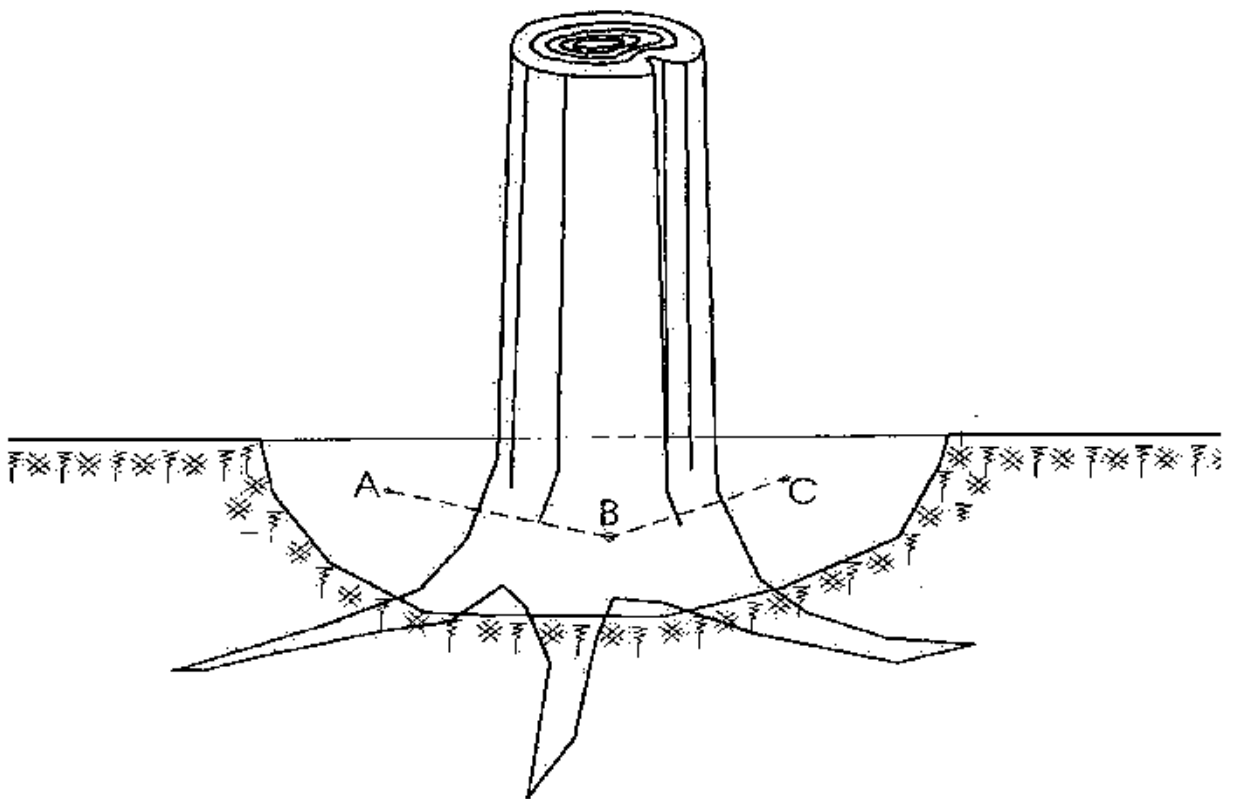
- Khảo sát kỹ các công trình ngầm: Cáp điện cao thế, cáp đèn chiếu sáng, ống dẫn nước, dây điện thoại, cống ngầm... để đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện.

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

3.2. Các bước tiến hành

- Sử dụng máy đào để 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).



Hình 3.1

- 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.

- Nếu không trồng lại cây tại vị trí đào gốc, thực hiện lấp lại đất và hoàn trả lại mặt bằng hiện trạng.

- Nếu thực hiện trồng cây: Tiếp tục sử dụng máy đào kết hợp với đào thủ công để cưa, xén bỏ các đoạn rễ lớn còn lại trong hố đào, dọn vệ sinh hố đào để đổ đất màu phục vụ công tác trồng lại cây.

- Vận chuyển gốc cây thu hồi về tập kết tại kho bãi.

- Lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.

4. Kỹ thuật duy trì cây bóng mát mới trồng (cây dưới 2 năm)

4.1. Khái niệm

- Cây bóng mát được duy trì sau khi bàn giao công trình đưa vào sử dụng, trồng thay thế cây chết, cây chặt hạ trên đường phố và công viên. Thời gian duy trì 2 năm, sau đó đưa sang danh mục cây quản lý.

4.2. Kỹ thuật duy trì

- Chuẩn bị dụng cụ: Cuốc, bình tưới, kéo.

- Làm cỏ xới gốc cây: Đường kính gốc: 0,8m-1m. Dùng cọc nhỏ xới xáo xung quanh gốc cây, nhặt sạch cỏ dại, gạch đá, làm văng để giữ nước tưới, dựng lại cây nghiêng, cắt mầm gốc hoặc mầm phân cành thấp làm ảnh hưởng an toàn giao thông, người đi bộ. Trung bình một năm thực hiện 18 lần.

- Tưới nước: Tưới nước sau khi làm cỏ xới gốc. Trung bình một năm 35 lần. Lượng nước tưới 3,5 lít/cây/lần

- Bón phân thúc: Bón thúc bằng phân vi sinh. Trước khi bón phân phải làm cỏ xới xáo xung quanh gốc. Rải đều phân xung quanh gốc, dùng cuốc nhỏ xới nhẹ trộn đều phân với đất, bón xong phải tưới ngay. Bón phân: 11 lần/ năm. Lượng phân bón: 0,5 kg/cây.

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

- Cắt sửa tạo tán: Để tạo cây bóng mát đẹp, cân tán, tạo toàn tuyến cây có cùng độ cao. Cắt sửa ngọn cây, cắt cành lệch. Thực hiện vào mùa đông khi cây đang trong thời gian ngừng sinh trưởng.

- Dựng cây nghiêng: Sau các trận mưa, bão cây thường bị nghiêng nên phải dựng lại ngay và đóng cọc cho cây để tránh trường hợp long gốc và nghiêng lại, 3cọc/gốc. Dựng cây nghiêng: 4lần/năm.

- Phun thuốc trừ sâu: Nếu có sâu bệnh phải phun thuốc ngay theo chỉ định. Thường xuyên kiểm tra cây, nếu cây chết cho thay ngay.

5. Kỹ thuật cắt sửa cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công

5.1 Công tác chuẩn bị

a. Nhận kế hoạch hoặc lệnh sản xuất về cắt tỉa, chặt hạ cây.

b. Khảo sát cây cần cắt tỉa chặt hạ và mặt bằng:

Nội dung khảo sát cụ thể:

- Loài cây

- Đường kính tán

- Đường kính thân cây, số lượng cành cắt tỉa, đường kính cành cắt.

- Địa điểm chặt hạ

- Các công trình trên mặt đất như: Dây điện, nhà cửa, dây điện thoại và dân cư khu vực gốc cây, lều tán buôn bán...

- Các tuyến đường có cây cắt sửa có lưu lượng phương tiện tham gia giao thông lớn.

c. Chuẩn bị dụng cụ:

- Dụng cụ kiểm tra điện: Bút thử điện, kìm điện.

- Dụng cụ an toàn mặt bằng: Cắm đường băng đỏ, còi, cờ.

- Dụng cụ an toàn cho người trên cây: Dây da an toàn chính và phụ (1,5cm) có sức chịu nặng từ 150kg trở lên.

- Dụng cụ cắt hạ, pha, dọn: Cưa tay, cưa máy, cưa răng cá mập 1,2m, dao phát cành.

- Thang tre để lên xuống cây (nếu cần): phải chắc chắn không dập gãy, mọt.

- Dây thừng để treo, kéo cành.

+ Dây treo $\Phi \geq 3\text{cm}$, có sức chịu nặng từ 500kg trở lên

+ Dây kéo $\Phi \geq 2\text{cm}$, có sức chịu nặng từ 200kg trở lên

d. Công tác phối hợp:

- Trước khi thi công phải báo cho chính quyền Phường, nhân dân địa phương hoặc cơ quan ở gần khu vực sửa cây: ngày giờ tiến hành nội dung công việc.

- Nếu cắt sửa, chặt hạ cây kéo dài có khả năng gây ách tắc giao thông, phải phối hợp cơ quan chức năng phân luồng giao thông.

- Liên hệ với Sở Điện lực để cắt điện trong thời gian sửa cây.

5.2. Tiến hành công việc

a. Yêu cầu kỹ thuật cắt sửa cành:

- Sửa để tạo tán đẹp cho cây, cân tán, nhẹ tán và thoáng gió, hạn chế tối đa cây bị đổ trong mùa mưa bão, giảm mức thấp nhất đến thiệt hại tài sản và tính mạng con người.

- Cắt cành phải dùng phương pháp treo, kéo, đưa cành xuống đất.

- Các cây cao, nguy hiểm, có cành khô, dây tơ hồng phải dùng xe thang để tiến hành cắt sửa.

b. Giải phóng mặt bằng:

- Cắt điện

- Di chuyển lều lán, dây buộc vào gốc cây

- Giải tán dân buôn bán làm việc ở khu vực cắt cành, cấm người qua lại.

- Phân luồng giao thông (những vị trí cần thiết).

c. Bảo vệ cảnh giới:

- Hai đầu đường hoặc khu vực cắt cành cây có chướng ngại vật. Có cờ và còi sẵn sàng báo hiệu, có người bảo vệ cảnh giới.

- An toàn viên kiểm tra an toàn về dụng cụ và cảnh giới trước khi tiến hành công việc.

- Sau khi kiểm tra thấy an toàn cho phép thì ghi vào sổ và báo cáo tổ trưởng cho lệnh bắt đầu làm việc.

d. Tiến hành công việc:

- Leo lên cây, chỉ leo lên cây khi vỏ cây khô (chân người leo cây không đi giày, dép).

- Cách leo: Để thang tre 4m leo lên đến cổ cây (trục của cây) hoặc leo bằng cách dùng chèo Φ 2,5cm ném qua chạc cổ cây để đầu ném vòng xuống đất.

- Người giữ dây cầm 2 đầu thắt nút lại để dây không thể bị tụt ra khỏi cổ cây cầm hai đầu dây.

- Người trèo cây buộc dây an toàn vào bụng, đầu khoá dây móc vào cán cửa tay.

- Hai tay người leo cây nắm lấy dây, chân đạp vào cây leo lên chạc phần cành của cây.

- Người chỉ huy (tổ trưởng)

- Người leo cây leo về phía cành được chỉ định cắt, tìm vị trí ngồi an toàn, thoải mái, ngồi vào vị trí, vòng dây an toàn qua thân hoặc cành chắc của cây bấm khoá dây an toàn vào người.

- Lấy dây an toàn phụ buộc vòng qua thân cây hoặc cành lớn của thân cây rồi buộc lại theo nút thông lọng.

- Sau khi kiểm tra kỹ các dây an toàn và điểm buộc bắt đầu dùng cửa tay cửa cành đã được chỉ định.

e. Thao tác cắt cành:

+ Nơi mặt bằng rộng không vướng nhà cửa, dây điện, lều lán, người qua lại.

- Dùng cửa tay cắt buồng, cành được cắt tía có kích thước như sau:

$$\text{Dài} < 5\text{m} \quad \Phi < 0,20\text{m}$$

- Cắt theo mặt cắt đứng từ trên xuống dưới (cắt $\frac{1}{4}$ cành trước từ dưới lên sau đó cắt từ trên xuống đảm bảo cành không bị xé, toác gây tổn hại cho cây).

+ Nơi vướng các công trình và đông người dưới gốc hoặc đường xá đông người qua lại, nhất thiết phải cắt treo.

- Người ngồi trên cây dùng dây nhỏ thả xuống đất để buộc đầu chèo Φ 2 – 2,5cm kéo lên cây (một cành cắt sửa có thể pha cắt 1, 2 hoặc 3 nhất tùy theo chiều dài của cành phải cắt).

- Tuỳ theo vật vương dưới đất và độ dày lá của cành cắt để xác định vị trí buộc vào giữa hay đoạn gần vết cắt.

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

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

- Dây sau khi được buộc phần dây còn lại được quấn quanh cây và đầu ở gốc cây có 2-3 người giữ ghì chặt (người đông dây).

- Ngọn cành cây có thể chọn điểm để buộc dây kéo cành gãy và lái cành khi họ xuống đất.

- Sau khi buộc dây vào cành, người trên cây kiểm tra lại nút buộc vào người dưới đất kiểm tra lại dây giữ và người giữ dây, thấy an toàn thì cho lệnh cắt cành (sau khi tổ trưởng kiểm tra các thao tác trên đúng kỹ thuật thì mới phát lệnh cắt cành).

+ Cách cắt cành:

- Nếu muốn lái cành cây sang bên phải thì dùng cưa tay cắt miệng từ bên trái sang và ngược lại.

- Cắt gần đứt hết cành còn 1 – 2 cm thì dùng dây kéo cành gãy theo hướng đã định.

- Cành gãy được treo trên không. Người dùng dây ở gốc cây theo lệnh người chỉ huy, đông dần dây cho tới khi cành rơi dần tới đất ở vị trí an toàn.

+ 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 tổ trưởng.

- Buông dây cầm ngay khi cành vừa chạm đất.

- Chạy ra xa gốc cây và ngược hướng quay của cành.

+ Người đông dây (1 đầu của dây treo) phải có đầy đủ kinh nghiệm, bình tĩnh, lanh lợi, có trình độ tay nghề khá và tuân thủ những nguyên tắc sau:

- Nắm được ý đồ của người trên cây.

- Phải phối hợp nhịp nhàng với đồng đội (người cắt và người kéo dây).

+ Tư thế đứng và vị trí ẩn nấp tuỳ thuộc vào vị trí thế cây, thường thì nắm 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 quanh góc, phải tuân theo sự chỉ huy của tổ trưởng.

+ Khi cành cắt đã gãy, nhóm kéo bắt đầu kéo thì phải thả lỏng dây dần để nhóm kéo cành đã cắt xuống dưới đất.

Chú ý: Người trên cây trước khi cho kéo cành rơi phải chọn điểm ngồi cao hơn điểm cắt, đảm bảo an toàn.

+ Dọn cành và pha chế cành dưới đất: Trước khi dọn và pha chế cành nên đợi vài phút để quan sát những cành cây lớn hoặc nhỏ có thể còn vướng mắc trên cây và rơi xuống.

- Dùng dao phát lá.

- Dùng cưa tay cưa cành nhỏ

- Dùng cưa cá mập hoặc cưa máy để cưa cành lớn.

Nhanh chóng dọn dẹp tránh ách tắc giao thông:

- Phân loại củi, gỗ, lá và dọn dẹp tổng vệ sinh trả lại mặt bằng, cành lá được vận chuyển chở đổ đến nơi quy định bằng xe ô tô.

+ Kết thúc công việc cắt cành mới được đóng điện và cảnh giới bảo vệ mới được cho hoạt động bình thường.

+ Sau khi thực hiện cắt sửa xong phải lấy xác nhận của chính quyền địa phương.

f. Hướng dẫn mức độ cắt cành theo đường kính cây:

*. Cây có đường kính từ 15-40cm, cây cao 8-12m:

+ Nhẹ tán: Cắt 1 – 3 cành có Φ 5-7cm: L 2 – 2,5m

+ Cân tán: Cắt 1 – 4 cành có Φ 10-15cm: L 2 – 3m

+ Hạ thấp ngọn: Cắt 1 – 5 ngọn có Φ 5 -7cm: L 3 – 4m

*. Cây có đường kính từ 41-60cm, cây cao 12-15m:

+ Nhẹ tán: Cắt 1 – 3 cành có Φ 10 – 12cm: L 2,5 – 3m

+ Cân tán: Cắt 1 – 3 cành có Φ 10 – 20cm: L 4 – 5m

+ Hạ thấp ngọn: Cắt 1 – 5 ngọn có Φ 10 – 18cm: L 2,5 – 3m

*. Cây có đường kính từ 61 – 80cm, cây cao 15 – 18m

+ Nhẹ tán: Cắt 1 – 5 cành có Φ 10 – 15cm: L 3 – 4m

+ Cân tán: Cắt 1 – 3 ngọn lệch có Φ 15 – 20cm: L 3 – 4 m

1 – 2 cành vươn Φ 15 – 25cm: L 4 – 6m

+ Hạ thấp ngọn: Ngọn chính hoặc ngọn phụ có Φ 10 – 35cm: L 3 – 4m

*. Cây có đường kính từ 81 – 100cm, cây cao 20 – 23m

+ Nhẹ tán: Cắt từ 1 – 3 cành có Φ 15 – 20cm: L 4 – 5m

+ Cân tán: Cắt 1 – 3 cành lệch có Φ 15 – 25cm: L 5 – 6m

1 – 2 cành vươn Φ 20 – 25cm: L 7 – 8m

+ Hạ thấp ngọn: Ngọn chính và ngọn phụ: 1 - 3 ngọn có Φ 15 - 30cm: L 6 - 7m

*. Cây có đường kính > 1m, cây cao trên 23m

+ Nhẹ tán: Cắt 2 – 5 cành có Φ 15 – 20cm: L 5 – 6m

+ Cân tán: Cắt 1 – 4 cành lệch có Φ 15 – 20cm: L 5 – 6m

1 cành vươn Φ 25 – 30cm: L 7 – 8m

+ Hạ thấp ngọn: Ngọn chính và ngọn phụ: 1 - 3 ngọn có Φ 20 - 40cm: L 6 - 7m.

*. Sửa cây vương điện hạ thế và dây điện thông tin cây cao 10 – 12m

- Cắt các cành có Φ 2 – 10 cm, L 2 – 2,5

*. Sửa cây vương điện cao thế, cây cao 12 – 15m

- Cắt các cành có Φ 10 – 12cm, L 2,5 – 3m

*. Sửa cây vương điện chiếu sáng và cành khô, cây cao 10 – 12m

- Vương điện chiếu sáng: Cắt các cành Φ 5 – 12cm, L 2 – 2,5m

- Cành khô có Φ 5 – 20cm, L 2 – 5m

*. Sửa cây vương điện chiếu sáng và cành khô, cây cao 10 – 12m

- Sửa đầu ngọn (trùm tán): Những ngọn bị dây tơ hồng ký sinh, gỡ dây leo cuốn trong tán.

- Cắt, gỡ bỏ cây sống ký sinh.

*. Cắt sửa cành xoà:

- Cắt các cành Φ 3 – 7cm, L 2 – 3m.

6. Kỹ thuật chặt hạ cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công

Những cây cần hạ là những cây nguy hiểm: Cây nghiêng từ 30° trở lên kèm theo bật rễ, cây chết, cây sâu mục, cây trong chỉ giới xây dựng đã được cấp phép của cơ quan có thẩm quyền.

6.1. Công tác chuẩn bị

Sau khi tiếp nhận giấy phép cho chặt cây của cấp có thẩm quyền tiến hành triển khai thực hiện các bước:

a. Nội dung khảo sát mặt bằng:

- Tên cây, mã số cây, chủng loại cây.

- Chiều cao cây, đường kính thân cây.

- Địa điểm

- 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 sửa hợp lý cụ thể cho từng trường hợp.

- Đánh giá độ dễ dàng hay phức tạp, đề ra phương án thi công.

b. Công tác chuẩn bị chặt hạ:

- Thông báo việc chặt hạ cây với Phường và nhân dân xung quanh nơi có cây biết.

- Giải phóng mặt bằng: Mặt bằng phải được dọn sạch và có đường kính khu vực thi công từ 15 – 20m.

- Tháo dỡ dây điện, dây phơi.
- Tháo bỏ các vật vướng xung quanh khu vực thi công như: Tường mái, liếp dựa vào cây...

c. Chuẩn bị dụng cụ:

- Chấn đường, cờ, còi
- Dây chèo
- Cưa tay (cưa đơn)
- Cưa cá mập cưa 2 người kéo 1,2m
- Xà beng
- Nêm, búa
- Chảo lớn Φ 2 – 2,5cm và 2,5 – 3cm
- Cưa máy, cáp kéo.
- Xe thang 12m – 24m tùy theo công việc

6.2. Tiến hành công việc

Theo nguyên tắc cắt cành lá từ dưới lên trên, còn hạ thân từ trên xuống dưới khi chiều cao thân còn 3 – 4m mới hạ đổ.

a. Xác định khoảng trống để cây đổ:

- Xác định hướng cây đổ
- Chiều dài, rộng nơi cây đổ
- Nơi thuận tiện để vận chuyển gỗ, củi.
- Nếu không có khoảng trống rộng để đổ cây cần phải cắt ngắn thân cây không gây mất an toàn cho người và tài sản.

b. Các công việc chặt hạ cây

* Cắt cành cây (theo quy trình cắt sửa cây)

- Trèo cây bằng thang tre hoặc dùng dây chèo quàng qua cổ cây (chạc cây) chập đôi dây chèo Φ 2 – 2,5cm. Người đứng dưới cầm dây (giữ dây) cho người cưa cây bám vào dây trèo lên cây.

- Cưa tay đeo vào đầu dây an toàn đã được buộc vào bụng của người trèo cây.

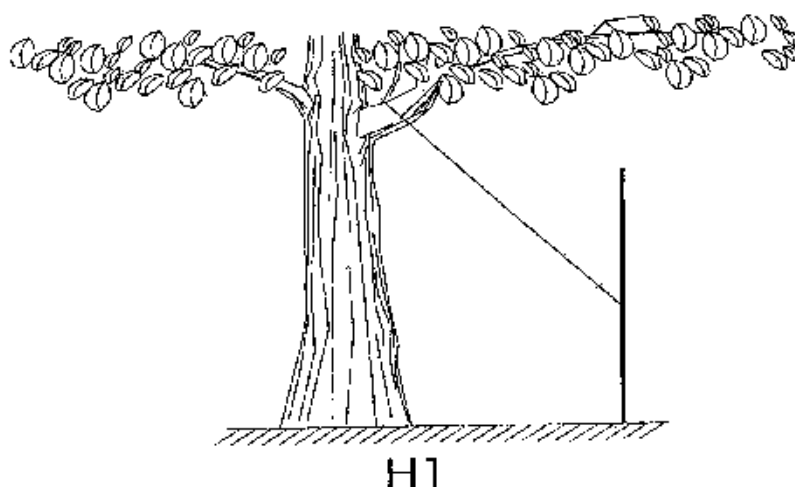
- Cắt cành từ xa vào gần

+ Cắt buồng

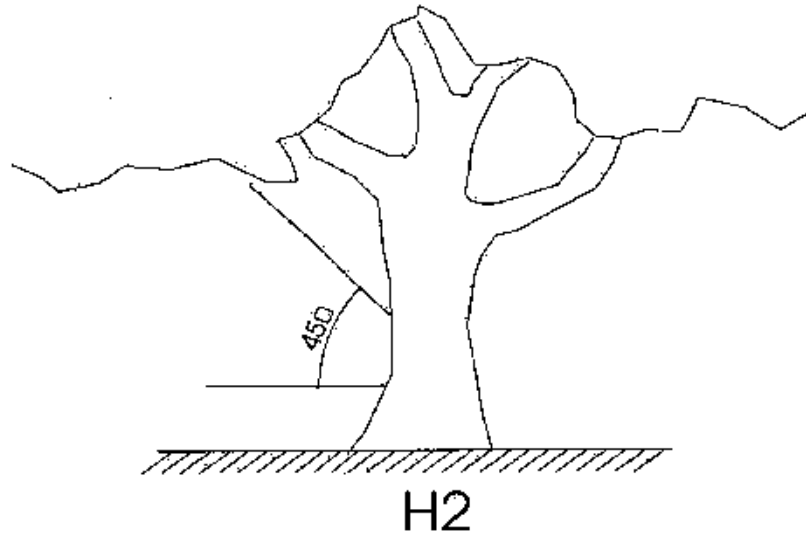
- Nơi đất rộng không vướng công trình, không làm ảnh hưởng đến hạ tầng kỹ thuật.

- Cành dài < 5m
- Đường kính < 20cm

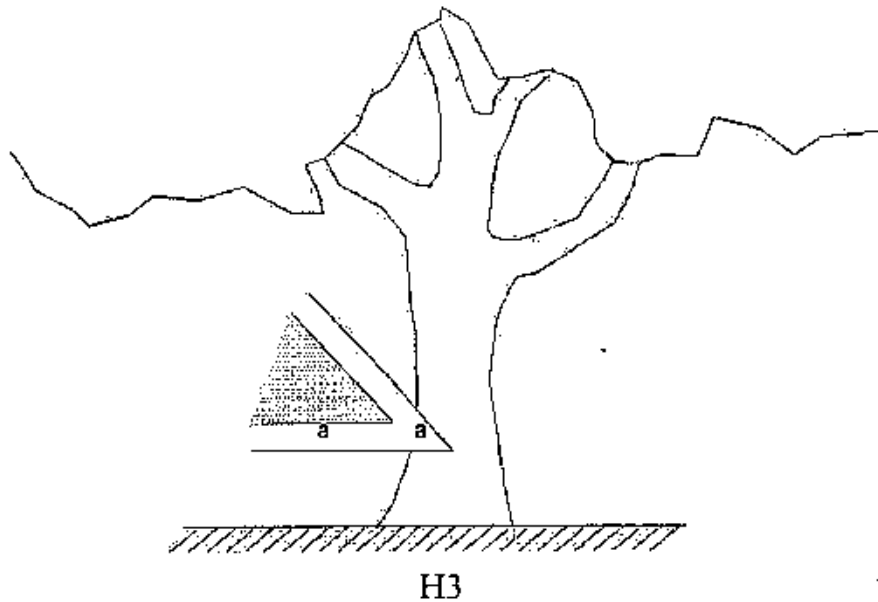
- + Cắt treo:
 - Nơi đất hẹp, địa hình khó khăn vướng các công trình.
 - Treo cành như tia cây để không ảnh hưởng đến các công trình.
- * Mức độ cắt cành:
 - Cắt hết cành tới gần cổ cây (trục cây) chỉ còn thân cây.
- + Nếu chiều dài của thân cây và rộng gấp hai lần đường kính cây nhỏ hơn khoảng rộng nơi dự định của cây đổ thì tiến hành hạ đổ cây.
- + Nếu khoảng rộng của nơi đổ cây nhỏ hơn chiều dài của cây thì phải cắt thân cây thành từng đoạn nhỏ hạ xuống khoảng trống nơi hạ cây.
- * Hạ cây sau khi xác định được hướng cây dự định cho đổ:
 - + 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 đổ
 - Lấy phần trắng vẽ vào thân cây nơi mở miệng cây theo hình mũi buồm.
 - + Trèo lên cây buộc dây chấu Φ 2cm nút thông lọng vào trục cây. Đầu dây kia buộc vào thân cây khác hoặc vật giữ theo hướng cây đổ.



- + Hai công nhân cầm cưa ngang kiểu cưa cá mập
- + Cưa ngang mặt thớt của cây theo quy định
- + Cưa độ sâu 25 – 45cm tùy theo Φ của từng cây.

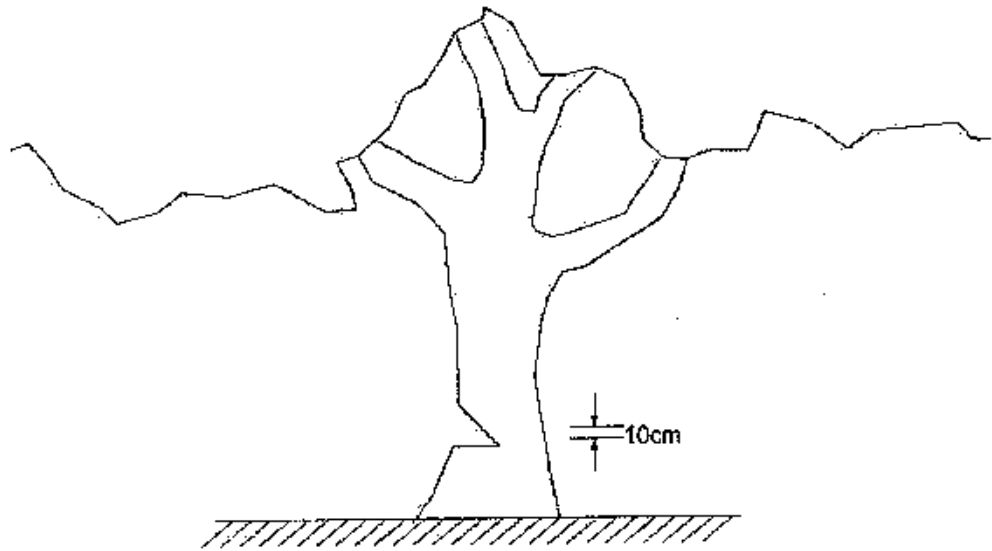


- + Dùng cưa ngang hoặc cưa máy cắt cho thân cây (H2) ở độ cao cách mặt thớt bằng chiều sâu đã cưa (25-45cm)
- + Cưa để hai mặt ngang và chéo gặp nhau tạo thành góc 40°



- + Dùng nêm và búa tạ đánh bật miếng gỗ cây đã bị cưa đứt tạo thành 1 lỗ hổng gọi là miệng cây đã được mở.
- *. Cắt gáy
- Dùng vòng hay dây khoan thân cây cách mặt bằng của miệng mở 10cm

Handwritten signature or mark



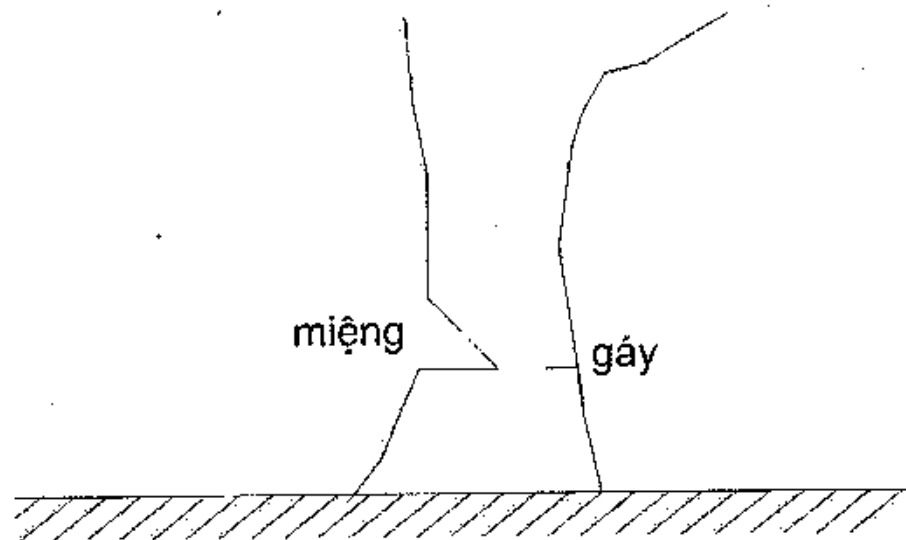
H4a

+ Lấy phần trắng khoanh cho rõ để làm cữ cưa cho mạch cưa không ăn lên ăn xuống (H3)

+ Dùng cưa cá mập (2 người kéo) hoặc cưa máy cưa hết đường vạch

+ Cưa mở miệng với góc cắt nghiêng và rộng từ 10- 15cm thì dừng lại tùy theo đường kính từng cây mà tiến hành cắt mở miệng nhưng không sâu quá 1/3 đường kính thân cây, sau đó cắt gáy, khi cây gần đổ tập trung 3 - 5 người kéo dây chấu buộc ở chạc cây để cây đổ đúng hướng quy định (H4a, H4b).

+ Nếu cưa rít khó kéo thì dùng nệm búa đóng vào gáy để cưa nhẹ hơn.



H4b

+ Sau khi hạ cây xong phải dọn dẹp mặt bằng, vận chuyển thân, lá, cành về nơi quy định và lấy xác nhận của chính quyền địa phương.

c. Các phương tiện máy móc phục vụ công tác cắt sửa, chặt hạ và đánh gốc cây.

*. Cắt sửa cây:

Handwritten signature or initials.

- Cưa máy: Cây có đường kính từ 0,6m trở lên.
- Xe thang 12m hoặc 24m đối với cây và cảnh vườn nhiều.
- Xe vận chuyển cành lá.

*. Sửa cây chướng ngại vật:

- Cưa máy: Điện chiếu sáng, cành khô
- Xe thang 12m: Điện chiếu sáng, cành khô, gỡ tơ hồng.
- Xe MULTICA: Điện hạ thế, điện thông tin, điện cao thế

*. Hạ cây:

- Cưa máy: Sử dụng ở tất cả các loại đường kính
- Xe thang 12m hoặc 24m đối với cây sâu mục và nguy hiểm
- Xe vận chuyển cành lá.

7. Kỹ thuật đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công

7.1. Công tác chuẩn bị

Đào gốc cây: Sau khi đã chặt phần thân cây, gốc cây cần phải được đánh sạch để hoàn trả mặt bằng cho hệ phố và trồng lại cây theo qui định.

7.2. Công tác kiểm tra mặt bằng thi công đánh gốc

- Cáp điện cao thế
- Cáp đèn chiếu sáng
- Ống dẫn nước
- Dây điện thoại
- Công ngầm...

Lưu ý: Khi mặt bằng không vướng các công trình ngầm, công trình liền kề mới tiến hành thực hiện các bước đào gốc cây.

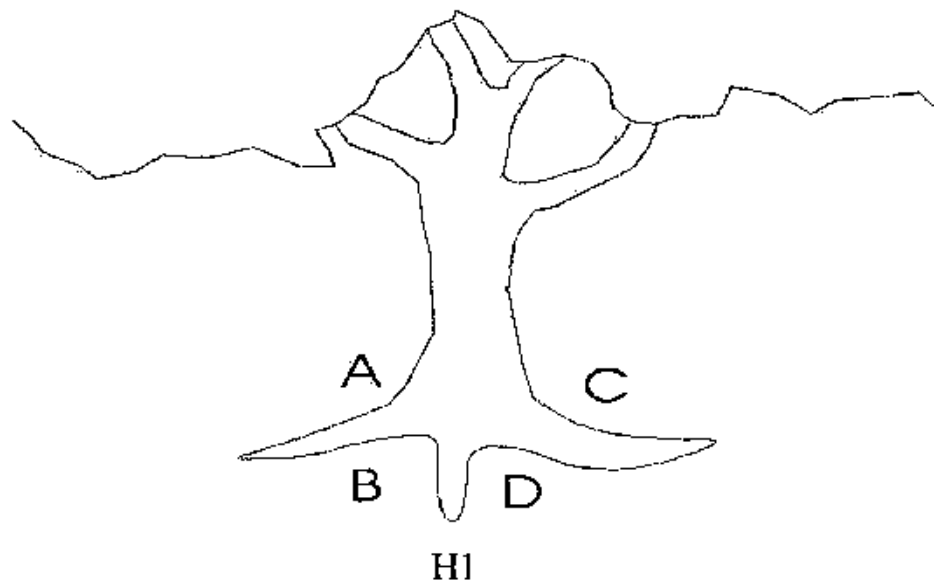
7.3. Chuẩn bị dụng cụ

- Cuốc chim
- Xà beng
- Xẻng, cuốc
- Cưa cá mập 1m đến 1,2m
- Cưa tay
- Cưa máy, cáp kéo.

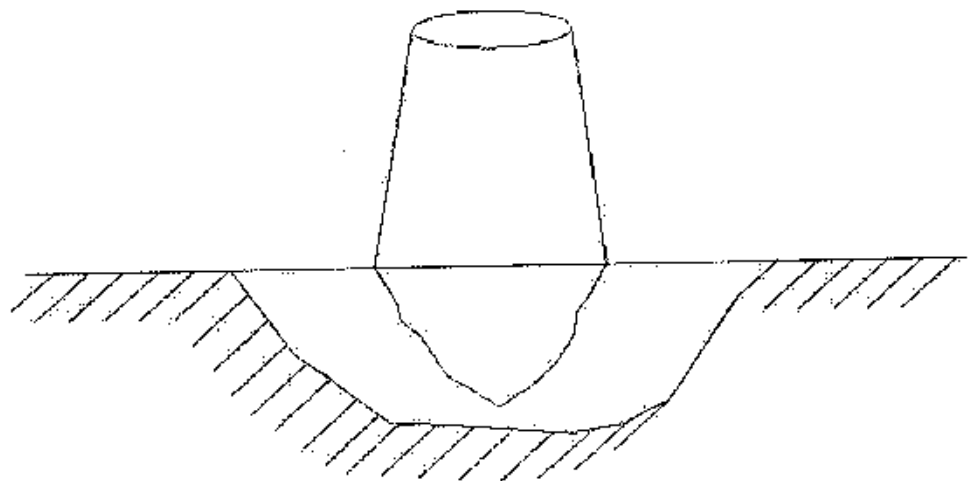
7.4. Tiến hành công việc

- Dùng xẻng và cuốc bằm, cuốc chim đào bởi các rễ cái, rễ chính.
- Dùng cưa tay hay cưa cá mập cắt đứt rễ ngang chính

- Cắt vát vào phía tâm gốc theo (H1) (đường A-B, C-D)
- Nơi khó khăn không thể cưa được phải dùng cuốc chím để đào rễ



- Đào dần từng hố xung quanh gốc cây, đào từng rễ cái và cắt dần hết các rễ ngang.
 - Dùng cưa, cuốc chím, dao chặt hết các rễ ngang ở trên. Sau đó dùng cuốc, mai đào tiếp đất ới các rễ ngang tầng dưới và dùng cuốc chím chém hoặc cưa tay cắt đứt phần rễ ngang còn lại.
 - Đào hố sâu hơn bên gốc cây để hướng gốc cây đổ theo hướng dễ vận chuyển ra ngoài khu vực.
 - Dùng cưa cá mập cắt đứt rễ cọc và vật đổ gốc cây theo hướng đã định.
 - Với các gốc có đường kính từ 60cm trở lên cần phải dùng cưa máy và cáp kéo trong quá trình đào gốc cây.
- 7.5. Sau khi hoàn thành đào gốc cây và lôi lên mặt đất dùng cưa tay hay cưa cá mập cắt các đoạn rễ ngang lớn còn lại**



- Cưa máy sử dụng với cây có đường kính từ 0,6m trở lên.
- Thu dọn, làm vệ sinh, vận chuyển gốc về nơi quy định và lấp hố bằng đất màu cho bằng mặt vỉa hè nơi đánh gốc.
- Sau khi thực hiện xong phải báo cho chính quyền địa phương biết.

8. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây bóng mát

a. Danh mục một số loài cây trồng trên đường phố

TT	Loài cây/tên cây	Tên khoa học	Ghi chú
1	Ban	<i>Bauhinia variegata</i>	
2	Bàng lá nhỏ (Bàng Đài loan)	<i>Terminalia mantaly</i>	
3	Bàng lã nước	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	
4	Bánh dày	<i>Pongamia pinnata</i>	
5	Chẹo (Dái ngựa)	<i>Swietenia mahagoni</i>	
6	Dầu rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	
7	Giáng hương (Hương vườn)	<i>Pterocarpus echinatus</i>	
8	Hoàng lan	<i>Magnolia champaca</i>	
9	Lan tua (Lan tây)	<i>Cananga odorata</i>	
10	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	
11	Lìm xẹt	<i>Peltophorum pterocarpum</i>	
12	Lộc vừng	<i>Barringtonia acutangula</i>	
13	Long não	<i>Cinnamomum camphora</i>	
14	Móng bò tím	<i>Bauhinia purpurea</i>	
15	Muồng đen	<i>Cassia siamea</i>	
16	Muồng hoàng yến	<i>Cassia fistula</i>	
17	Muồng hoa đào	<i>Cassia javanica</i>	
18	Muồng ngũ	<i>Samanea saman</i>	
19	Mý	<i>Lysidice rhodostegia</i>	
20	Ngọc lan	<i>Magnolia × alba</i>	
21	Nhội	<i>Bischofia javanica</i>	
22	Osaka hoa đỏ	<i>Erythrina fusca</i>	
23	Phượng vĩ	<i>Delonix regia</i>	
24	Quếch	<i>Aphanamixis grandifolia</i>	

TT	Loại cây/tên cây	Tên khoa học	Ghi chú
25	Sang	<i>Sterculia lanceolata</i>	
26	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	
27	Sầu	<i>Dracontomelon duperreanum</i>	
28	Sau sau	<i>Liquidambar formosana</i>	
29	Sếu (com ngội)	<i>Celtis sinensis</i>	
30	Sữa	<i>Alstonia scholaris</i>	Thích hợp không gian lớn (quảng trường, đại lộ); hạn chế trồng mật độ cao trên đường phố
31	Téché	<i>Tectona grandis</i>	
32	Thần mát (Sua trắng)	<i>Millelia ichthyochtona</i>	
33	Vàng Anh	<i>Saraca dives</i>	
34	Chiêu liêu	<i>Termianalia chebula</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)

b. 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 tối thiểu là 0,8x0,8x0,7m đối với cây có đường kính 15cm).

- 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.

c. Kỹ thuật trồng cây bóng mát

Bước 1. Chuẩn bị mặt bằng, vật liệu trồng cây gồm đất màu, giá thể, phân hữu cơ, thuốc kích thích ra rễ... và các dụng cụ lao động, máy móc thi công trước khi trồng cây.

Bước 2. 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 4m-10m).

- Định vị xác định vị trí tim của từng cây (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.

Bước 3. Đào hố trồng cây:

Tiến hành: Từ vị trí tim cọc, người công nhân vẽ một hình vuông có cạnh tối thiểu $L(m) = (Kích\ thước\ bầu\ cây\ ở\ cỡ\ rễ + 0,2m)$. Tiến hành đào hố trồng hình vuông đến chiều sâu theo thiết kế hoặc 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...), đào hố có thể tích tối thiểu gấp 1,5 lần thể tích bầu để bổ sung thêm đất màu, giá thể, phân hữu cơ phù hợp đảm bảo cho sự sinh trưởng, phát triển của cây.

Bước 4. Công tác vận chuyển:

Sử dụng ô tô, xe cầu vận chuyển cây đến nơi trồng. Quá trình vận chuyển phải đảm bảo bầu cây không bị nứt, vỡ.

Bước 5. Bón phân và đất trồng cây:

- Bón lót phân hữu cơ xuống đáy hố cho cây mới trồng rồi phủ đất màu, giá thể lên trên. Sau khi cầu 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 cỡ rễ thấp hơn cao độ tự nhiên từ 5-7cm để đảm bảo giữ nước khi tưới. Điều chỉnh cho cây thẳng đứng, khi đã đạt yêu cầu cho đất màu, giá thể vào hố, lấp đến quá nửa hố rồi nén chặt xung quanh bầu, tưới nước (đã được pha chất kích thích ra rễ) đều quanh bầu cây, không tưới trực tiếp vào bầu cây. Tiếp tục lấp đất xung quanh bầu cây và nén chặt đến miệng hố. Tiến hành tưới đẫm nước và làm vùng xung quanh gốc để giữ nước.

Bước 6. Cọc chống cho cây:

Công tác trồng cây có đường kính lớn được thực hiện theo quy trình kỹ thuật. Để cây trồng mới trồng không bị gãy đổ đảm bảo bảo an toàn đề xuất sử dụng cọc chống theo các nội dung sau:

- Dùng 3-4 cọc (gỗ hoặc thép không gỉ) 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
	Đường kính (cm)	Chiều cao (m)	Đường kính cọc (cm)	Chiều dài cọc (m)	
1	8	4	3	1,5	3
2	9	4-5	3	1,5-2	3
3	10	4-6	3	2-2,5	4
4	11	5-6	4	2-2,5	4
5	12	5-7	4	2-3	4
6	13	6-8	5	2,5-3	4
7	14	6-8	5	2,5-3	4
8	15	6-8	6	2,5-3	4
9	16-19	6-9	6-7	3-3,5	4
10	≥ 20	≥ 7	≥ 8	≥ 4	4

- Phần cọc tiếp xúc với thân cây có đệm lót để tránh xước hoặc tróc vỏ cây. Sử dụng 2 tầng gông để liên kết 4 cọc chống, dùng dây thép để buộc đối với cọc gỗ, không được đóng đinh trực tiếp vào thân cây; hàn chết hoặc kết hợp đệm cao su có liên kết bulông để nối lỏng khi cây phát triển.

- 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:

+ Đối với cây đường kính từ 10 trở xuống: Tối thiểu 2 năm.

+ Đối với cây có đường kính từ 11-14cm: Tối thiểu 3 năm.

+ Đối với cây có đường kính từ 15cm: Tối thiểu 5 năm.

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

Bước 7. Chăm sóc và bảo dưỡng cây sau khi trồng:

- Tưới nước: Tưới nước thường xuyên hàng ngày tối thiểu trong 1 tháng (trừ những ngày mưa dầm), tưới đẫm đất xung quanh gốc cây ngày một lần 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.

- 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, quét vôi cho thân cây

- Bón phân vi sinh, phân N-P-K định kỳ 3 tháng một lần.

- Cắt tỉa chồi non gần gốc cây và các chồi mọc làm lệch tán, định hướng phát triển tán cân đối.

- Thường xuyên kiểm tra cọc chống và cây mới trồng, nếu cây nghiêng phải dựng lại thẳng đứng để cây phát triển tốt.

9. Kỹ thuật đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát

9.1. 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.

9.2. 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..., 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 các 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

- Đánh dấu một vòng tròn xung quanh gốc cây có bán kính gấp 4-5 lần so với bán kính gốc cây. 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 nhẵn 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 (trụ 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

vòng vòng 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 mật bằng cây đánh chuyển. 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 câu gim 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 và xe cầu 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 chuyển 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" (đang trình UBND Thành phố phê duyệt). Lưu ý chưa dùng phân bón vô cơ trong giai đoạn này vì dễ làm thối gốc, rễ; chỉ sử dụng thuốc kích thích ra rễ.

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

- Cây đánh chuyển 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. Che chắn xung quanh gốc, thân cây để tránh ánh nắng chiếu thẳng trực tiếp. Sau 1-2 tuần 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 ngả 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.

- 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.

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

Trước khi làm việc công nhân phải chuẩn bị đầy đủ dụng cụ lao động và trong quá trình làm việc phải sử dụng đầy đủ trang thiết bị, bảo hộ lao động được cấp phát theo đúng quy định.

1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất, tượng trong công viên, vườn hoa, đài phun cách

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 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 một số hoá chất 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 sử 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 ố, gỉ, không bị các chất bẩn bám, không bị sút mé.

+ 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 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

- Tiêu chuẩn 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. Nội dung

- 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.
- Nước lau kính:
 - + Lau tủ gỗ kính trưng bày hộp đựng mẫu tiêu bản: 10ml/m² kính/ lần, lau 4 lần/ tháng.
 - + Lau hộp gỗ kính, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bản: 10ml/m² kính/ lần; lau 2 lần/ tháng.

Kích thước hộp, khung gỗ tiêu bản (m ² /hộp)	Lượng nước lau kính (ml/hộp/lần)
0,01-0,05	0,3
0,05-0,1	0,75
≥0,1	1,0

- 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 với lượng: 1 viên/ hộp mẫu, 3 tháng thay băng phiến 1 lần.
- Vận hành máy hút ẩm trong ngày để hạn chế ẩm mốc.
 - + Mùa mưa: 8h/ ngày (sáng: từ 5h - 9h, chiều: từ 18h- 22h)
 - + Mùa khô: 4h/ ngày (Sáng: từ 5h-7h, chiều: 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 chất lượng

- 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

1. 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, rác được tập trung để đúng nơi quy định.

2. Kỹ thuật trồng, chăm sóc

2.1. Trồng, chăm sóc cỏ

2.1.1. 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.

2.1.2. 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: Khối lượng cỏ: 2,5kg/m². Dùng dầm để trồng cỏ, trồng theo khóm, khóm có 3-5 nhánh cỏ, cự ly 0,05mx 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 xong 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.

- Lượng nước tưới: 7lít/m²/lần.

2.2. Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên

2.2.1 Trồng, chăm sóc cây hàng rào

- 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, nghiêm túc của công viên, vườn hoa.

- 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.

a. Quy định:

- 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 nổ, Thanh táo, Cẩm tú mai, Chuối ngọc, Dâm xanh, Hoa giấy, Ngâu, Duối, Nguyệt Quế...

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

b. Kỹ thuật trồng:

- 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 liền 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 sấu. Trồng 1 khóm 5 thân đối với Thanh táo, Bông nổ, Rệu 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 ²)
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 nõ, Rệu, 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, phải ấn chặt gốc, sau khi trồng tưới rôt 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.

- Lượng nước tưới: 7lít/m²/lần.

- Bón phân vi sinh với lượng: 0,5kg/m².

2.2.2. Trồng, chăm sóc cây mảng, hoa lưu niên

a. Quy định:

- 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 tưới 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. Trồng cây mảng 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 cảnh thấp (chiều cao phân cảnh 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 -0,15: Tía tô cảnh, Bạch chi, 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 ²)
Cô tông, Ngâu, Ngọc bút, Tai tượng, Đơn đở,...	0,15x 0,15	0,25- 0,30	14
Cắm tú mai, Thiên thanh, Chuối ngọc, Cô tông,...	0,07x 0,10	0,20 - 0,25 0,17 - 0,20	20 khóm 25 khóm
Tía tô (3-5 thân/khóm)	0,05x 0,05	0,10 - 0,15	64 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 rớt đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy trên bề mặt màng. 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.

- Lượng nước tưới: 7lít/m²/lần.

- Bón phân vi sinh với lượng: 0,5kg/m².

c. Trồng cây mảng thân bò, thân cù:

- 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, mảng cây không bị rỗng, chết, không có khoảng trống. Chiều cao toàn mảng 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, Dừa 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 ²)
Đôi 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, dừa 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 rớt 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.

- Lượng nước tưới: 7 lít/m²/lần.

- Bón phân vi sinh với lượng: 0,5kg/m².

2.3. Trồng, chăm sóc cây cảnh

a. Quy định:

- Cây có độ cao 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.

b. Kỹ thuật trồng 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 trống 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.

- Lượng nước tưới:

Kích thước bầu cây (m)	Lượng nước (lít/cây)
0,1 x 0,1	1
0,15 x 0,15	1,5
0,20 x 0,20	2
0,30 x 0,30	2,5
0,40 x 0,40	3
0,50 x 0,50	4

- Lượng phân vi sinh bón cho cây:

Kích thước hố đào (m)	Lượng phân vi sinh bón (kg)
0,15 x 0,15 x 0,15	0,10
0,20 x 0,20 x 0,20	0,20
0,30 x 0,30 x 0,30	0,30
0,40 x 0,40 x 0,40	0,40
0,50 x 0,50 x 0,50	0,50
0,60 x 0,60 x 0,60	0,50

MỤC LỤC

Phần I. KỸ THUẬT DUY TRÌ THẨM CỎ	2
1. Duy trì thẩm cỏ lá tre.....	2
2. Duy trì thẩm cỏ nhung.....	3
Phần II. KỸ THUẬT DUY TRÌ CÂY TRANG TRÍ	5
1. Kỹ thuật trồng và duy trì hoa thời vụ.....	5
2. Kỹ thuật duy trì cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên.....	7
3. Kỹ thuật duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm; cây leo; cây cảnh trồng chậu.....	8
3.1. Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm.....	8
3.2. Duy trì cây cảnh trồng chậu.....	10
3.3. Duy trì cây leo.....	11
Phần III. KỸ THUẬT CẮT TỈA, CHẶT HẠ, ĐÁNH CHUYỂN, ĐÀO GỐC, TRỒNG CÂY BÓNG MÁT	13
1. Kỹ thuật cắt tỉa cảnh cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới.....	13
1.1. Giải thích từ ngữ.....	13
1.2. Mục đích, yêu cầu.....	13
1.3. Nội dung quy trình cắt tỉa.....	14
2. Kỹ thuật chặt hạ cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới.....	19
2.1. Công tác chuẩn bị.....	19
2.2. Kiểm tra an toàn dụng cụ, thiết bị.....	20
2.3. Tổ chức thực hiện.....	20
3. Kỹ thuật đào gốc cây bóng mát chủ yếu thực hiện bằng cơ giới.....	20
3.1. Công tác chuẩn bị.....	20
3.2. Các bước tiến hành.....	21
4. Kỹ thuật duy trì cây bóng mát mới trồng (cây dưới 2 năm).....	22
4.1. Khái niệm.....	22
4.2. Kỹ thuật duy trì.....	22
5. Kỹ thuật cắt sửa cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công.....	22
5.1. Công tác chuẩn bị.....	22
5.2. Tiến hành công việc.....	23
6. Kỹ thuật chặt hạ cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công.....	27
6.1. Công tác chuẩn bị.....	27
6.2. Tiến hành công việc.....	28
7. Kỹ thuật đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công.....	32
7.1. Công tác chuẩn bị.....	32
7.2. Công tác kiểm tra mặt bằng thi công đánh gốc.....	32
7.3. Chuẩn bị dụng cụ.....	32
7.4. Tiến hành công việc.....	32
7.5. Sau khi hoàn thành đào gốc cây và lôi lên mặt đất dụng cưa tay hay cưa cá mập cắt các đoạn rễ ngang lớn còn lại.....	33
8. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây bóng mát.....	34
9. Kỹ thuật đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát.....	38
9.1. Đối tượng thực hiện.....	38

N 2

9.2. Kỹ thuật đánh chuyên, chăm sóc cây bóng mát	38
Phần IV. KỸ THUẬT VỆ SINH VƯỜN HOA, CÔNG VIÊN	40
1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất, tượng trong công viên, vườn hoa, dải phân cách	40
1.1 Vệ sinh đường dạo, bãi đất.....	40
1.2. Vệ sinh tượng	40
2. Duy trì bề nước cảnh	41
2.1. Kỹ thuật vệ sinh.....	41
2.2. Yêu cầu kỹ thuật.....	41
3. Duy trì nhà tiêu bản sinh vật	42
3.1. Khái niệm	42
3.2. Nội dung	42
3.3. Yêu cầu chất lượng.....	42
Phần V. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY ĐỐI VỚI CÁC CÔNG TRÌNH TRỒNG CÂY XANH	43
1. Một số khái niệm	43
2. Kỹ thuật trồng, chăm sóc.....	43
2.1. Trồng, chăm sóc cỏ	43
2.2. Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên.....	44
2.3. Trồng, chăm sóc cây cảnh	47

N 2

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐƠN GIÁ

**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**

*(Công bố kèm theo Quyết định số 409 /QĐ-UBND
ngày 26 tháng 12 năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)*

Hà Nội, tháng 12 năm 2016

N. E

THUYẾT MINH

ÁP DỤNG ĐƠN GIÁ DỊCH VỤ CÔNG ÍCH ĐÔ THỊ

I. NGUYÊN TẮC CHUNG.

1. Căn cứ pháp lý xây dựng đơn giá

- Nghị định số 130/2013/NĐ-CP ngày 16/10/2013 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích.

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị.

- Nghị định số 122/2015/NĐ-CP ngày 14/11/2015 của Chính phủ Quy định mức lương tối thiểu vùng đối với người lao động làm việc ở doanh nghiệp, liên hiệp hợp tác xã, hợp tác xã, trang trại, hộ gia đình, cá nhân và các cơ quan, tổ chức có sử dụng lao động theo hợp đồng lao động.

- Nghị định số 47/2016/NĐ-CP ngày 26/5/2016 của Chính phủ Quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

- Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/7/2015 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong đơn giá sản phẩm dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước.

- Quyết định số 593/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ Xây dựng về công bố định mức dự toán duy trì hệ thống thoát nước đô thị.

- Quyết định số 77/2014/QĐ-UBND ngày 10/10/2014 của UBND Thành phố Hà Nội ban hành Quy chế lựa chọn nhà thầu sản xuất và cung cấp sản phẩm, dịch vụ công ích trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

- Bảng giá ca máy, thiết bị thi công công trình Thành phố Hà Nội công bố kèm theo Quyết định số 5477/QĐ-UBND ngày 24/11/2011 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Công bố giá vật liệu số 02/2016/CBGVL-LS ngày 01/6/2016

Các báo cáo của các đơn vị cung ứng dịch vụ công ích đô thị trên địa bàn về mức lao động, tiền lương năm 2015

Các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan.

2. Nguyên tắc và phương pháp xây dựng đơn giá

Đơn giá các sản phẩm dịch vụ công ích đô thị thành phố Hà Nội là chỉ tiêu kinh tế tổng hợp, bao gồm toàn bộ chi phí trực tiếp về vật liệu, nhân công; máy thi công và chi phí gián tiếp (kể cả những chi phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất đảm bảo thi công) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc theo đúng quy trình kỹ thuật.

Đơn giá xác định theo hướng dẫn tại Thông tư 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng, trong đó:

a) Chi phí trực tiếp

***Đơn giá tiền lương:**

Tiền lương của lao động trực tiếp sản xuất; lao động chuyên môn, nghiệp vụ, thừa hành, phục vụ tính trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích được xác định theo hướng dẫn tại Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/7/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc Hướng dẫn xác định chi phí tiền lương làm cơ sở lập, thẩm định, phê duyệt dự toán giá của sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước:

$$V_{ld} = T_{ld} \times \frac{(H_{cb} + H_{pc}) \times M_{Lcs} \times (1 + H_{dc}) + CD_{\text{ăn ca}} + CD_{\text{khác}}}{26 \text{ ngày}} \quad (1)$$

Trong đó:

- V_{ld} là tiền lương của từng loại lao động tính trong giá sản phẩm DVCI;
- T_{ld} là tổng số ngày công định mức: **26 công**.
- H_{cb} là hệ số lương cấp bậc công việc được xác định tại khoản 6. "Dịch vụ công ích đô thị; cung cấp điện, nước sạch" trong Phụ lục của Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/7/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.
- H_{pc} là hệ số phụ cấp lương:
 - . Phụ cấp nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm: Được tính trong hệ số lương đã có phụ cấp nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm theo từng nhóm: Nhân công nhóm I (điều kiện lao động bình thường); Nhân công nhóm II (điều kiện lao động nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm); Nhân công nhóm III (điều kiện lao động đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm).
 - . Phụ cấp trách nhiệm:
 - Phụ cấp khu vực; Phụ cấp lưu động; Phụ cấp thu hút và các chế độ khác: Địa bàn Thành phố Hà Nội không tính các phụ cấp này.
 - M_{Lcs} là mức lương cơ sở: Áp dụng theo quy định tại Nghị định số 47/2016/NĐ-CP ngày 26/5/2016 của Chính Phủ về Quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang: Từ ngày 01/5/2016 mức lương cơ sở là **1.210.000 đồng/tháng**.
 - H_{dc} là hệ số điều chỉnh tăng thêm tiền lương:
Hệ số K điều chỉnh tăng thêm tiền lương là 0,5 đối với vùng I; 0,329 đối với vùng II được tính trên mức lương cơ sở là 1.210.000 đồng/tháng.
 - $CD_{\text{ăn ca}}$ là tiền ăn giữa ca: Được quy định trong mục "Chi phí quản lý chung" của Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị.

*** Chi phí máy thi công:**

Chi phí máy và thiết bị thi công trong đơn giá được tính trên cơ sở giá ca máy, thiết bị thi công do UBND Thành phố ban hành tại Quyết định số 5477/QĐ-UBND ngày 24/11/2011 của UBND Thành phố về việc công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình để các tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình đối với các công trình xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội sử dụng nguồn vốn nhà nước do UBND TP Hà Nội quản lý.

Đối với một số máy móc thiết bị, phương tiện đặc thù dùng cho công tác dịch vụ công ích do các đơn vị công ích mới đầu tư đưa vào vận hành trong thời gian gần đây thì tính theo nguyên giá mới đầu tư và phương pháp tính toán theo hướng dẫn tại Thông tư số 06/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn phương pháp xây dựng đơn giá ca máy và thiết bị thi công công trình.

Mức lương thợ điều khiển máy được tính toán theo mức lương cơ sở là: 1.210.000 đ/tháng.

Chi phí nhiên liệu (xăng, dầu diezen) được tính toán trên số liệu bình quân đầu năm 2016 do Tập đoàn Xăng dầu Việt Nam (Petrolimex) thông cáo báo chí: Xăng A92: 14.840 đ/lít ; Dầu Diezel 005S: 10.131 đ/lít ; Mazut 3,5S: 7.367 đ/lít.

Chi phí điện năng tiêu thụ tính theo Quyết định số 2256/QĐ-BCT ngày 12/3/2015 Quy định về giá bán điện: Giá bán lẻ điện cho các ngành sản xuất - Cấp điện áp dưới 6kV - Giờ bình thường là 1.518 đồng/kWh (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng) được áp dụng từ ngày 16/3/2015.

*** Chi phí vật tư, vật liệu:**

Chi phí vật tư, vật liệu được tính trên cơ sở tham khảo giá thị trường, giá vật tư tại Công bố giá vật liệu liên sở đầu năm 2016 và giá cả các mặt hàng đặc thù do các đơn vị cung ứng dịch vụ trên địa bàn Thành phố thực thanh toán theo chứng từ, hóa đơn tài chính phù hợp với giá thị trường.

b) Chi phí quản lý chung:

Căn cứ hướng dẫn tại Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị, trên cơ sở kế thừa phương pháp vận dụng chế độ chính sách được UBND Thành phố chấp thuận tại Quyết định số 510/QĐ-UBND ngày 30/01/2015, cụ thể:

- Chi phí quản lý chung:

+ 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: Chi phí quản lý chung: 64% trên nhân công trực tiếp.

c) Lợi nhuận định mức: 4,5% trên tổng chi phí trực tiếp và chi phí chung

d) Thuế giá trị gia tăng:

Đơn giá 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 đã tính thuế

GTGT đối với vật tư, vật liệu đầu vào do không thuộc đối tượng chịu thuế GTGT đầu ra.

II. MỘT SỐ LƯU Ý KHI ÁP DỤNG ĐƠN GIÁ.

1. Đơn giá duy trì cây hoa thời vụ:

Đơn giá trồng và duy trì cây hoa áp dụng đối với hoa đạt tiêu chuẩn theo quy định. Trong điều kiện thời tiết không thuận lợi cho việc phát triển cây hoa, nếu chất lượng hoa được duy trì chỉ đạt trên 90% chất lượng hoa theo quy định thì được thanh toán bằng 87% đơn giá trên.

2. Đơn giá chặt hạ, cắt tỉa cây xanh đô thị:

- Đơn giá chặt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng thủ công và chặt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới áp dụng đối với chủng loại cây Sấu, Nhội, Bằng, Bông gòn, Bằng Lăng, Chẹo, Lát, Sưa, Long Nảo, Sao đen, Sanh, Si, Đa, Gạo, Tách, Mít, Xoài, Sung, Dầu lách; đối với chủng loại cây khác được áp dụng hệ số điều chỉnh như sau:

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

+ Đối với các chủng loại cây Sếu, Phượng, Muồng, Phi lao, Sưa, Bạch Đàn, Đẻ, 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 Dầu da, Dương, Vông gai: hệ số điều chỉnh $K= 0,6$.

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

3. Đơn giá tổng hợp:

09 đơn giá tổng hợp, phân ra thành 03 mức độ duy trì, cụ thể:

3.1 Mức độ 1:

a. Thành phần công việc:

- Tưới nước: Theo đúng quy trình kỹ thuật, trong quá trình thực hiện điều chỉnh số lần tưới, thời gian tưới cho phù hợp với điều kiện thực tế của từng khu vực.

- Cắt tỉa thảm cỏ, cây măng, cây hàng rào: Cắt tỉa theo đúng quy trình kỹ thuật, riêng cây khóm để phát triển tự nhiên, chỉ cắt tỉa cành xòa, cành gãy, che chắn tầm nhìn để đảm bảo an toàn giao thông và cảnh quan đô thị.

- Vệ sinh, quét dọn, nhặt rác: Trong ngày bố trí người nhặt rác phát sinh đảm bảo thảm cỏ, cây măng luôn sạch.

- Nhổ cỏ dại, cây dại trong bồn hoa, cây măng, hàng rào: Nhổ cỏ dại, cây dại theo đúng quy trình kỹ thuật, đối với thảm cỏ chỉ nhổ cây dại.

- Bón phân: Bón cho cây trồng măng, khóm, hàng rào, hoa lưu niên trừ thảm cỏ.

b. Yêu cầu chất lượng:

- Tổng quan chất lượng: Đảm bảo cây cảnh, thảm cỏ xanh - sạch - đẹp, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông.

- Cụ thể:

+ Đối với thảm cỏ: Cỏ xanh, sinh trưởng phát triển tốt, luôn phẳng đều, mọc kín, không loang lổ, không có cây dại, không có rác tồn, gạch đá, không đọng nước. Thảm cỏ phẳng ra sát mép vỉa đường dạo hoặc vỉa batoa, chiều cao cỏ đạt trung bình từ 7-10 cm đối với cỏ lá tre, 3-5 cm đối với cỏ nhung.

+ Đối với cây mảng, cây hàng rào, cây hoa lưu niên: Cây đảm bảo màu sắc tự nhiên, không bụi bần, xung quanh gốc cây không có rác, cỏ dại, gạch đá. Cây không bị sâu bệnh, đúng chủng loại, đảm bảo độ cao và chiều rộng theo đúng thiết kế. Mảng không có cây chết, không có khoảng trống. Chiều cao toàn mảng đồng bộ và thống nhất, không nhấp nhô. Cây trồng viền liên tục, sắc nét, không đứt đoạn, rách vỡ. Đối với cây hoa lưu niên cần tỉa cành lá, bấm ngọn để tạo cho cây có sức đâm nhánh mới, mỗi đầu nhánh sẽ cho đầu hoa mới.

+ Đối với cây đơn lẻ, khóm: Cây có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng loài, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông. Cây khỏe, không bị sâu bệnh, không bị gãy cành, ngọn, lá tươi có màu sắc và phát triển tự nhiên không cắt tỉa tạo hình, không có lá úa. Không có cỏ, cây dại, gạch đá, rác dưới gốc cây...

3.2 Mức độ 2:

a. Thành phần công việc:

- Tưới nước: Giảm tần suất tưới so với mức độ 1, trong quá trình thực hiện điều chỉnh số lần tưới, thời gian tưới cho phù hợp với điều kiện thực tế của từng khu vực.

- Cắt tỉa thảm cỏ, cây mảng, cây hàng rào: Cắt tỉa theo đúng quy trình kỹ thuật, riêng cây khóm để phát triển tự nhiên, chỉ cắt tỉa cành xòa, cành gãy, che chắn tầm nhìn để đảm bảo an toàn giao thông và cảnh quan đô thị.

- Vệ sinh, quét dọn, nhặt rác: Giảm tần suất vệ sinh so với mức độ 1 nhưng đảm bảo thảm cỏ, cây mảng sạch không có rác tồn đọng.

- Nhổ cỏ dại, cây dại trong bồn hoa, cây mảng, hàng rào: Nhổ cỏ dại, cây dại theo đúng quy trình kỹ thuật, đối với thảm cỏ chỉ nhổ cây dại.

- Bón phân: Bón cho cây trồng mảng, khóm, hàng rào, hoa lưu niên trừ thảm cỏ.

b. Yêu cầu chất lượng:

- Tổng quan chất lượng: Đảm bảo cây cảnh, thảm cỏ xanh, sạch, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông.

- Cụ thể:

+ Đối với thảm cỏ: Cỏ xanh, sinh trưởng phát triển bình thường, phẳng đều, mọc kín, không có cây dại, không có rác tồn, gạch đá, không đọng nước. Thảm cỏ phẳng ra sát mép vỉa đường dạo hoặc vỉa batoa, chiều cao cỏ đạt trung bình từ 7-10 cm đối với cỏ lá tre, 3-5 cm đối với cỏ nhung.

+ Đối với cây mảng, cây hàng rào, cây hoa lưu niên: Cây đảm bảo màu sắc tự nhiên, xung quanh gốc cây không có rác, cỏ dại, gạch đá. Cây không bị sâu bệnh, đúng chủng loại, đảm bảo độ cao và chiều rộng theo đúng thiết kế. Mảng không có khoảng trống. Chiều cao toàn mảng đồng bộ và thống nhất, không nhấp nhô. Cây trồng viên liên tục, không đứt đoạn, rách vỡ. Đối với cây hoa lưu niên cần tỉa cành lá, bấm ngọn để tạo cho cây có sức đâm nhánh mới, mỗi đầu nhánh sẽ cho đầu hoa mới.

+ Đối với cây đơn lẻ, khóm: Cây có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng loài, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông. Cây khỏe, không bị sâu bệnh, không bị gãy cành, ngọn, lá tươi có màu sắc và phát triển tự nhiên không cắt tỉa tạo hình, không có lá úa. Không có cỏ, cây dại, gạch đá, rác dưới gốc cây...

3.3 Mức độ 3:

a. Thành phần công việc:

- Tưới nước: Bình quân 4 lần một tháng, trong quá trình thực hiện điều chỉnh số lần tưới, thời gian tưới cho phù hợp với điều kiện thực tế của từng khu vực.

- Vệ sinh, quét dọn, nhặt rác: Giảm tần suất vệ sinh so với mức độ 2 nhưng đảm bảo thảm cỏ, cây mảng sạch không có rác tồn đọng.;

- Công tác cắt tỉa, nhổ cây dại, bón phân chỉ thực hiện khi có yêu cầu của cấp có thẩm quyền.

b. Yêu cầu chất lượng:

- Tổng quan chất lượng: Đảm bảo cây sống, phù hợp với cảnh quan.

- Cụ thể:

+ Đối với thảm cỏ: Cỏ sinh trưởng phát triển bình thường, không có cây dại, không có rác tồn, gạch đá. Chỉ phạt cỏ khi có yêu cầu của cấp có thẩm quyền. Sau khi cắt thảm cỏ phẳng ra sát mép vỉa đường dạo hoặc vỉa batoa, chiều cao cỏ trung bình đạt từ 7-10 cm đối với cỏ lá tre, 3-5 cm đối với cỏ nhung.

+ Đối với cây mảng, cây hàng rào, cây hoa lưu niên: Cây đảm bảo phát triển bình thường, dưới gốc cây không có rác tồn đọng. Mảng cây không có khoảng trống. Cây trồng viên liên tục, không đứt đoạn, rách vỡ. Chỉ thực hiện cắt tỉa khi có yêu cầu của cấp có thẩm quyền. Sau khi cắt tỉa không được phá vỡ hình khối ban đầu, không trơ cành đảm bảo cây có khả năng phát triển bình thường.

+ Đối với cây đơn lẻ, khóm: Cây có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng loài và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông. Cây không bị gãy cành, ngọn, có màu sắc tự nhiên, không cắt tỉa tạo hình. Chỉ thực hiện cắt tỉa khi có yêu cầu của cấp có thẩm quyền. Sau khi cắt tỉa không được phá vỡ hình khối ban đầu, không trơ cành đảm bảo cây có khả năng phát triển bình thường.

BẢNG ĐƠN GIÁ LINH VỰC CÔNG VIÊN, CÂY XANH
(Công bố kèm theo Quyết định số /QB-UBND ngày tháng năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)

Đơn vị: đồng

TT	Quy trình	Định mức	Mã hiệu	Đơn giá	Đơn vị	Vùng I	Vùng 2	
1			2	3	4	5	6	
ĐƠN GIÁ TỔNG HỢP								
1		Duy trì cỏ, cây cảnh trong công viên		Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trong công viên (tỷ lệ cây mương ≤ 10% diện tích duy trì cỏ) (Mức độ 1)	m2/tháng	5.907		
2				Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trong công viên (tỷ lệ cây mương > 10% diện tích duy trì cỏ) (Mức độ 1)	m2/tháng	7.410		
3			Duy trì cỏ, cây cảnh trong vườn hoa		Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trong vườn hoa (tỷ lệ cây mương ≤ 50% diện tích duy trì cỏ) (Mức độ 1)	m2/tháng	6.297	
4					Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trong vườn hoa (tỷ lệ cây mương > 50% diện tích duy trì cỏ) (Mức độ 1)	m2/tháng	9.227	
5				Duy trì cỏ, cây cảnh trên đài phân cách		Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trên đài phân cách (tỷ lệ cây mương ≤ 50% diện tích duy trì cỏ) (Mức độ 1)	m2/tháng	7.464
6					Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trên đài phân cách (tỷ lệ cây mương > 50% diện tích duy trì cỏ) (Mức độ 1)	m2/tháng	9.423	
7					Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trên đài phân cách (tỷ lệ cây mương ≤ 50% diện tích duy trì cỏ) (Mức độ 2)	m2/tháng	4.063	
8					Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trên đài phân cách (tỷ lệ cây mương > 50% diện tích duy trì cỏ) (Mức độ 2)	m2/tháng	7.161	
9				Duy trì cỏ, cây cảnh, hàng rào, mương, hoa lưu niên, đơn lẻ khóm trên đài phân cách (Mức độ 3)	m2/tháng	1.512		
ĐƠN GIÁ CHI TIẾT								
Trồng, chăm sóc cỏ, cây lá màu								
1	Trồng, chăm sóc cỏ	Làm đất kỹ thuật trước khi trồng	CX5.01.00	Làm đất kỹ thuật trước khi trồng cây	100m2/lần	806.973	714.979	
2		Trồng, chăm sóc cỏ	CX5.03.01	Trồng, chăm sóc cỏ (chưa bao gồm chi phí cỏ)	m2	9.279	8.481	
3	Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mương, hoa lưu niên	Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mương, cây hoa lưu niên	CX5.04.00	Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mương, hoa lưu niên (chưa bao gồm chi phí cây)	m2	12.414	10.991	
Trồng, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh								
4	Trồng, chăm sóc cây cảnh	Trồng, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh	CX5.02.02	Trồng, chăm sóc cây cảnh	1 cây	24.459	22.193	
5	Trồng, chăm sóc cây bóng mát		CX5.02.01	Trồng, chăm sóc cây bóng mát	1 cây	322.092	303.293	
Duy trì cỏ, cây cảnh đơn lẻ, khóm, cây trồng mương, cây hoa lưu niên, cây trồng chậu, bonsai								
6	Duy trì thảm cỏ lá tre		CX1.01.01	Duy trì thảm cỏ lá tre công viên	100m2/tháng	547.353	496.112	
7			CX1.01.02	Duy trì thảm cỏ lá tre DPC	100m2/tháng	445.160	404.507	
8			Duy trì thảm cỏ lá tre, thảm cỏ nhung	CX1.02.01	Duy trì thảm cỏ nhung công viên	100m2/tháng	549.075	497.651
9				CX1.02.02	Duy trì thảm cỏ nhung DPC	100m2/tháng	446.761	403.939
10	Duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung (giảm lần suất tưới, phạt cỏ, không nhổ cỏ dại)		CX1.01.01A	Duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung (Giảm lần suất tưới, phạt cỏ, không thực hiện nhổ cỏ dại)	100m2/tháng	169.418	153.953	
11	Duy trì cây xanh, thảm cỏ trên đài phân cách, khu vực xa trung tâm Thành phố	Nhặt rác trên diện tích duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung, cây hàng rào, cây mương, hoa lưu niên, cây khóm (không thực hiện tưới, phạt cỏ, cắt tỉa, nhổ cỏ cây dại)	CX4.04.00	Nhặt rác trên diện tích duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung, cây hàng rào, cây mương, hoa lưu niên, cây khóm (không thực hiện tưới, phạt cỏ, cắt tỉa, nhổ cỏ cây dại)	100m2/tháng	16.582	14.691	
12	Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm: cây cảnh trồng chậu, cây leo		CX2.03.01	Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm	10 cây (khóm)/tháng	156.558	139.425	
13			CX2.03.02	Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm (không thực hiện cắt tỉa)	10 cây (khóm)/tháng	20.429	18.398	
14			CX1.03.02	Cắt tỉa cây cảnh đơn lẻ, khóm	10 cây (khóm)/lần	43.782	38.791	
15			Duy trì cây cảnh trồng chậu	CX2.04.00	Duy trì cây cảnh trồng chậu (ĐK ≤ 0,3m)	10 chậu/tháng	31.765	28.253
16				CX2.04.01	Duy trì cây cảnh trồng chậu (ĐK 0,4m ≤ ĐK ≤ 0,6m)	10 chậu/tháng	63.530	56.506
17				CX2.04.02	Duy trì cây cảnh trồng chậu (ĐK 0,6m < ĐK ≤ 0,8m)	10 chậu/tháng	84.706	75.341
18				CX2.04.03	Duy trì cây cảnh trồng chậu (cây Bonsai ĐK ≤ 0,3m)	10 chậu/tháng	46.420	41.237
19				CX2.04.04	Duy trì cây cảnh trồng chậu (cây Bonsai 0,4m ≤ ĐK ≤ 0,6m)	10 chậu/tháng	92.840	82.475
20				CX2.04.05	Duy trì cây cảnh trồng chậu (cây Bonsai 0,6m < ĐK ≤ 0,8m)	10 chậu/tháng	123.787	109.967
21			Duy trì cây hàng rào, cây trồng mương, cây hoa lưu niên		CX2.02.01	Duy trì cây hàng rào, cây trồng mương, cây hoa lưu niên	m2/tháng	17.478

TT	Quy trình	Định mức	Mã hiệu	Đơn giá	Đơn vị	Vùng 1	Vùng 2
22	Duy trì cây hàng rào, cây trồng măng, cây hoa lưu niên	Duy trì cây hàng rào, cây trồng măng, cây hoa lưu niên (giảm tần suất tưới và cắt tỉa, không thực hiện nhổ cỏ dại)	CX2.02.02	Duy trì cây hàng rào, cây trồng măng, cây hoa lưu niên (Giảm tần suất tưới và cắt tỉa, không thực hiện nhổ cỏ dại)	m2/tháng	5.411	4.828
23		Duy trì cây leo	CX2.03.00	Duy trì cây leo	10 cây(không)/tháng	35.891	31.775
24		Cắt tỉa cỏ, hàng rào, cây măng, cây hoa lưu niên	CX1.03.01	Cắt tỉa cỏ, hàng rào, cây măng, hoa lưu niên	1m2/lần	476	379
25	Trồng và duy trì hoa thời vụ	Trồng và duy trì hoa thời vụ	CX2.01.00	Trồng và duy trì hoa thời vụ	m2/tháng	257.064	252.563
Duy trì cây bóng mát							
26	Duy trì cây bóng mát mới trồng dưới 2 năm	Duy trì cây bóng mát mới trồng (cây dưới 2 năm)	CX3.06.00	Duy trì cây bóng mát mới trồng (cây dưới 2 năm)	10 cây/tháng	144.256	128.295
27		Kiểm tra cây bóng mát trong danh mục quản lý	CX3.07.00	Kiểm tra cây bóng mát trong danh mục quản lý	1000 Cây/lần	138.180	122.428
28	Cắt tỉa cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	Cắt tỉa cành nhánh, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới loại 1 (D≤20)	CX3.01.10	Cắt tỉa cành nhánh, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới loại 1 (D≤20)	cây/lần	281.534	265.478
29		Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới (D>20)	CX3.02.11	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới loại 2 (20<D≤50)	cây/lần	936.477	875.221
30			CX3.02.12	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới loại 3 (D>50)	cây/lần	3.950.895	3.747.189
31	Cắt tỉa cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng thủ công	Cắt tỉa cành nhánh, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công loại 1 (D≤20)	CX3.01.20	Cắt tỉa cành nhánh, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công loại 1 (D≤20)	cây/lần	325.260	299.734
32		Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công (D>20)	CX3.02.21	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công loại 2 (20<D≤50)	cây/lần	1.173.144	1.057.663
33			CX3.02.22	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công loại 3 (D>50)	cây/lần	5.290.689	4.748.713
34	Chặt hạ cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	CX3.03.11	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới. (đường kính cành D≤20cm)	cành/lần	173.162	161.191
35	Đào gốc cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới.		CX3.03.12	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới. (đường kính cành 20 < D ≤ 50 cm)	cành/lần	508.288	466.451
36			CX3.03.13	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới. (đường kính cành D>50cm)	cành/lần	755.766	688.894
37		Đánh chuyên, chăm sóc cây bóng mát	Giải tỏa cành cây gãy, đổ	CX3.04.01	Giải tỏa cành cây gãy, đổ. Cây loại 1 (đường kính cây D≤20cm)	cây/lần	1.136.210
38			CX3.04.02	Giải tỏa cành cây gãy, đổ. Cây loại 2 (đường kính cây 20 < D ≤ 50cm)	cây/lần	2.656.306	2.613.749
39			CX3.04.03	Giải tỏa cành cây gãy, đổ. Cây loại 3 (đường kính cây D>50cm)	cây/lần	5.742.864	5.235.461
40	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới		CX3.05.11	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới. Cây loại 1 (đường kính cây D≤20cm)	cây/lần	1.314.370	1.202.878
41			CX3.05.12	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới. Cây loại 2 (đường kính cây 20 < D ≤ 50cm)	cây/lần	5.543.453	5.093.512
42			CX3.05.13	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới. Cây loại 3 (đường kính cây D > 50cm)	cây/lần	10.401.212	9.619.880
43	Đánh chuyên, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh để bảo tồn		CX2.06.01	Đánh chuyên, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh để bảo tồn: Trồng, chăm sóc cây bóng mát, ĐK thân D < 50cm	cây	1.935.931	1.751.687
44			CX2.06.02	Đánh chuyên, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh để bảo tồn: Trồng, chăm sóc cây bóng mát, ĐK thân D > 50cm	cây	2.908.314	2.632.812
45			CX2.06.03	Đánh chuyên, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh để bảo tồn: Trồng, chăm sóc cây cảnh	cây	385.224	348.886
46	Chặt hạ cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng thủ công	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng thủ công	CX3.03.21	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng thủ công. (đường kính cành D≤20cm)	cành/lần	173.162	161.191
47			CX3.03.22	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng thủ công. (đường kính cành 20 < D ≤ 50)	cành/lần	566.527	514.464
48			CX3.03.23	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng thủ công. (đường kính cành D>50cm)	cành/lần	844.990	763.164
49	Đào gốc cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng thủ công		CX3.05.21	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công. Cây loại 1 (đường kính cây D ≤ 20cm)	cây/lần	1.399.279	1.278.107
50			CX3.05.22	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công. Cây loại 2 (đường kính cây 20 < D ≤ 50cm)	cây/lần	5.998.642	5.480.373
51			CX3.05.23	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công. Cây loại 3 (đường kính cây D > 50cm)	cây/lần	11.326.575	10.384.093
Duy trì vệ sinh							
52	Duy trì nhà tiêu bán sinh vật	Duy trì nhà tiêu bán sinh vật	CX2.07.01	Duy trì bồn gỗ, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bán	10 hộp/mẫu/tháng	140.510	
53			CX2.07.02	Vệ sinh bồn gỗ kính đựng mẫu tiêu bán	10m2/tháng	59.194	
54	Vệ sinh đường dạo, bãi đất, trong công viên, vườn hoa, đài phun nước	Vệ sinh đường dạo, bãi đất trong công viên, vườn hoa, đài phun nước	CX4.03.00	Vệ sinh đường dạo, bãi đất trong công viên, vườn hoa, đài phun nước	1000m2/tháng	1.823.980	1.636.028
55			CX4.02.00	Duy trì tưới	cây/tháng	69.090	61.214
56	Duy trì bể nước cảnh	Duy trì bể nước cảnh (có phun nước và không phun nước)	CX4.01.00	Duy trì bể nước cảnh	1m3/bể/án	18.033	16.961

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊNH MỨC

**DUY TRÌ CÔNG VIÊN, VƯỜN HOA, DẢI PHÂN CÁCH, KHU ĐÔ THỊ;
CẮT TỈA, CHẶT HẠ, ĐÀO GÓC, ĐÁNH CHUYỀN, TRỒNG CÂY BÓNG
MÁT TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

*(Công bố kèm theo Quyết định số 7109 /QĐ-UBND
ngày 26 tháng 12 năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)*

Hà Nội, tháng 12 năm 2016

PHẦN I. THUYẾT MINH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG
(Công bố kèm theo Quyết định số 7109 /QĐ-UBND
ngày 16 tháng 12 năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)

1. Nội dung định mức

Định mức dự toán 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 qui 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 qui 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 dự toán duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; Cắt tía, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát Thành phố Hà Nội công bố kèm theo Quyết định số 900/QĐ-UBND ngày 23/02/2011 và Quyết định số 4296/QĐ-UBND ngày 15/08/2014 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 dự toán 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 dự toán 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 dự toán 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 dự toán 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 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.

- 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 Sứ, Phượng, Muồng, Phi lao, Sứ, 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 Dầu da, Vông gai, dương...: hệ số điều chỉnh $K=0,6$.

- Đối với công tác giải tỏa cảnh 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 đề cùng liên ngành xem xét, báo cáo UBND Thành phố và Bộ Xây dựng theo quy định.

PHẦN II
ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN
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.
- Phạt cỏ, nhổ cây dại, cỏ dại, bón phân vi sinh (bón mùa khô, 3 tháng bón 1 lần), tưới nước, 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

Tiêu chuẩn 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 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 m²/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 ³	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	ca	0,038	0,038
		- Máy bơm điện 1.5 KW	ca	0,865	0,866
		- Hoặc MBX 3CV	ca	1,150	1,150
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m ³)	ca	0,381	0,340		

CX1.02.00. DUY TRI THẨM CỎ NHUNG

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư, vật liệu đến vị trí làm việc.
- Phạt cỏ, nhổ cây dại, cỏ dại, bón phân vi sinh (bón mùa khô, 3 tháng bón 1 lần), tưới nước, trồng dặm, quét vệ sinh thảm 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

Tiêu chuẩn 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.
- Thảm 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 m²/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 thảm cỏ nhung	*. <i>Vật liệu</i>			
		- Nước tưới	m ³	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	ca	0,045	0,045
		- Máy bơm điện 1.5 KW	ca	0,865	0,866
		- Hoặc MBX 3CV	ca	1,150	1,150
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m ³)	ca	0,381	0,340		

CX1.01.01A. DUY TRÌ THÂM CỎ LÁ TRE, CỎ NHUNG (GIẢM TẦN SUẤT TƯỚI, PHẠT CỎ, KHÔNG THỰC HIỆN NHỎ CỎ DẠI)

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư, vật liệu đến vị trí làm việc
- Nhổ cây dại, tưới nước, phạt cỏ, 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
- Chỉ thực hiện phạt cỏ khi có yêu cầu của cấp có thẩm quyền

Tiêu chuẩn kỹ thuật:

- Bãi cỏ xanh, cỏ sinh trưởng phát triển bình thường, không có cây dại. Bãi cỏ luôn sạch không có rác tồn, nước đọng.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.
- Chiều cao cỏ đạt từ 7-15 cm đối với cỏ lá tre, từ 3-10 cm đối với cỏ nhung

Đơn vị tính: 100 m²/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX1.01.01A	Duy trì thâm cỏ lá tre, cỏ nhung (Giảm tần suất tưới, phạt cỏ, không nhổ cỏ dại)	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m ³	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	ca	0,025
		- Máy bơm điện 1.5 KW	ca	0,301
		- Hoặc MBX 3CV	ca	0,400
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m ³)	ca	0,133		

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

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện đến vị trí làm việc
- Thực hiện công tác cắt sửa 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.

Tiêu chuẩn kỹ thuật:

- Cây măng, hàng rào, cây 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: m²/lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX1.03.01	Cắt tỉa cỏ, 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 công suất 3CV	Ca	0,00045

CX1.03.02 CẮT TỈA CÂY CẢNH ĐƠN LÊ, KHÓM

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện đến vị trí làm việc
- Thực hiện công tác cắt sửa 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 qui định.

Tiêu chuẩn kỹ thuật:

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

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

CHƯƠNG II: DUY TRÌ CÂY TRANG TRÍ

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 để trồng hoa, trồng cây hoa, làm cỏ xới phá váng, cắt sửa hoa già, vun gốc, trồng dặm, tưới nước, đảm bảo đúng theo 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.

Tiêu chuẩn kỹ thuật:

- Bồn hoa có hình thù rõ ràng theo thiết kế, hình mũi luyên, 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 chụm 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 m²/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.01.00	Trồng và duy trì hoa thời vụ	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m ³	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 ³)	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, tưới nước, làm cỏ, vun gốc, bón phân, trồng dặm.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi qui định.

Tiêu chuẩn 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, cây hoa lưu niên màu sắc tự nhiên, không rỗng, chết, cây không bị sâu bệnh, đúng chủng loại theo qui định, đảm bảo độ cao, chiều rộng tối thiểu theo thiết kế, toàn mảng không nhấp nhô, gốc cây không có rác.
- Đối với cây hoa lưu niên cần tỉa cành lá, tỉa nụ, bấm ngọn để tạo cho cây có sức đâm nhánh mới. Mỗi đầu nhánh sẽ cho nụ hoa mới.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

đơn vị: 1 m2/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.02.01	Duy trì hàng rào, cây cảnh trồng mảng thân bò, thân đứng và cây hoa lưu niên	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m3	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 m3)	ca	0,0035		

H R

CX2.02.02 - DUY TRÌ CÂY HÀNG RÀO, CÂY TRỒNG MẢNG, CÂY HOA LƯU NIÊN (GIẢM TÂN SUẤT TƯỚI VÀ CẮT TỈA; KHÔNG THỰC HIỆN NHỎ CỎ DẠI)

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc
- Tưới nước, phạt cỏ, vun gốc.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi qui định.

Tiêu chuẩn 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, cỏ cây dại.
- Cây trồng mảng, cây hoa lưu niên màu sắc tự nhiên, không chết, không bị sâu bệnh, đúng chủng loại theo qui định, gốc cây không có rác, cỏ cây dại.
- Đối với cây hoa lưu niên cần tỉa cành lá, tỉa nụ, bấm ngọn để tạo cho cây có sức đâm nhánh mới. Mỗi đầu nhánh sẽ cho nụ hoa mới.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

đơn vị tính: 1 m2/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.02.02	Duy trì hàng rào, cây cảnh trồng mảng thân bò, thân đứng và cây hoa lưu niên không thực hiện cắt tỉa	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m3	0,02
		*. <i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	Công	0,015
		*. <i>Máy thi công</i>		
		- Máy cắt hàng rào, mảng, hoa lưu niên	ca	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 m3)	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
- Làm cỏ, xới gốc, cắt sửa tạo tán, tưới nước, bón phân, 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 qui định.

Tiêu chuẩn 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. Vết gốc cây không có cỏ dại, cây dại, rác bẩn, gạch đá.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

Đơn vị tính: 10 cây(khóm)/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.03.01	Duy trì cây đơn lẻ, nhóm	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m ³	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 m ³)	ca	0,021		

CX2.03.02 -DUY TRÌ CÂY CẢNH ĐƠN LỀ, 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
- Thực hiện công tác tưới nước, không cắt sửa tạo tán 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 qui định.

Tiêu chuẩn 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 gây cảnh ngứa, có màu sắc tự nhiên. Vàng gốc không có cây dại, rác bần, gạch đá.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

Đơn vị tính: 10 cây(khóm)/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.03.02	Duy trì cây đơn lẻ, nhóm không thực hiện cắt tỉa	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m ³	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)		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 ³)	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, 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.

Tiêu chuẩn 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 ³	0,23
		- Phân vi sinh	kg	0,22
		- Thuốc trừ sâu	Lít	0,00023
		*. <i>Nhân công (Bậc 4/7)</i>		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 ³)	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 qui định.

Tiêu chuẩn 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 tính: 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 ³	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 ĐỂ BẢO TỒN

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 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 bình quân 30m.
- 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		
				ĐK thân D ≤ 50; ĐK bầu: 50-80	ĐK thân : D > 50; ĐK bầu: 90-120	ĐK thân : 15-50; ĐK bầu: 50-80
CX2.06.00	Đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh để bảo tồn	*. <i>Vật liệu</i>				
		Nước tưới	m ³	0,44	0,44	0,44
		Đinh	kg	0,05	0,05	0
		Dây đay	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</i>	công	4,814	7,136	0,944
		*. <i>Máy thi công</i>				
		Tưới máy	ca	0,024	0,009	0,024
		Cưa máy cầm tay	ca	0,132	0,365	
		Cầu 5 tấn (Thực tế)	ca	0,100	0,167	0,050
			1	2	3	

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

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

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

* Công tác cắt sửa cây được áp dụng theo định mức mã hiệu CX3.01.00 và CX3.08.00.

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 mẫu 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 qui định.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi qui 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 đựng 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 trưng bày hộp mẫu tiêu bản:

Đơn vị tính: 10 m²/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 GÓC, TRỒNG CÂY BÓNG MÁT

CX3.01.10 - CẮT TỈA CÀNH NHÁNH, GỖ 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 đeo bám ảnh hưởng đến sức sống cây trồng và mỹ quan đô thị.

Yêu cầu:

- Cây sinh trưởng, phát triển tốt; Cây không bị lệch tán, không còn cành khô, cây sống kỹ sinh đeo bám; Cây gọn tán đảm bảo mỹ thuật.
- 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>Vật liệu</i>		
		- Sơn	kg	0,012
		* <i>Nhân công</i>	công	0,3117
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Ô tô 5T vận chuyển cự ly TB 30km	ca	0,15
		- Xe nâng 12m, 16m	ca	0,0312
		- Cưa máy cầm tay	ca	0,02808
				1

*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 <= 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.

CX3.01.20 - CẮT TỈA CÀNH NHÁNH, 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 cây trồng và mỹ quan đô thị.

Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây đảm bảo phát sinh, phát triển, cây không lệch tán, gọn tán, cây không còn cành khô, gỡ sạch cây sống ký sinh, đảm bảo mỹ thuật.
- 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	* Vật liệu		
		- Sơn	kg	0,012
		* Nhân công:	công	0,6183
		* Máy thi công		
		- Ô tô 5T vận chuyển cự ly TB 30km	ca	0,15
		- Xe nâng 24m	ca	
		- Cưa máy cầm tay	ca	0,02808
				1

*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 THỪA TÁN, THẤP TÁN, HẠ ĐỘ CAO CÂY, 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 đeo bám ảnh hưởng đến sức sống cây trồng và mỹ quan đô thị.

Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây đảm bảo sinh trưởng, phát triển tốt; Cây không bị lệch tán; Cây gọn tán, nhẹ tán, đảm bảo mỹ thuật.
- Hạn chế cây đổ, cành gãy, đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

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>			
		- Sơn	kg	0,027	0,090
		- Dây thừng	kg	0,059	0,196
		* <i>Nhân công:</i>	công	1,36	4,53
		* <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, xe cầu tự hành 5T vận chuyển cành lá		0,09	0,290
- Cửa máy cầm tay	ca	0,16	0,54		
			1	2	

* 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, Sua, Long Não, Sao đen, Sanh, Si, Đa, Gạo, Tẻch, 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, Sữa, 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: Dầu Da, Dướng, 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 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 $> 50cm$.

CX3.02.20 CẮT TỈA LÀM THỪA TÁN, THẤP TÁN, HẠ ĐỘ CAO, GỖ 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 cây trồng và mỹ quan đô thị.

Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây đảm bảo phát sinh, phát triển, cây không lệch tán, gọn tán, nhẹ tán, đảm bảo mỹ thuật.
- Hạn chế cây đổ, cành gãy, 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	
				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>			
		- Sơn	kg	0,027	0,090
		- Dây thừng	kg	0,059	0,196
		* <i>Nhân công</i>	công	3,09	14,53
		* <i>Máy thi công</i>			
		- Ô tô 5T, xe cầu tự hành 5T vận chuyển cành lá		0,087	0,290
		- Cưa máy cầm tay	ca	0,16	0,54
			1	2	

* 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 Não, Sao đen, Sanh. Si. Đa, Gạo, Têch, 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, Sĩa, Bạch Đàn, Đẻ, 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 0,6 các cây: Dầu Da, Dướng, 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 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 $1,3m \leq 50cm$.

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 chặt hạ cành cây gỗ theo quy trình, kỹ thuật.
- Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về vị trí quy định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây đảm bảo sinh trưởng, phát triển tốt; Trên cây không còn cành gãy treo.
- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

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 (d≤50cm)	Cành cây (d>50cm)
CX3.03.10	Giải toả cành cây gỗ thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	* <i>Vật liệu</i>				
		- Sơn	kg	-	0,025	0,03
		- <i>Vật liệu khác</i>	%	-	1,5	1,5
		* <i>Nhân công:</i>	công	0,27	1,08	1,8
		* <i>Máy thi công</i>				
		- Cưa máy cầm tay	ca	0,063	0,149	0,18
		- Ô tô 2,5 tấn vận chuyển 30km		0,1	0,11	0,12
		- Xe thang cao 12m	ca	-	0,024	0,032
			1	2	3	

Ghi chú:

* Áp dụng cho tất cả các loài cây:

CX3.03.20 - GIẢI TỎA 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 gãy, đổ theo quy trình kỹ thuật.

- Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về vị trí quy định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây đảm bảo phát sinh, phát triển, trên cây không còn cành gãy.

- Đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

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 (d≤50cm)	Cành cây (d>50cm)
CX3.03.20	Giải toả cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng thủ công	* <i>Vật liệu</i>				
		- <i>Son</i>	kg	-	0,025	0,03
		- <i>Vật liệu khác</i>	%	-	1,5	1,5
		* <i>Nhân công:</i>	công	0,27	1,400	2,266
		* <i>Máy thi công</i>				
		- <i>Cưa máy cầm tay</i>	ca	0,063	0,149	0,18
		- <i>Ô tô 2,5 tấn vận chuyển 30km</i>	ca	0,1	0,11	0,12
			1	2	3	

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 vị trí quy định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- 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		
				Cây loại 1	Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.04.00	Giải toả cây gỗ, đổ	* Nhân công:	công	2,97	6,3	13,5
		* Máy thi công				
		- 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	ca	0,27	1,12	2,25
				1	2	3

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 vị trí quy định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- 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		
				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>	công	2,92	11,43	19,35
		* <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	ca	0,5	1,48	2,97
		- Ô tô 5T, xe cầu tự hành 5T vận chuyển TB 30km	ca		0,8	1,24
		- Cầu 10T	ca			0,33
				1	2	3

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 từ 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
- Thu dọn và vận chuyển cây, cành, lá về vị trí quy định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- 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		
				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>	công	3,212	13,544	24,151
		* <i>Máy thi công</i>				
		- Xe cầu tự hành 2,5T	ca	0,282		
		- Cưa máy cầm tay	ca	0,5	1,48	2,97
		- Ô tô 5T, xe cầu tự hành 5T vận chuyển TB 30km	ca		0,8	1,24
		- Cầu 10T	ca			0,33
				1	2	3

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 từ 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 (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 trôi cây, quét vôi gốc cây, thường xuyên kiểm tra dụng cụ cọc chống cho cây.
- Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Chùi rửa và cất dụng cụ đúng nơi quy định.

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 vượn, cành trôi mọc ở thân, cành lệch, tán không vót cao, cây không bị sâu bệnh, cọc chống phải đảm bảo chắc chắn.

Đơn vị tính: 10cây/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX3.06.00	Duy trì cây bóng mát mới trồng (cây dưới 2 năm)	* <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m3	0,105
		- Vôi cục	kg	0,33
		- Phân vi sinh	kg	0,417
		* <i>Nhân công:</i>		
		- Bạc thợ BQ 3/7	công	0,5
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng	ca	0,0159
- Xe bồn 5m3	ca	0,005		

* Áp dụng cho tất cả các loại cây.

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

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

* 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 (CỎ 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 qui 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 qui định trong ngày. Không để rác, cặn đáy bể lưu trữ qua đêm.
- Trước khi vận hành kiểm tra điều kiện vận hành an toàn mới đóng nguồn điện và vận hành theo thời gian qui định.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi qui định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- Vận hành bể phun theo thời gian qui 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 qui 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: m³ bể/lần

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

Yêu cầu kỹ thuật:

- Tượng sạch không bị hoen ố, gỉ, không bị các chất bẩn bám, không bị sút mẻ.
- Khu vực đất trồng được vệ sinh sạch sẽ, đảm bảo cảnh quan.

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 qui 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 qui 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 m²/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. NHẬT RÁC TRÊN DIỆN TÍCH DUY TRÌ THẨM CỎ LÁ TRE, CỎ NHUNG, CÂY HÀNG RÀO, CÂY MĂNG, HOA LƯU NIÊN, CÂY KHÓM (KHÔNG THỰC HIỆN 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
- Nhật 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.

Tiêu chuẩn kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 100 m²/tháng

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

Ghi chú: Diện tích chiếm chỗ của 1 cây (khóm) tính trung bình 1m²

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 qui 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 bẩn ra khu vực xung quanh.
- Dọn vệ sinh sạch sẽ công trình sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi qui 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: 100m²/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		
		- bậc thợ 3/7	Công	2,92

CX5.02.00 - TRỒNG, 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;
- 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 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 bình quân 30m.
- Trồng cây bóng mát, cây cảnh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo cho cây sinh trưởng phát triển.
- Lắp 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, cây cảnh trong 30 ngày.
- Dọn dẹp sạch sẽ mặt bằng sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi qui 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 tính: 1 cây/ lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Trồng, chăm sóc cây bóng mát	Trồng, chăm sóc cây cảnh
CX5.02.00	Trồng, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh	<i>*. Vật liệu</i>			
		Nước tưới	m ³	0,198	0,07
		Phân vi sinh	kg	1	0,5
		Dinh	kg	0,05	
		Cọc gỗ (4 cọc, gông 2 tầng; 2,5 m/cọc; 4 m làm gông 2 tầng)	m	14	
		<i>*. Nhân công</i>			
		Bạc thợ 3/7	công	0,48	0,01
		Tưới máy	công	0,1056	0,057
		<i>*. Máy thi công: ô tô tưới 5 m³</i>			
Tưới máy	ca	0,0099	0,0046		

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 nanh sấu, kích thước 5x10cm, cây nghiêng 15 độ (đối với cỏ lá tre)
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi qui 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 m2/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
CX5.03.00	Trồng, chăm sóc cỏ	*. <i>Vật liệu</i>		
		`- Cỏ lá tre	kg	2,5
		- Cỏ nhung	M2	1
		`- Nước	M3	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 5m3	ca	0,0036

CX5.04.00 - TRỒNG, CHĂM SÓC CÂY HÀNG RÀO, CÂY TRỒNG MĂNG, 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 măng, hoa lưu niên theo yêu cầu kỹ thuật hoặc theo thiết kế được phê duyệt.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi qui định.

Tiêu chuẩn kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: m²/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX5.04.00	Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng măng, cây hoa lưu niên	*. <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m ³	0,126
		- Phân hữu cơ, phân ủ	kg	0,0330
		*. <i>Nhân công</i>		
		- Bạc 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 ³)	ca	0,00003		

MỤC LỤC

Mã hiệu	Nội dung định mức	Trang
	Phần I: Thuyết minh và các quy định áp dụng	1
	Phần II: Định mức dự toán	5
	Chương I: Duy trì thảm cỏ	5
CX1.01.00	Duy trì thảm cỏ lá tre	5
CX1.02.00	Duy trì thảm cỏ nhung	6
CX1.01.01A	Duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung (giảm tần suất tưới, phạt cỏ, không thực hiện nhổ cỏ dại)	7
CX1.03.01	Cắt tỉa cỏ, hàng rào, cây màng, hoa lưu niên	8
CX1.03.02	Cắt tỉa cây đơn lẻ khóm	9
	Chương II: Duy trì cây trang trí	10
CX2.01.00	Trồng và duy trì hoa thời vụ	10
CX2.02.01	Duy trì cây hàng rào, cây trồng màng, cây hoa lưu niên	11
CX2.02.02	Duy trì cây hàng rào, cây trồng màng, cây hoa lưu niên (giảm tần suất tưới và cắt tỉa, không thực hiện nhổ cỏ dại)	12
CX2.03.01	Duy trì cây đơn lẻ khóm	13
CX2.03.02	Duy trì cây đơn lẻ khóm không thực hiện cắt tỉa	14
CX2.04.00	Duy trì cây cảnh trồng chậu	15
CX2.05.00	Duy trì cây leo	16
CX2.06.00	Đánh chuyên, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh để bảo tồn	17
CX2.07.00	Duy trì nhà tiêu bản sinh vật	18
CX2.07.01	Duy trì hộp gỗ, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bản	18
CX2.07.02	Vệ sinh tủ gỗ kính bày hộp mẫu tiêu bản	18
	Chương III: Cắt tỉa, chặt hạ, đánh chuyên, đào gốc, trồng cây bóng mát	19
CX3.01.10	Cắt tỉa cành nhánh, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	19
CX3.01.20	Cắt tỉa cành nhánh, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công	20
CX3.02.10	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	21
CX3.02.20	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công	22
CX3.03.10	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	23
CX3.03.20	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng thủ công	24
CX3.04.10	Giải tỏa cây gãy, đổ thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	25
CX3.05.10	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	26
CX3.05.20	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công	27

Mã hiệu	Nội dung định mức	Trang
CX3.06.00	Duy trì cây bóng mát mới trồng (cây dưới 2 năm tuổi)	28
CX3.07.00	Kiểm tra cây bóng mát trong danh mục quản lý	29
	Chương IV: Duy trì vệ sinh	30
CX4.01.00	Duy trì bể nước cảnh (có phun nước và không phun nước)	30
CX4.02.00	Duy trì tượng	31
CX4.03.00	Vệ sinh đường dạo, bãi đất trong công viên, vườn hoa, dải phân cách	32
CX4.04.00	Nhặt rác trên diện tích duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung, cây hàng rào, cây măng, hoa lưu niên, cây khóm (không thực hiện tưới, phạt cỏ, cắt tỉa, nhổ cỏ cây dại)	33
	Chương V: Trồng cây đối với các công trình cây xanh	34
CX5.01.00	Làm đất kỹ thuật trước khi trồng cây	34
CX5.02.00	Trồng chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh	35
CX5.03.00	Trồng chăm sóc cỏ	36
CX5.04.00	Trồng chăm sóc cây hàng rào, cây trồng măng, hoa lưu niên	37

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

**QUY TRÌNH
DUY TRÌ CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT
TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

*(Công bố kèm theo Quyết định số 7109 /QB-UBND
ngày 26 tháng 12 năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)*

Hà Nội, tháng 12 năm 2016

H Q

PHẦN I NHỮNG QUI ĐỊNH CHUNG

I. Quy định đối với người làm công tác chăn nuôi động vật.

- Những người được phân công làm việc ở khu vực chăn nuôi động vật phải được đào tạo về kỹ thuật chăn nuôi động vật vườn thú, được phân công chăm sóc nuôi dưỡng các loài động vật phù hợp với bậc thợ.

- Sức khoẻ tốt và không có bệnh truyền nhiễm. Hàng năm được kiểm tra sức khoẻ và tiêm phòng một số bệnh cần thiết.

- Chấp hành nội qui và qui định an toàn lao động trong khu vực nuôi động vật.

- Được phân công chăm sóc nuôi dưỡng, chuyên môn hoá từng khu vực hay từng nhóm động vật.

II. Quản lý hồ sơ động vật.

- Từng con vật (hay nhóm) phải có lý lịch nguồn gốc xuất xứ và hồ sơ theo dõi tình trạng sức khoẻ, được đánh số, tính tuổi, tính biệt và đặc điểm riêng, trọng lượng và nguồn gốc xuất xứ.

- Việc đánh dấu động vật được tiến hành bằng các phương pháp như: bấm dấu tai (thú móng guốc), đeo vòng chân (chim), xăm số trên da, cắt vẩy đuôi (trên bò sát) và cấy thẻ vi mạch (microchip).

- Hệ thống quản lý hồ sơ động vật tại Vườn thú Hà nội được quản lý đồng thời trên máy vi tính (dùng hệ thống thông tin loài Quốc tế) và trên bản ghi giấy.

- Mọi động vật xuất, nhập đều phải có hồ sơ kèm theo.

III. Nhập, xuất động vật.

- Xuất, nhập động vật phải tuân theo các qui định của Nhà nước.

- Động vật khi mới nhập phải nhốt cách ly để theo dõi sức khoẻ sau 2 tuần đảm bảo an toàn mới được đưa ra trưng bày.

- Động vật nhập, xuất đều phải tiêm phòng những bệnh cần thiết. Phải có chế độ điều trị, chăm sóc đối với động vật bị bệnh.

IV. Trường hợp động vật chết

- Trường hợp động vật chết phải lập biên bản, tiến hành mổ khám, xét nghiệm để tìm nguyên nhân nếu thấy cần thiết, nêu rõ kiến nghị và biện pháp xử lý xác động vật.

V. Chuồng nuôi :

- Xây dựng chuồng nuôi phải đủ rộng để động vật có thể vận động bình thường, tránh các xung đột giữa các cá thể. Nên hạn chế bê tông hoá, sử dụng tối đa vật liệu thiên nhiên, thiết kế chuồng phải vừa phù hợp với đặc tính sinh học của từng loài vừa có tính thẩm mỹ, có giá trị văn hoá và giáo dục nhất định hấp dẫn đối với khách tham quan.

- Chuồng nuôi phải đảm bảo an toàn cho động vật nuôi, người chăm sóc, thuận lợi cho việc dọn bắt khi cần thiết và an toàn cho khách tham quan.

- Chuồng và sân chơi phải có hệ thống cấp và thoát nước tốt trong mọi thời tiết.

- Chuồng phải có mái che một phần để bảo vệ động vật trong điều kiện thời tiết xấu.
- Có khu chuồng riêng để nuôi cách ly động vật ốm và động vật mới nhập.
- Phải có bảng giới thiệu tên động vật ở mỗi ngăn chuồng, cung cấp các thông tin như tên khoa học, tập tính sinh học, tình trạng bảo tồn, thức ăn của loài động vật nuôi.

VI. Kỹ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc động vật:

- **Thức ăn, nước uống:**
- Phối hợp các loại thức ăn và phương thức cho ăn.
- Thức ăn phải đảm bảo nhu cầu dinh dưỡng (ché biến hoặc không ché biến) phù hợp với đặc điểm sinh học và tập tính sinh học của từng loài động vật.
- Thức ăn phải đảm bảo chất lượng, số lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm (không bị thiu, mốc, dập nát).

• Thức ăn phải được theo dõi điều chỉnh kịp thời (chủng loại, số lượng) để việc sử dụng thức ăn đạt hiệu quả.

- Nước uống phải sạch và luôn đầy đủ.

• **Quản lý chăm sóc:**

Những người trực tiếp làm công tác chăn nuôi động vật phải thực hiện những nhiệm vụ sau đây:

- Thường xuyên quan sát ngoại hình, hoạt động, ăn uống và các chất thải của con vật trong chuồng.
- Làm vệ sinh chuồng trại, máng ăn, bể nước uống, quét dọn phân rác 2 lần /ngày.
- Cho động vật ăn đúng khẩu phần, lưu ý con còn non, yếu hay đàn đông cá thể.
- Cho ăn theo giờ qui định phù hợp với những tập tính của từng loài.
- Những ngày mưa lạnh, thời tiết thay đổi đột ngột chuồng trại phải được che chắn và sưởi ấm.
- Giữ nước sạch trong bể tắm cho các loài có nhu cầu.
- Đảm bảo chế độ vận động theo nhu cầu của mỗi loài.
- Với động vật đã già, ngoại hình xấu, không còn giá trị bảo tồn gen và trưng bày thì phải làm thủ tục thanh lý.
- **Nuôi dưỡng động vật non và mới nhập.**
- Động vật non và mới nhập phải nhốt riêng vào khu yên tĩnh.
- Cử người chăm sóc chuyên trách và ghi chép theo dõi việc ăn uống và hoạt động của từng con vật.
- Tiếp xúc và huấn luyện con vật quen dần người nuôi, tránh hoảng sợ.
- Chế biến phối hợp khẩu phần để con vật ăn hết tiêu chuẩn.
- Khi con vật đã qua thời kỳ theo dõi, đủ sức khỏe, thích nghi với môi trường sống thì ghép con vật vào đàn để trưng bày.
- Có hồ sơ theo dõi tình trạng sức khỏe, sự phát triển, tập tính của con vật.
- **Nuôi dưỡng động vật sinh sản.**

• Động vật đến tuổi trưởng thành, vào mùa giao phối phải tiến hành ghép đôi kịp thời.

- Ghép đôi giao phối phải tuân thủ tập tính sinh sản của từng loài động vật.
- Theo dõi sự phối giống và thời gian phối giống.
- Có chế độ bồi dưỡng cho con đực và con cái trước, trong và sau khi giao phối, sau khi sinh sản và nuôi con.

• Gần đến ngày sinh phải đôn tách động vật mang thai sang ngăn chuồng riêng để tiện theo dõi chăm sóc. Nếu không cần tách phải có chế độ theo dõi cụ thể.

- Hạn chế ghép đôi giao phối dẫn đến cận huyết các thế hệ trong đàn.

VII. Công tác bảo vệ sức khỏe.

- Vệ sinh chuồng trại:

+ Hàng ngày chuồng trại, sân bãi phải được quét dọn sạch, phân và thức ăn thừa hót đổ vào nơi qui định.

+ Nền chuồng xi măng và thành tường được cọ rửa bằng nước máy.

+ Tiến hành tẩy uế sát trùng toàn bộ chuồng trại, sân bãi theo định kỳ.

+ Khởi thông cống rãnh và các hố ga thường xuyên.

+ Các cửa vào chuồng phải bố trí khay đựng thuốc sát trùng đằng trước.

+ Định kỳ tổng diệt chuột, ruồi, muỗi trong chuồng bằng phương pháp phù hợp.

- Nguồn nước uống và thức ăn phải đảm bảo sạch.

- Nước thải phải được xử lý trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung.

• Động vật ốm phải cách ly, chuồng nuôi động vật ốm phải được tiêu độc thường xuyên.

- Thực hiện chế độ tiêm phòng và tẩy giun sán định kỳ.

• Khi cần tiếp cận động vật để can thiệp thú y hay di chuyển phải tuân theo các qui định đảm bảo an toàn cho người và động vật.

- Để phòng tránh lây lan dịch bệnh phải tuân thủ nghiêm ngặt các qui định

sau:

+ Tuyệt đối không cho người lạ và người không có nhiệm vụ vào khu vực chuồng nuôi động vật.

+ Không cho chó mèo và các động vật khác từ bên ngoài vào khuôn viên vườn thú.

+ Công nhân chăm sóc thú bệnh không được tiếp xúc với động vật khác.

- Định kỳ thay cát sân bãi chuồng nuôi động vật.

- Khi có dịch bệnh phải thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan thú y.

PHẦN II

QUI TRÌNH KỸ THUẬT CHĂN NUÔI

CHƯƠNG 1: LỚP THÚ (MAMMALIA)

I. Bộ Thú ăn thịt (*Carnivora*)

A. Họ Mèo (*Felidae*)

Bao gồm các loài chuyên ăn thịt như: Hồ Amua (*Panthera tigris altaica*), Hồ Đông Dương (*Panthera tigris corbetti*), Sư tử (*Panthera leo*), Báo hoa mai (*Panthera pardus*), Báo đen (*Panthera onca*), Báo gấm (*Neofelis nebulosa*), Beo lửa (*Felis temmincki*), Mèo rừng (*Felis bengalensis*).

1. Đặc điểm sinh học:

Đa số các loài thuộc họ Mèo sống và hoạt động chủ yếu ở mặt đất vào ban đêm ở rừng cây có nhiều bụi rậm, thích nằm trên thân cây lớn hoặc phiến đá. Sống độc thân, rất sợ nóng, tránh mặt trời, thích tắm, rất ham ngủ nhất là khi đói chúng rất hung dữ. Sinh sản không theo mùa rõ rệt. Tuổi trưởng thành là 18 tháng, tuổi thành thục sinh dục là 2-3 năm.

Tiêu chuẩn trung bày: Động vật nhanh nhẹn, ngoại hình cân đối, thể hiện các dấu hiệu và tập tính đặc trưng của mỗi loài (ngoài mùa thay lông).

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích chuồng nuôi và sân vận động:

+ Hồ, Báo, Sư tử: 50 m²/ 1 con.

+ Beo lửa, Báo gấm: 30 m²/ 1 con.

+ Mèo rừng: 7 m²/ 1 con.

- Nền chuồng lát xi măng hoặc lát gạch.

- Nền sân chơi rải cát để động vật vận động, tắm nắng.

- Trong sân chơi cần có các cây bụi và cây bóng mát để thú ẩn nấp. Bố trí các phiến đá lớn để thú nằm, các khúc gỗ, gốc cây để thú mài móng vuốt. Có bể chứa nước để thú tắm trong mùa hè.

- Xung quanh chuồng và sân vận động có hàng rào bao quanh bằng lưới sắt cao 6m. Hệ thống quay tời phải thuận lợi và an toàn cho người sử dụng.

- Phải có chuồng nhốt riêng con đực khi đến tuổi trưởng thành.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi:

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh nền chuồng: 1 lần/ngày.

- Vệ sinh sân bãi: 1 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng:

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú:

+ Thú non dưới 6 tháng tuổi có khẩu phần bằng 1/4 định mức

+ Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức

- + Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: Thịt gà, thỏ, dê, cừu.
- Chế biến thức ăn: Thức ăn để cả tảng lớn.
- Phương thức cho ăn: Thức ăn cho ăn sống 1 ngày 1 bữa vào lúc 10h - 11h.
- + Mỗi tuần cho thú nhện 1 ngày.
- + Mỗi tuần cho thú ăn từ 1 đến 2 bữa thức ăn là động vật sống (như gà, vịt, thỏ, dê...)
- Có chế độ bồi dưỡng cho thú giai đoạn phối giống, mang thai và sinh con.
- Mùa đông cần chú ý sưởi ấm cho thú (bằng hệ thống sưởi điện) vào những ngày có nhiệt độ dưới 17°C.

* Chăm sóc thú mới sinh:

- Con non đẻ ra khoảng 10 - 12 ngày sau mới mở mắt. Sau 40 ngày cho con non tập ăn bằng thịt tươi băm nhỏ. Đến 6 tháng tuổi có thể tách con non ra khỏi mẹ.
- Tiêm phòng vacxin 4 - 5 bệnh và bệnh dại cho thú non 2 tháng tuổi và nhắc lại sau 1 tháng.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần 1 năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...). Thời gian ngâm thuốc nền chuồng từ 30 - 60 phút sau đó cọ sạch bằng nước lã rồi mới thả thú vào chuồng.

- Lưu ý các bệnh: Viêm phổi, ia chảy, bệnh hoại tử các vùng trên cơ thể do nhiễm vi trùng gây mù.

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.
- Thực hiện thay cát nền chuồng 1 lần/năm

B. Họ Cây (*Viverriadae*):

Bao gồm các loài: Cây mực (*Arctictis binturong*), Cây vòi mốc (*Paguma larvata*), Cây vòi đốm (*Paradoxurus hermaphroditus*), Cây vằn (*Chrotogale owstoni*), Cây giông (*Viverra zibetha*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Các loài thuộc họ Cây hoạt động kiếm ăn vào ban đêm trên mặt đất là chủ yếu. Ban ngày trú ẩn trong hốc cây. Sống đơn độc, ghép đôi trong thời kỳ động dục. Mùa sinh sản không rõ rệt.

- Tiêu chuẩn trung bày: Động vật có bộ lông với những đặc điểm riêng. Rất hoạt động về đêm và có mùi xạ điển hình trong mùa sinh sản.

- Yêu cầu chuồng nuôi:

- + Diện tích tối thiểu cho mỗi cá thể 7 - 10m².
- + Nền chuồng nuôi phải khô ráo tránh ẩm thấp. Phải tạo các hốc cây cho thú ẩn nấp, các cành cây bố trí trong chuồng cho thú leo trèo, vận động.
- + Đến thời kỳ sinh sản phải chuẩn bị làm tổ cho thú.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh nền chuồng: 2 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú:

+ Thú non dưới 6 tháng tuổi có khẩu phần bằng 1/4 định mức

+ Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức

+ Quả các loại: Chuối, dưa hấu, dưa lê, táo, đu đủ, hồng xiêm.

- Chế biến thức ăn: Thịt bò thái miếng, chuối bỏ vỏ để cả quả, các loại quả khác bỏ vỏ, thái miếng.

- Phương thức cho ăn: cho ăn 2 bữa/ngày.

+ Sáng: 10h cho ăn thức ăn củ quả.

+ Chiều: 16h cho thức ăn động vật.

- Có chế độ bồi dưỡng cho thú giai đoạn phối giống, mang thai và sinh con.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần 1 năm.

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Tiêm phòng vacxin 4 - 5 bệnh và bệnh dại cho thú non 2 tháng tuổi và nhắc lại sau 1 tháng.

- Lưu ý các bệnh Cây thường mắc phải: Nấm lông, rận, ỉa chảy, viêm phổi, sốt cao gây bại liệt.

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

C. Họ Chó (*Canidae*)

Bao gồm các loài như: Chó rừng (*Canis aureus*), Lình chó (*Nyctereutes procyonoides*), Sói bờm (*Chrysocyon brachyus*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Sống trong rừng, nơi có nguồn nước hoặc thung lũng, khe núi.

- Sống từng nhóm theo kiểu ghép đôi một đực một cái.

- Hoạt động, kiếm ăn đêm.

- Sinh sản quanh năm.

Tiêu chuẩn trung bày: Động vật khỏe có bộ lông đặc trưng của từng loài.

Tiêu chuẩn chuồng nuôi của một con:

- Mật độ chuồng khoảng: 10 - 15 m²/con

- Có chỗ trú kín đáo, tránh mưa nắng.

- Có sân chơi nền đất.

- Có ngăn chờ.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh nền chuồng: 2 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

*** Ghi chú:**

- + Thú non dưới 6 tháng tuổi có khẩu phần bằng 1/4 định mức
- + Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức
- + Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: Thịt gà, thỏ, dê, cừu.
- Chế biến thức ăn: Thịt thái thành miếng.
- Phương thức cho ăn: Cho ăn 1 bữa/ngày vào lúc 10h sáng.
- Có chế độ bồi dưỡng cho thú giai đoạn phối giống, mang thai và sinh con.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe.

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần 1 năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm hàng năm.
- Phải thực hiện thay cát nền chuồng hàng năm.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật – thú y biết.

D. Họ chồn (*Mustelidae*) - Lửng lợn (*Arctonyx collaris*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Có khả năng điều chỉnh thích nghi với nhiều môi trường khác nhau từ rừng mưa nhiệt đới đến á nhiệt đới, tập trung tại các nước: Lào, Việt Nam, Đông Nam Trung Quốc và Myanma.

- Dùng mũi đẩy hoặc bới đất giống lợn rừng, có thể dùng móng chân trước bới đất tìm côn trùng, củ.

- Kiếm ăn đêm, một mình. Ban ngày ngủ trong hang đất tự đào.

- Thị giác không tốt, nhưng khứu giác rất tốt. Thân có mùi hôi rất nặng.

Tiêu chuẩn trung bày: Bộ lông màu vàng, xám và đen, thay đổi theo mùa.

Tiêu chuẩn chuồng nuôi :

- Sân chơi có diện tích tối thiểu 15m²/1 con. Một nửa sân chơi là nền đất để lửng lợn đào bới. Một nửa làm bằng xi măng có độ dốc 5 – 10⁰ để tránh ngập nước vào mùa mưa.

- Nhà trú có diện tích 15m²/1 con.

- Có hệ thống thoát nước tốt. Đảm bảo nguồn cấp nước sạch để làm vệ sinh và cho thú uống.

- Chuồng nuôi thiết kế móng sao cho lửng lợn đào đất nhưng không thể trốn thoát ra ngoài.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng nuôi: 2 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú:

- + Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức
- + Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu.
- Chế biến thức ăn: Thịt thái thành miếng.
- Phương thức cho ăn: Cho ăn 1 bữa/ngày vào lúc 10h sáng.
- Có chế độ bồi dưỡng cho thú giai đoạn phối giống, mang thai và sinh con.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần 1 năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm hàng năm.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

E. Họ Gấu (*Ursidae*)

Bao gồm các loài: Gấu ngựa (*Ursus thibetanus*), Gấu chó (*Ursus malayanus*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Gấu rất hiếu động, hoạt động cả ngày lẫn đêm. Kiếm ăn trên mặt đất và trên cây, leo trèo giỏi, thích tắm. Sống đơn độc, sống đôi hay nhóm gia đình (mẹ và các con).
- Khi nghỉ ngơi thường trú ẩn trong hang đá hoặc gốc cây, cành cây to.
- Mùa sinh sản không thể hiện rõ. Tuổi thành thực 3 năm, thời gian chửa 7 tháng. Gấu thường thay lông vào mùa xuân.

Tiêu chuẩn trung bình: Gấu ngựa có bộ lông đen rậm, gấu chó có bộ lông ngắn mịn màu đen.

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích chuồng nuôi: từ 15 - 20m²/ con.
- Diện tích sân chơi: 20m²/ con.
- Nền sân chơi trải cát.
- Hệ thống hàng rào bao quanh chuồng bằng lưới sắt cao 6m.
- Chuồng có mái che, trừ sân vận động.
- Sân chơi bố trí các khúc gỗ hoặc cành cây lớn để gấu nghỉ hay leo trèo.
- Hệ thống quay tời các cửa phải an toàn và thuận lợi cho người sử dụng, quan sát.
- Phải có bể nước tắm.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh nền chuồng: 1 lần/ngày, cọ rửa tường cao 1,5m. Bể nước tắm luôn đảm bảo sạch.

- Vệ sinh sân bãi: 1 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú:

- + Thú non dưới 6 tháng tuổi có khẩu phần bằng 1/4 định mức

N 9

- + Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức
- + Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: Thịt gà, thỏ, dê, cừu.
- + Củ các loại: Khoai lang, bí đỏ, cà rốt.
- + Quả các loại: Chuối, táo, lê, dưa.
- Chế biến thức ăn: Các loại rau quả, củ rửa sạch, cho ăn sống. Gạo nấu chín thành cơm trộn với đường, nắm thành từng nắm hoặc nấu thành cháo với sừng, thịt cho gấu ăn.
- Phương thức cho ăn: Ngày cho ăn 2 bữa (sáng: 10h; chiều: 15h).
- Thời kỳ gấu thay lông, chú ý bổ sung thức ăn có nhiều vitamin.
- Có chế độ bồi dưỡng cho thú giai đoạn phối giống, mang thai và sinh con.
- Mùa đông cần chú ý sưởi ấm cho thú (bằng hệ thống sưởi điện) vào những ngày có nhiệt độ dưới 17^{oC}.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần 1 năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại bằng 1 lần/ 1tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...). Thời gian ngâm thuốc nên chuồng từ 30 - 60 phút sau đó cọ sạch bằng nước lã rồi mới thả thú vào chuồng.
- Lưu ý các bệnh: Kiết lỵ, ja chày. Riêng gấu chó thường bị cảm đột ngột vào lúc thời tiết thay đổi (rét ẩm).
- Tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm cho gấu non 2 tháng tuổi.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.
- Thực hiện thay cát nền chuồng 1 lần/năm.

II. Bộ guốc chẵn (*Artiodactyla*)

A. Họ Hươu Nai (*Cervidae*)

Bao gồm những loài: Hươu sao (*Cervus nippon*), Nai (*Cervus unicolor*), Hoẵng (*Muntiacus muntjak*).

1. Đặc điểm sinh học:

Hươu, Nai thường sống thành từng bầy đàn, thích ở những nơi gần nguồn nước, có nhiều loại cỏ và lá non. Ban ngày sống trong các nơi có bụi cây kín, rậm rạp. Trong điều kiện nuôi nhốt Hươu, Nai thường hoạt động theo 3 pha: Sáng - Chiều - Tối.

Tiêu chuẩn trung bầy: Động vật có ngoại hình cân đối, hoạt động nhanh nhẹn và bộ lông đặc trưng của mỗi loài (trừ mùa thay lông).

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích chuồng nuôi phải bảo đảm 10 - 15m²/ con.
- Sân vận động (nuôi đàn) từ 70 - 150m²/ con.
- Sân chơi phải có cây bóng mát (được quây lưới bảo vệ).
- Phải có bể chứa nước để Hươu, Nai tắm trong mùa hè.
- Có hàng rào lưới sắt bao quanh khu vực nuôi cao từ 2,8 - 3m
- Có khu chuồng nhốt riêng từng loại đực, cái, con non.

- Khu nuôi Hươu, Nai sinh sản phải có các hốc cây kín để con non trú ẩn.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng trại: 1 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

- Chế biến thức ăn:

+ Các loại cỏ dài phải chặt thành từng đoạn ngắn 20 cm.

+ Các loại củ, quả rửa sạch, băm nhỏ thành từng miếng (kích thước: 2 x 4 x 4cm)

+ Các loại thức ăn bổ sung khác phải trộn đều, vẩy nước ẩm rồi cho Hươu, Nai ăn 1 bữa vào buổi sáng.

+ Tất cả các loại thức ăn tinh, củ, quả đều phải đổ vào máng. Thức ăn xanh rửa sạch cho lên đàn.

- Phương thức cho ăn:

+ Cho ăn ngày 3 bữa: Sáng - Chiều - Tối theo công thức 1 - 1 - 2

- Chăm sóc Hươu, Nai đực giống và cái sinh sản:

+ Hươu, Nai thường sinh sản tập trung vào mùa xuân. Các cá thể được chọn phối giống phải đạt từ 3 tuổi trở lên, phải đảm bảo đủ tiêu chuẩn giống.

+ Mùa động dục của Hươu, Nai từ tháng 7 đến tháng 9. Thời gian này Hươu, Nai thường rất hung dữ, Hươu đực thường ít ăn và thích gặm hươu cái.

+ Trước mùa động dục 1 tháng Hươu, Nai đực phải có chế độ bồi dưỡng riêng.

Khi ghép trở lại đàn bồi dưỡng thêm 15 ngày.

+ Phải có sơ đồ phối giống hàng năm để theo dõi.

+ Tỷ lệ đực/ cái: 1/3 hay 1/4.

+ Con cái khi phối giống nếu thấy chưa đạt yêu cầu, sau 20 - 30 ngày cho phối lại.

+ Con cái khi đã được phối giống phải tách về chuồng riêng.

+ Con cái trong thời gian có chửa phải có chế độ bồi dưỡng riêng.

+ Thời gian có chửa: Hươu từ 210 - 230 ngày.

Nai từ 270 ± 10 ngày

+ Con cái sắp đến ngày sinh phải chú ý theo dõi để can thiệp kịp thời khi cần thiết.

- Chăm sóc Hươu, Nai mới sinh: Hươu, Nai mới sinh được thả cùng với hươu mẹ. Trong điều kiện Hươu (Nai, Hoẵng) mẹ không cho con bú hoặc con non yếu không tự bú được, phải tiến hành tách con và nuôi bộ.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại và sân bãi 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Phòng trừ bệnh rận ăn lông, nấm lông vào tháng 12, tháng 2 – 3 hàng năm; bệnh đầy hơi trướng bụng, ia chảy; bệnh do vi trùng yếm khí *Clostridium oedermachien* thường phát triển vào thu đông, cần theo dõi để phát hiện kịp thời.

- Tiêm phòng vacxin giải độc tố yếm khí, tụ huyết trùng, lở mồm long móng 2 lần/năm.

- Tẩy giun sán 2 lần/năm.

- Khi thấy thú có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật – thú y biết.

B. Họ Hươu cao cổ (*Giraffidae*)

1. Đặc điểm sinh học:

Hươu cao cổ sống rải rác ở phía Nam châu Phi, là loài động vật có thân hình cao nhất trên trái đất. Chúng sống theo bầy đàn, khoảng 30 - 40 cá thể, thức ăn chủ yếu là thực vật. Nhút nhát, phản ứng với stress rất mạnh. Hoạt động chủ yếu vào ban ngày, phần lớn thời gian trong ngày dùng để ăn. Ngoài tự nhiên rất ít uống nước, thường lấy từ từ thức ăn, song một lần uống có thể tới 50 lít nước. Sinh sản quanh năm, tuổi trưởng thành sinh dục ở con đực 5 -7 năm, ở con cái 4-5 năm. Mang thai 15 tháng. Mỗi lứa đẻ 1 con. Hươu con sống tự lập hoàn toàn lúc 15 tháng tuổi.

Tiêu chuẩn trung bày: Động vật có ngoại hình cân đối, hoạt động nhanh nhẹn và bộ lông đặc trưng của mỗi loài (trừ mùa thay lông).

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích chuồng nuôi: sân chơi phải bảo đảm ít nhất 500m²/ 1 cá thể, nhà trú 50m²/ 1 cá thể (có ngăn chuồng ép).

- Nền sân chơi: bằng phẳng (độ dốc ít), trồng cỏ hoặc nền đất (không quá cứng cũng không lún), nên trồng ít cây bóng mát (thân cao, thẳng, được quây lưới bảo vệ xung quanh gốc), tránh trồng những cây bụi, tránh đọng nước. Thuận tiện, an toàn cho công tác chăm sóc, vệ sinh.

- Nhà trú nền láng xi măng, không quá trơn láng, có thể phủ một lớp cát mỏng để thú tự mài móng chân.

- Khi mưa lớn hệ thống thoát nước của sân chơi và nhà trú tốt, đảm bảo thoát nước nhanh

- Bố trí máng ăn, máng uống, máng cỏ ở sân chơi và nhà trú với độ cao phù hợp và di động được (máng cỏ cao trên 5m, máng ăn và máng uống cao 1,3-1,5m).

- Nguồn nước sử dụng là nguồn nước sạch, luôn đủ và được bố trí ở cả sân chơi và trong nhà trú.

- Hệ thống hàng rào hoặc hào ngăn cách xung quanh chuồng phải đảm bảo độ an toàn cho khách và động vật.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng trại: 2 lần/ngày, vệ sinh sân chơi 1 lần/ngày.

- Vệ sinh máng ăn, uống: 1 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Cỏ họ đậu: cỏ Alfafa, Stylo, Kudzu
- Cám viên DGS: cám viên dành cho đại gia súc (đạm thô tối thiểu 16%)

- Chế biến thức ăn:

- + Các loại cỏ, lá cây, rau, củ, quả phải được rửa sạch trước khi chế biến.
- + Cỏ chặt thành từng đoạn 20cm
- + Táo bở làm tư. Chuối (để cả vỏ) cắt đoạn 5 – 7cm. Cà rốt cắt đoạn 5cm.
- + Tất cả các loại thức ăn tinh, củ, quả đều phải đổ vào máng. Cỏ và lá cây treo lên giàn cao.

- Phương thức cho ăn:

- + Cho ăn ngày 3 bữa: Sáng - Chiều - Tối
- + Sáng 9 - 10h : cho ăn cỏ Voi, cỏ họ đậu, lá cây
- + Chiều 14 – 15h: cho ăn thức ăn rau, củ, quả, thức ăn tinh.
- + Tối 18 – 19h: cho ăn cỏ

- Chăm sóc:

+ Thường xuyên tập làm quen với thú, tránh gây cho thú sợ hãi (tránh thay đổi dụng cụ lao động và các thói quen tiếp xúc với thú).

+ Hươu cái phải được tách riêng trong thời gian sắp đến ngày sinh và trong thời gian nuôi con non. Có chế độ theo dõi để xử lý kịp thời.

! Có chế độ bồi dưỡng cho thú mang thai và nuôi con.

+Mùa đông cần chú ý sưởi ấm cho thú (bằng hệ thống sưởi điện) vào những ngày có nhiệt độ dưới 17^oC.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại và sân bãi 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Tiêm phòng vacxin theo qui định.

- Định kỳ tẩy ký sinh trùng 6 tháng/ lần.

- Thường xuyên theo dõi thú, khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

- Thực hiện thay cát sân bãi 1 lần/năm.

C. Họ Trâu Bò (*Bovidae*)

C1. Bao gồm các loài Bò tót (*Bos gaurus*), Bò rừng (*Bos javanicus*), Sơn dương (*Capricornis sumatraensis*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Sống thành đàn từ 10 đến vài chục cá thể. Thích sống ở những khu rừng cao, thoáng mát hay thung lũng nhiều cỏ.

- Thường hoạt động ban ngày. Phần lớn thời gian dành cho việc nhai lại.

- Bò tót thường sinh sản vào mùa xuân. Thời gian mang thai là 270 ngày. Đẻ mỗi lứa một con.

Tiêu chuẩn trung bình: Động vật có ngoại hình cân đối, khỏe, săn chắc, lông mượt.

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Nhà trú có diện tích khoảng 40m² cho 1 con bò.
- Sân chơi phải có diện tích rộng để bò vận động, và có độ dốc phù hợp tránh ngập nước.

- Hàng rào xung quanh cần chắc chắn, cao khoảng 2,5m.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng trại: 1 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú: thú non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/3 định mức.

- Chế biến thức ăn:

- + Các loại cỏ dài phải chặt thành từng đoạn ngắn 30 cm

- + Các loại củ, quả rửa sạch, băm nhỏ thành từng miếng (kích thước: 2 x 4 x 4cm)

- + Các loại thức ăn bổ sung khác phải trộn đều, vẩy nước ẩm rồi cho động vật ăn 1 bữa vào buổi sáng.

- + Tất cả các loại thức ăn tinh, củ, quả đều phải đổ vào máng. Thức ăn xanh rửa sạch cho lên đàn.

- Phương thức cho ăn: 3 lần/ngày Sáng - Chiều - Tối.

- Cần có chế độ bồi dưỡng con mẹ trong thời kỳ mang thai và nuôi con.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- Định kỳ tẩy ký sinh trùng 2 lần/năm.

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Thường xuyên bổ sung khoáng, vi lượng, vitamin, bột xương, muối. vào khẩu phần ăn hàng ngày.

- Tiêm phòng vaccin giải độc tố yếm khí, tụ huyết trùng, lở mồm long móng 2 lần/năm.

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

- Thực hiện thay cát sân bãi 1 lần/năm.

C2. Các loài Linh Dương bao gồm: Linh Dương sừng xoắn (*Tragelaphus strepsiceros*), Linh Dương sừng kiếm (*Oryx gazella*), Linh Dương đầu bò (*Connochaetes tanrinus*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Linh Dương sống ở những vùng đồng cỏ nhiệt đới, cận nhiệt đới, đồng bằng Châu Phi. Sống thành bầy cùng với những loài khác như Sơn Dương, Ngựa vằn... Vào mùa mưa bầy có khuynh hướng phân tán ra.

- Linh Dương sừng xoắn và Linh Dương sừng kiếm chỉ hoạt động về đêm. Vào thời kỳ khô hạn thú thường di chuyển đến nơi có nước. Linh Dương thường nghỉ mát

dưới bóng cây khi trời nóng. Thường sinh sản vào tháng 2, tháng 3 (Linh Dương đầu bò).

Tiêu chuẩn trưng bày:

Động vật có ngoại hình cân đối, hoạt động nhanh nhẹn và bộ lông đặc trưng của mỗi loài (trừ mùa thay lông).

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích chuồng nuôi: sân chơi phải bảo đảm ít nhất 100m²/ 1 cá thể, nhà trú 10m²/ 1 cá thể (có ngăn chuồng ép).

- Nền sân chơi bằng phẳng, có độ dốc phù hợp tránh nước ngập. Nên trồng cây thân gỗ tạo bóng mát cho Linh Dương nghỉ ngơi khi trời nắng

- Nền nhà trú: nền xi măng nhám, có độ dốc tránh đọng nước.

- Có hệ thống cấp thoát nước tốt.

- Bố trí máng ăn, máng uống, máng cỏ ở sân chơi và nhà trú .

- Hệ thống hàng rào hoặc hào ngăn cách xung quanh chuồng phải đảm bảo độ an toàn cho khách và động vật.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng trại: 1 lần/ngày.

- Vệ sinh máng ăn, uống: 1 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú:

+ Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.

+ Thú non dưới 1 năm tuổi có khẩu phần bằng 1/2 định mức.

+ Các loại đậu: đậu đũa, đậu que, đậu rồng,...

+ Thức ăn thay thế cỏ khô Alfafa: lá dâu,...

+ Con nuôi bộ định mức theo nhu cầu phát sinh.

- Chế biến thức ăn:

+ Các loại cỏ, lá cây, rau, củ, quả phải được rửa sạch trước khi chế biến.

+ Cỏ Voi chặt thành từng đoạn 20cm.

+ Chuối (để cả vỏ) cắt đoạn 5 – 7cm. Cà rốt cắt đoạn 5cm.

+ Tất cả các loại thức ăn tinh, củ, quả đều phải đổ vào máng. Cỏ và lá cây cho vào giàn .

- Phương thức cho ăn: 3 lần/ngày:

+ Sáng 9h -10h : cho ăn cỏ Voi, cỏ tự nhiên, lá cây.

+ Chiều 14h – 15h: cho ăn thức ăn rau, củ, quả, thức ăn tinh.

+ Tối 18h – 19h: cho ăn cỏ.

- Chăm sóc:

+ Thường xuyên tập làm quen với thú, tránh gây cho thú sợ hãi (tránh thay đổi dụng cụ lao động và các thói quen tiếp xúc với thú).

+ Tách đực riêng trong thời kỳ lên giống (nếu có điều kiện).

- + Có chế độ bồi dưỡng cho thú mang thai và nuôi con.
- + Mùa đông cần chú ý sưởi ấm cho thú vào những ngày có nhiệt độ dưới 17°C.
- + Định kỳ hàng tháng bổ sung vitamin và khoáng.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại và sân bãi 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Tiêm phòng vacxin theo qui định.
- Định kỳ tẩy ký sinh trùng 6 tháng/ lần.
- Thường xuyên theo dõi thú, khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.
- Thực hiện thay cát sân bãi 1 lần/năm.

D. Họ Hà Mã (*Hyppopotamidae*)

Gồm Hà mã (*Hippopotamus amphibius*), Hà mã lùn (*Choeropsis liberiensis*)

1. Đặc điểm sinh học:

- Hà mã sống ở vùng nhiều sông hồ có cây thủy sinh, trong những rừng già hay trên các đồng cỏ Châu Phi.
- Phần lớn thời gian Hà Mã sống ở dưới nước, chỉ lên cạn để tìm thức ăn.
- Hà Mã ưa khí hậu nóng ẩm, rất sợ lạnh và khô (mùa lạnh phải có biện pháp tích cực chống rét cho Hà Mã, đảm bảo nhiệt độ nước cho Hà Mã 20°C trở lên).
- Hà Mã cái hàng năm động dục 3 - 4 lần, con đực cũng động dục theo và ăn ít. Hà Mã mang thai tám tháng, vào những tháng cuối mang thai Hà Mã cái rất hung dữ. Hà Mã đẻ con dưới nước. Sau khi đẻ sáu tháng Hà Mã cái động dục trở lại.

Tiêu chuẩn trung bình: Ngoại hình cân đối, da bóng, hoạt động nhanh nhẹn.

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Chuồng là nơi trú và cách ly khi cần thiết, cần diện tích tối thiểu 10 - 14m²/con. Sân bãi vận động cần tối thiểu 100m²/con.
- Phải có bể nước liền sân bãi, diện tích mặt nước tối thiểu 40m²/con, độ sâu 1,5 - 2m. Đường lên xuống bể dễ dàng (như bờ sông, hồ).
- Hệ thống cấp, thoát nước tốt và đầy đủ, chủ động; đặc biệt phải có hệ thống cấp nước nóng vào bể cho Hà Mã vầy mùa đông, nhất là những ngày rét dưới 17°C.
- Máng ăn bố trí ở sân chơi.
- Hàng rào ngăn cách phải thật chắc chắn, chiều cao 2 - 2,5m; đảm bảo an toàn cho người và thú.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng trại: 1 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày
- Chế biến thức ăn:
- + Gạo nấu thành cơm, nắm thành từng nắm cho Hà Mã.
- + Các loại thức ăn bổ sung khác phải trộn đều vào cám cho Hà Mã.

+ Tất cả các loại thức ăn tinh, củ quả (đã được rửa sạch) đều phải đổ vào máng, thức ăn xanh đổ vào giàn.

+ Các loại cỏ dài phải chặt thành từng đoạn ngắn 30 cm.

- Phương thức cho ăn: Một ngày cho ăn 3 bữa:

+ 10h sáng cho ăn thức ăn xanh (cỏ tươi).

+ 14h cho ăn thức ăn tinh và củ quả.

+ 20h cho ăn thức ăn xanh.

- Có chế độ bồi dưỡng riêng cho Hà Mã cái trong thời kỳ mang thai và nuôi con.

- Khi con non được 6 tháng cần tách dần khỏi mẹ để tập cho ăn dặm.

- Về mùa đông, những ngày dưới 17°C , cần cung cấp đủ nước ấm vào bể cho Hà Mã đảm bảo nhiệt độ nước đạt 17°C .

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy ký sinh trùng 2 lần/năm

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Định kỳ thay nước và vệ sinh bể tắm của Hà Mã 2 lần/tuần.

- Bổ sung Vitamin C để phòng viêm loét niêm mạc miệng.

- Theo dõi tình trạng sức khỏe vật nuôi, kịp thời phát hiện bệnh tật để xử lý.

- Thực hiện thay cát nền chuồng 1 lần/năm.

III. Bộ Guốc lẻ (*Perissodactyla*)

Họ Ngựa (*Equidae*)

Gồm các loài ngựa Hoang (*Equus przewalskii*), ngựa Vằn (*Equus burchelli*), ngựa Bạch (*Equus caballus*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Sống thành đàn 7 - 8 con hoặc nhiều hơn. Thường thì ngựa vằn sống theo từng loài riêng nhưng cũng có khi sống thành tập đoàn chung với các loài khác.

- Thích nghi với đời sống ở môi trường đồng cỏ, khí hậu nóng, khô.

- Có khả năng di chuyển rất nhanh.

- Ngựa mang thai 345 - 390 ngày. Mỗi lứa đẻ 1 con.

Tiêu chuẩn trung bình: Ngoại hình cân đối săn chắc, lông mịn, bướm đuôi óng mượt. Hoạt động nhanh nhẹn.

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Thiết kế chuồng nuôi cần có sân chơi để thú vận động. Sân chơi nên trồng cỏ hoặc đổ cát, tránh gồ ghề và có độ dốc ($5 - 10^{\circ}$) để có thể thoát nước tốt. Có cây cao, bóng mát.

- Nhà trú có diện tích tối thiểu $10\text{ m}^2/\text{con}$.

- Sân chơi có diện tích tối thiểu $100\text{ m}^2/\text{con}$.

- Có máng hoặc bể chứa nước cho thú uống hàng ngày.

- Hàng rào bảo vệ làm bằng sắt có độ cao tối thiểu 2,5m.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi:

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng trại: 1 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú: thú non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/2 định mức.

- Chế biến thức ăn: Các loại cỏ dài phải chặt thành từng đoạn ngắn 30 cm

- Phương thức cho ăn: 3 lần/ngày.

+ 8h: Thức ăn tinh, củ quả.

+ 11h: Thức ăn xanh.

+ 16h: Thức ăn xanh.

- Cần có chế độ bồi dưỡng con mẹ trong thời kỳ mang thai và nuôi con.

- Vào mùa khô cần tắm ngựa 2 lần/tuần.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/năm.

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Tiêm vaccin giải độc tố yếm khí và tụ huyết trùng 2 lần/năm.

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

- Thực hiện thay cát sân bãi 1 lần/năm.

IV. Bộ có vòi (Proboscidae)

Voi châu Á (*Elephas maximus*)

1. Đặc điểm sinh học:

Hoạt động kiếm ăn ở thung lũng sâu, trảng cỏ, cây bụi gần nguồn nước. Sống đàn hoặc cá thể. Già thì sống đơn độc. Hoạt động ban ngày là chủ yếu, mùa khan hiếm thức ăn chúng hoạt động cả ban đêm. Voi thành thực sinh dục và có khả năng sinh sản vào lúc 14 - 15 tuổi. Chu kỳ sinh sản từ 4 - 5 năm 1 lứa. Thời gian có chửa 21 - 22 tháng. Mỗi năm Voi đực, Voi cái đều có thời kỳ động dục kéo dài 10 - 15 ngày, khi đó Voi rất dữ. Cần quan sát tuyến thái dương của Voi đực (có dịch trong chảy ra từ tuyến thái dương) để phát hiện kịp thời kỳ động dục của Voi.

Tuổi thọ của Voi từ 80 - 90 năm.

Tiêu chuẩn trung bình: Ngoại hình cân đối, khoẻ mạnh (vòi không thông).

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích chuồng nuôi phải đạt 100m²/ con (trần bê tông cao 5m).

- Phải có sân vận động để thả voi hàng ngày. Diện tích 250 m²/con.

- Trong chuồng nuôi phải có bể chứa nước cho Voi uống.

- Phải có trụ bê tông để xích Voi.

- Có bể nước tắm cho Voi.

- Có hào ngăn cách động vật và khách tham quan.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh nền chuồng: 1 ngày/ 1 lần.

- Vệ sinh sân bãi: 2 ngày/1 lần.
- Vệ sinh hào quanh chuồng voi: 1 tuần/ 1 lần.
- Thay nước bể tắm voi: 15 ngày/ 1 lần.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú:

- + Có thể thay thế ngô, bắp, gạo bằng đậu hạt các loại
- + Có thể thay thế mía cây bằng đường để nấu com cho Voi.
- Chế biến thức ăn: Gạo nấu lẫn với đậu hạt sau đó trộn với đường hoặc mật và nấu thành từng nắm cho Voi ăn. Củ, quả rửa sạch.
- Phương thức cho ăn: Ngày cho ăn 3 bữa:
 - + 10h: Cho ăn thức ăn xanh
 - + 14h: Cho ăn củ, quả và thức ăn tinh
 - + 18h: Cho ăn thức ăn xanh.
- Chăm sóc:
 - + Phải có quản tượng riêng chuyên trách - 4h.
 - + Phải thường xuyên kết hợp vận động với huấn luyện Voi theo hiệu lệnh.
 - + Mùa hè phải tắm cho Voi 1 ngày 1 lần. Định kỳ vệ sinh bể tắm và thay nước.
 - + Mùa đông trong những ngày giá rét phải đốt sưởi và cho Voi ăn theo chế độ bồi dưỡng.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Định kỳ thay nước và cọ rửa bể tắm 2 lần/tháng.
- Lưu ý bệnh cảm đột ngột (tim mạch) vào những lúc thời tiết thay đổi. Bệnh đầy hơi chướng bụng, ỉa chảy, bệnh hà móng.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

V. Bộ Linh trưởng (*Primates*)

A. Họ Khỉ (*Cercopithecidae*)

Gồm các loài: Khỉ vàng (*Macaca mulatta*), Khỉ mặt đỏ (*Macaca arctoides*), Khỉ đuôi lợn (*Macaca nemestrina*), Khỉ đuôi dài (*Macaca fascicularis*), Khỉ mốc (*Macaca assamensis*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Họ Khỉ *Cercopithecidea* gồm 10 loài và 4 phân loài.
- Tùy theo loài, nhưng nói chung đời sống của Khỉ gắn liền với đời sống leo trèo, hái lượm trên cây.
- Khỉ thích sống ở những nơi thoáng, có cây cao to, núi đất hoặc núi đá có cây mọc thưa ở độ cao từ 0 - 3.000m so với mặt biển.
- Khỉ là loài đa thê sống theo đàn lớn gồm vài gia đình do một Khỉ đực già làm đầu đàn.

N A

- Khi nói chung không sợ nước, bơi lội giỏi.
- Khi là động vật sinh sản đa chu kỳ, xong thường tập trung đẻ vào mùa thu - đông hay tháng 5 - 7. Thời gian chửa khoảng 7 tháng. Mỗi lứa đẻ 1 con.
- Khi động dục, con cái có biểu hiện riêng, hay đi lại gần đực và đánh lại các con khác. Con đực hoạt động mạnh, hăng, hay chạy nhảy, kêu la và luôn đi sát con cái.

- Trưởng thành sinh dục khi đạt 2 năm tuổi.

Tiêu chuẩn trung bình: Con vật khoẻ mạnh, nhanh nhẹn, lông mượt.

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho từng nhóm gia đình từ 40 - 50 m²

- Chuồng quây lưới sắt cao 10m, trong bố trí:

+ Nhiều cây cột để leo trèo.

+ Có bể nước để Khi uống và tắm.

+ Có các chuồng gỗ treo cao để Khi trú mưa, nắng, tránh rét.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi:

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

- Chế biến thức ăn: Gạo nấu thành cơm. Trứng luộc bóc vỏ. Các loại củ, quả được rửa sạch, quả to thái miếng. Châu chấu trần qua nước sôi để không bay mất.

- Phương thức cho ăn: 2 lần/ngày

+ Sáng: 10h.

+ Chiều: 15h.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/năm.

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Đề phòng bệnh đường ruột, về mùa rét chú ý bệnh về phổi.

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

B. Họ Vượn (*Hylobatidae*)

Gồm các loài Vượn đen (*Hylobates concolor*), Vượn má vàng (*Hylobates gabriellae*), Vượn tay trắng (*Hylobates lar*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Vượn đen thích sống ở rừng nguyên sinh rậm rạp, nhiều cây cao đường kính khoảng 30cm trở lên và có nhiều cành.

- Vượn tay trắng thích sống nơi gần nước và cây cao vùng đảo.

- Đời sống của vượn chủ yếu trên cây, có khả năng di chuyển bằng 2 chân trên mặt đất.

- Vượn không biết bơi lội, rất sợ nước.

- Sống bầy đàn gồm nhiều gia đình nhỏ.

- Vượn là động vật đa thê.

- Trưởng thành sinh dục khi đạt 6 - 8 năm tuổi.
 - Mỗi năm đẻ 1 lứa, mỗi lứa 1 con.
 - Thời gian chữa khoảng 7 tháng (Robinson).
 - Trong vòng 7 tháng đầu Vượn con được mẹ chăm sóc rất cẩn thận.
- Tiêu chuẩn trung bình: Con vật khoẻ mạnh, nhanh nhẹn.

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho từng nhóm gia đình từ 40 - 50 m²
- Trong điều kiện nuôi nhốt, chuồng nuôi nên thiết kế như sau:
 - + Dùng lưới thép quây, khoảng 8 x 6 x 5m.
 - + Trong chuồng để nhiều cành, nhánh cây, dây thừng để Vượn hoạt động, chuyền cành.
 - + Làm nhà gỗ để vượn trú mưa nắng và tránh rét.
 - + Có bể cho vượn uống nước.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày
- Chế biến thức ăn: Gạo nấu thành cơm, trứng và thịt luộc. Rau, quả rửa sạch, loại quả to thái miếng.

- Phương thức cho ăn: 2 lần/ngày.

+ Sáng: 10h.

+ Chiều: 15h .

- Thường xuyên bổ sung VTM D, dầu cá.
- Không nhốt Vượn lâu ngày trong chuồng hẹp.
- Tuyệt đối không nhốt 2 đực trưởng thành chung một chuồng.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/năm
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Đề phòng bệnh đường ruột và bệnh phổi nhất là vào mùa hè.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

C. Họ Cu li (*Loricidae*)

Gồm loài Cu li lớn (*Nycticebus coucang*) và Cu li nhỏ (*Nycticebus pygmaeus*)

1. Đặc điểm sinh học

- Có khả năng thích nghi với nhiều loại rừng kể cả rừng gỗ tạp, rừng khô và rừng đã bị suy thoái.
- Thích chuyền qua lại giữa các ngọn cây, ban ngày nằm nghỉ trong các hốc cây hoặc trên ngọn vẩy có lá rậm rạp.
- Sống và kiếm ăn đơn độc. Kiếm ăn và hoạt động về ban đêm.

H R

- Cu li thường giao phối ở tư thế treo lơ lửng trên cành.
- Tiêu chuẩn trung bày: Thân hình béo tròn đối với cu li lớn, nhỏ và gầy hơn đối với cu li nhỏ.
- Yêu cầu chuồng nuôi
 - Diện tích chuồng nuôi từ 5 m²/con.
 - Không gian chuồng nuôi cần đủ lớn, bố trí nhiều đường leo trèo bằng các cành cây, tạo điều kiện cho cu li di chuyển từ cành này sang cành khác dễ dàng.
 - Có ít nhất 1 hộp gỗ làm nơi nghỉ (Kích thước tối thiểu: dài 30cm x rộng 10cm x cao 15cm).
 - Tạo thêm các lùm lá cây kín đáo trên cao để chúng có thể lựa chọn nơi nghỉ thích hợp.
 - Trong chuồng nuôi cu li sinh sản, cần bố trí một số cành cây ở tư thế nằm ngang.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày
- Chế biến thức ăn: Gạo nấu thành cơm, trứng luộc. Châu chấu trần nước sôi. Củ, quả, rau rửa sạch, thái nhỏ.
- Phương thức cho ăn: 1 lần/ngày vào lúc chiều tối.
- Các đĩa thức ăn không nên đặt trên mặt đất vì một số cá thể do nhút nhát, hay stress không dám xuống dưới để ăn. Nên đặt thức ăn ở trên các cành cây.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật – thú y biết.

D. Họ Khỉ dạng người (*Pongidae*)

Gồm có 4 loài, bao gồm: Đười ươi (*Pongo pygmaeus*), Tinh tinh (*Pan troglodytes*), Tinh tinh lùn (*P. paniscus*) và Khỉ đột (*Gorilla gorilla*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Khỉ dạng người là những động vật có vú tiến hoá nhất sau con người.
- Nhóm khỉ dạng người có trọng lượng cơ thể từ 30 - 40kg (Tinh tinh lùn) đến hơn 200kg (Khỉ đột). Chúng có tập tính sống chung thành từng đàn đến 10 con hoặc hơn.
- Đây là những động vật thông minh và có sức mạnh đặc biệt, hung dữ.
- Khỉ dạng người là những loài đa thê. Chúng trưởng thành sinh dục lúc 7 - 8 tuổi. Thời gian mang thai khoảng hơn 9 tháng. Mỗi lứa đẻ 1 con. Tuổi thọ có thể đạt tới 40 - 50 năm.

Tiêu chuẩn trung bày: Ngoại hình cân đối, khoẻ mạnh.

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho từng ngăn chuồng là 60 m², cao ít nhất 6m.

- Thiết kế chuồng phải lưu ý các yêu cầu sau:
- + Mỗi chuồng ít nhất có 2 ngăn trú.
- + Cánh cửa chuồng phải kín để thú không thể thò tay ra mở khoá hoặc chốt để kéo cánh cửa lên.
- + Song sắt làm chuồng phải có đường kính tối thiểu là 16mm. Các mối hàn phải chắc chắn và được bao kín.
- + Bên trong chuồng phải có dây leo chắc chắn, máng nước, bục gỗ để thú nghỉ, nơi để thức ăn...

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng: 1 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú: Hoa quả các loại bao gồm: táo, lê, đu đủ, cam, chuối, hồng, nho, cà chua, cà rốt.

- Chế biến thức ăn: Trứng luộc. Các loại hoa quả rửa sạch, quả to thái miếng.
- Phương thức cho ăn: 2 lần/ngày
- + Sáng: 10h.
- + Chiều: 15h.
- Mỗi khi cho ăn, cần tập luyện cho thú thuần phục, nghe theo hiệu lệnh của người chăm sóc.

- Mùa đông, khi nhiệt độ xuống dưới 17 độ C phải tiến hành sưởi ấm cho thú, bổ sung chăn đắp.

- Dưới 10⁰C không thả thú ra trung bày để đảm bảo sức khoẻ.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Đề phòng bệnh về đường tiêu hoá và hô hấp
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

VI. Bộ gặm nhấm (Rodentia)

A. Họ Nhím (Hystricidae)

Gồm các loài Nhím (*Hystrix brachyurus*), Đon (*Atherurus macrourus*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Đời sống của Nhím gắn liền với mặt đất và lòng đất.
- Nhím sống đơn độc, sống đôi hay từng nhóm gia đình lớn gồm vài hang rộng tới 6 - 15 m² trong một khu vực.
- Nhím thích đào hang trong sườn núi sâu từ 0,5 - 1m.
- Nhím hoạt động kiếm ăn trên mặt đất mạnh từ chập tối đến 21 - 22h đêm, 3 - 4h sáng trở về tổ.
- Nhím đẻ tập trung vào tháng 9, 10 đến tháng 12 hàng năm.

- Thời gian động dục kéo dài 3 - 4 ngày. Giai đoạn này Nhím dục hoạt động nhiều, ăn ít.

- Nhím thường đẻ 2 con/lứa. Nhím mẹ nằm trong hang suối cho con và cho con bú. Nhím dục đi kiếm ăn nuôi con cái.

- Khi đạt 1 - 2 tháng tuổi, Nhím con theo mẹ ra ngoài kiếm ăn.

Tiêu chuẩn trung bày: Ngoại hình cân đối, không bị trĩu lông. Hoạt động nhanh nhẹn.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu khoảng $10m^2$ / 1 con.

- Trong điều kiện nuôi nhốt có thể tạo chuồng như sau:

+ Tìm nơi đất cao ráo không ngập nước, tạo ụ cao từ 10 - 12cm để Nhím đào hang.

+ Trồng tre, trúc, cỏ voi, rong riềng, mía, sậy...

- Có máng nước uống.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú: Con non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần bằng 1/2 định mức

- Chế biến thức ăn: Gạo nấu thành cơm. Củ, quả rửa sạch, thái miếng.

- Phương thức cho ăn: 2 lần/ngày.

+ Sáng: 10h

+ Chiều: 15h

- Mùa đông nên bổ sung thức ăn giàu Vitamin A, C để tránh rụng lông.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Đề phòng và hạn chế bệnh đường ruột.

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

B. Họ Sóc cây (*Sciuridae*) và họ Sóc bay (*Pteromyidae*)

Gồm các loài: Sóc bụng đỏ (*Callosciurus erythraeus*), Sóc bụng xám (*Callosciurus inornatus*), Sóc bay lớn (*Petaurista petaurista*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Nhóm sóc có tới 23 loài gồm: sóc đất, sóc cây, sóc bay phân chia theo chiều cao của tán rừng:

+ Nhóm sóc bay sống ở tán rừng cao từ 10 - 50m

+ Nhóm sóc cây sống ở tán rừng giữa cao từ 20 - 30m

+ Nhóm sóc đất sống chủ yếu trên mặt đất hay tầng gốc.

- Vùng hoạt động sống rộng tới $100 - 200m^2$, thành từng đàn nhỏ từ 20 - 30 cá thể hay đơn độc.

- Sóc ít chịu khô nóng, ưa khí hậu mát mẻ, nhu cầu nước ít.

- Sóc là loài đơn thê, chỉ ghép đôi trong mùa động dục.
- Sóc thường đẻ 2 lứa/năm vào mùa xuân - hè (tháng 5) vào mùa thu (tháng 8 - 9) hoặc 3 - 4 lứa/năm như sóc đất.

- Số con mỗi lứa từ 2 - 4 hoặc 6 con.

Tiêu chuẩn trung bầy: Động vật hoạt động nhanh nhẹn, không bị rụng lông.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Trong điều kiện nuôi nhốt có thể dùng lưới nhỏ quây vùng 5 - 6 cây sấu, đa to có tán lá sum suê trên diện tích 30 - 50 m². Nuôi thả nhiều loài kết hợp.

- Đóng tổ nhân tạo bằng gỗ kích thước 20 x 30 x 25 cm dạng chóp có cửa ra vào ở góc tổ 10 x 10cm, trong lót ít lá khô. Đáy tổ không để nhiều lá cây quá mục nát.

- Treo tổ ở trạc sát thân cây cao cho tổ hướng ra cành ngang để Sóc tiện ra vào. Vin cành lá che kín tổ cho mát.

- Với Sóc đất nên dùng các khúc gỗ rỗng giữa đặt ở sát thân cây hoặc bụi cây. Có thể dùng đá tạo hang giả.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi:

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú: Con non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần bằng 1/2 định mức

- Chế biến thức ăn: Củ, quả rửa sạch, thái miếng.

- Phương thức cho ăn: 2 lần/ngày.

+ Sáng 10h: Cho ăn củ, quả, chồi cây

+ Chiều 15h: Cho ăn thức ăn bổ sung và côn trùng.

- Mùa đông phải bổ sung Vitamin A, C phòng rụng lông, khô da.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

CHƯƠNG II: LỚP CHIM (AVES)

A. Bộ Gà (Galliformes)

Họ Trĩ (Phasianidae)

Gồm các loài: Trĩ sao (*Rheinartia ocellata*), Công (*Pavo muticus*), Gà lôi lam đuôi trắng (*Lophura hatinhensis*), Gà lôi lam mào trắng (*Lophura edwardsi*), Gà lôi trắng (*Lophura nycthemera*), Gà lôi hồng tía (*Lophura diardi*), Trĩ đỏ (*Phasianus colchicus*), Gà tiền mặt vàng (*Polyplectron bicalcaratum*), Gà tiền mặt đỏ (*Polyplectron germaini*), Gà rừng (*Gallus gallus*), Gà so (*Bambusicola fytchii*), Gà gô (*Francolinus pintadeanus*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Các loài chim họ Trĩ thường sống trong các rừng nguyên sinh ít bị khai phá hoặc các sa-van cây bụi ở độ cao dưới 2.000m. Có loài thích nghi với nhiều loại sinh cảnh như Gà rừng hoặc chỉ một loại sinh cảnh ở độ cao 200 - 300m như các loài Gà lôi lam.

- Kiếm ăn trên mặt đất, cào bới bằng chân, mổ rìa bằng mỏ.

- Hoạt động gần như suốt ngày từ sáng sớm đến chiều tối, nghỉ trưa vào lúc nắng gắt ở những nơi thoáng mát và kín đáo.

- Hầu hết các loài họ Trĩ thuộc nhóm đa thê, 1 trống ghép với 3 - 4 mái.

- Mùa sinh sản: vào vụ xuân - hè từ tháng 1 đến tháng 6, 7 hàng năm.

- Nơi làm tổ: ở làm đơn giản ngay trên mặt đất mềm hoặc gốc cây, nơi có độ dốc không lớn, lót ổ bằng ít cỏ mềm.

- Số lượng trứng: từ 3 - 5 quả đến 8 - 10 quả/lứa. Nếu không cho ấp, chim có thể đẻ lứa 2 sau ít lâu nhưng số lượng trứng không nhiều.

- Thời gian ấp trứng: tùy theo loài từ 18 - 28 ngày.

- Sau khi nở 10 - 12h chim non có thể tập ăn và theo mẹ.

Tiêu chuẩn trung bầy: Động vật không ủ rũ, không bị trĩu lông, có bộ lông điển hình của loài trừ mùa thay lông

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho mỗi cặp từ 20 - 24 m²

- Chuồng phải đảm bảo như sau:

+ Có bãi đất hay cát.

+ Có cây to bóng mát và cây bụi.

+ Làm tổ cho chim đẻ ở nơi tĩnh, kín đáo và có lưới bảo vệ.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khâu phân ăn: Con/ngày.

- Chế biến thức ăn: Chuối bóc vỏ để cả quả. Châu châu trần qua nước sôi.

- Phương thức cho ăn: 3 lần/ngày
- + Sáng từ 7 - 8h cho ăn ngũ cốc hay thức ăn khô.
- + Trưa 10 - 11h cho ăn thức ăn tươi sống và động vật.
- + Chiều từ 15 - 16h bổ sung thức ăn hạt, ngũ cốc.
- Chú ý cho đủ nước uống vào ngày nắng nóng và khô hanh.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe.

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Hàng năm tiêm vacxin hay cho uống thuốc phòng bạch ly, Niucatxon, tụ huyết trùng theo qui định.
- Với chim non dưới 2 tháng tuổi phải thực hiện phòng bệnh theo quy định.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

- Thực hiện thay cát nền chuồng 1 lần/năm.

B. Bộ cắt- *Falconiformes*, Họ ưng (*Accipitridae*)

Chim ăn thịt

Gồm các loài : Đại bàng đầu trọc (*Aegyptius monachus*), Đại bàng đen (*Aquila clanga*), Kền kền (*Gyps bengalensis*), Diều hoa Miến điện (*Spilornis cheela*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Các loài chim ăn thịt thuộc Bộ cắt *Falconiformes* gồm 2 họ *Falconidea* và *Accipitridea* có 20 loài diều, 11 loài đại bàng và 2 loài ó.
- Chúng thường sống ở rừng nguyên sinh, núi đá có nhiều cây cao to, ven sông suối, hồ ao hay cửa sông, ven biển.
- Là những loài đơn thê, sinh sản từ các tháng 2 đến tháng 7, tháng 8 hàng năm.
- Tổ làm cấu kỳ hình chén bằng các cành cây khô, chiều cao tổ từ 30 - 40cm.
- Số lượng trứng ít, thường là 3 quả.
- Thời gian ấp trứng khoảng 21 - 60 ngày. Khi mới nở là loại chim non yếu.
- Cách săn bắt và săn mồi: Dùng móng chân để vỗ và giữ mồi, dùng mỏ để xé thức ăn hay ăn xác chết.
- Ở một số loài có tập tính nôn ra lông chim, thú vào ngày hôm sau là biểu hiện bình thường (Đại bàng đầu trọc).

Tiêu chuẩn trung bày: Dáng nhanh nhẹn, oai phong và có bộ lông đặc trưng.

Yêu cầu chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho mỗi cặp từ 30m² cho loài Diều đến 100m² cho loài Đại bàng đầu trọc.

- Chuồng nuôi phải có: Cành cây to. Bể nước tắm. Khoảng không gian lớn. Tạo hốc cao, chênh vênh để làm tổ. Có mái che một phần để tránh mưa rét.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng.

- Khẩu phần ăn: Con/ngày
- Chế biến thức ăn: Thịt đẻ cả miếng hoặc gà đẻ sống.
- Phương thức cho ăn: 1 lần/ngày vào lúc 10h.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Tiêm phòng vacxin tụ huyết trùng và Niucatxon 6 tháng 1 lần.
- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/ năm.
- Chú ý bệnh phổi khi thay đổi thời tiết.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.
- Thực hiện thay cát nền chuồng 1 lần/năm.

C. Bộ Hạc (*Ciconiiformes*) - Họ Diệc (*Ardeidae*), Họ Hạc (*Ciconiidae*)

Chim nước

Một số loài như : Diệc xám (*Ardea cinerea*), Già đẫy nhỏ (*Leptoptilos javanicus*), Già đẫy lớn (*Leptoptilos dubius*), Le nâu (*Dendrocygna javanica*), Ngỗng trời (*Anser anser*), Cò ngàng lớn (*Egretta alba*), Cò ruồi (*Bubulcus ibis*), Cò quăm đầu đen (*Threskiornis melanocephala*), Cò trắng (*Egretta garzetta*), Xít xanh (*Porphyrio porphyrio*),...

1. Đặc điểm sinh học:

- Là những loài chim thuộc vào các Bộ và Họ khác nhau nhưng có đời sống liên quan mật thiết với môi trường nước.
- Trọng lượng từ 100 - 200g đến 9 - 10kg (Sếu, Già đẫy...)
- Cách ăn và thời gian kiếm ăn có khác nhau nhưng đều gắn liền với các vùng đất ngập nước.
- Thường là chim di cư theo mùa.
- Đa số là chim đơn thể, thời gian đẻ thay đổi trong năm.
- Tổ làm trên thân cây thẳng đứng, bụi cây ven mép nước hay trôi nổi, làm tổ thành từng tập đoàn (Diệc xám *A.cinerea*) hay đơn độc.
- Số lượng trứng thay đổi. Chim lớn thường đẻ ít như Già đẫy *Leptoptilos javanicus* từ 2 - 4 trứng. Chim nhỏ đẻ nhiều hơn như Le nâu *Dendrocygna javanica* từ 6 - 10 trứng.

Tiêu chuẩn trung bày: Động vật thường có bộ lông óng mượt đặc trưng theo loài.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho từng cặp của mỗi loài từ 25 - 30m² đối với Le nâu đến 100 m² cho loài Sếu hay Già đẫy.
- Chuồng nuôi phải đảm bảo các sinh cảnh sau:
 - + Có vùng ngập nước.
 - + Có cây bụi ngập nước, cây gỗ cứng làm giá thể cho chim nghỉ ngơi.
 - + Có vùng đất ngập nước trồng cây thủy sinh và các sinh vật thủy sinh khác.

- Chất liệu làm tổ thường là các cành cây nhỏ, được xếp ken lại gọn gàng hay sơ sài. Trong điều kiện nuôi nhốt, bán tự nhiên nên làm các tổ bằng mây, tre có hình tròn theo các cỡ khác nhau đặt vào vị trí thích hợp và cung cấp cành con để chim tự xây tổ trên đó.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

- Chế biến thức ăn: Cá để sống thái miếng.

- Phương thức cho ăn: 1 lần/ngày vào lúc 10h.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- Thường xuyên giữ mặt nước luôn sạch. Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/ năm.

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

- Thực hiện thay cát nền chuồng 1 lần/ năm.

D. Bộ sả (*Coraciiformes*)

Họ Hồng hoàng (*Bucerotidae*)

Gồm các loài: Hồng hoàng (*Buceros bicornis*), Niệc mỏ vằn (*Aceros undulatus*), Cao cát (*Anthracoceros albirostris*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Là những loài chim có kích thước tương đối lớn, cổ dài, lông đuôi dài, mỏ to có phần mũ sừng nhô lên trên, chân ngắn.

- Thường sống ở rừng cây rậm rạp, có nhiều cây cao.

- Làm tổ trong hốc cây. Mỗi lứa đẻ 2 - 5 trứng. Thời gian ấp trứng 30 ngày.

Tiêu chuẩn trung bày: Động vật khoẻ, có bộ lông óng mượt, đặc trưng cho loài (trừ mùa thay lông).

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Mật độ chuồng nuôi: 15 m² / con.

- Nền chuồng trồng cỏ. Chỗ để thức ăn cho chim nên tráng xi măng để dễ làm vệ sinh.

- Cần bố trí những cành cây cho chim đậu.

- Trồng cây thân gỗ, cây bụi trong chuồng để tạo sinh cảnh thiên nhiên.

- Đặt những thân cây có đường kính lớn, khoét lỗ để chim làm ổ đẻ.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

✓ 2

- Khẩu phần ăn: Con/ngày
- Chế biến thức ăn: Chuối bóc vỏ, các loại quả rửa sạch, thái miếng, rau cắt ngắn. Thịt bò thái miếng.
- Phương thức cho ăn: 2 lần/ngày
- + 10h: thức ăn đậm và hoa quả.
- + 16h: hoa quả.
- + Đối với những chuồng nuôi nhiều con nên bố trí máng ăn nhiều nơi để chim có thể ăn đều.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/ năm.
- Tiêm vacxin phòng bệnh tụ huyết trùng, Niucatxon theo qui định.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

- Thực hiện thay cát nền chuồng 1 lần/năm

E. Bộ Vẹt (*Psittaciformes*)

Họ Vẹt (*Psittacidae*).

Gồm một số loài như : Vẹt đầu hồng (*Psittacula roseata*), Vẹt đầu xám (*Psittacula himalayana*), Vẹt Ngực đỏ (*Psittacula alexandri*), Vẹt má vàng (*Psittacula eupatria*), Vẹt lùn (*Loriculus vernalis*) của Việt Nam hay nhập từ nước ngoài như : Vẹt vàng xanh Nam Mỹ (*Ara ararauna*), Vẹt amazon (*Amazona ochrocephala*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Là những loài chim sống trên cây, có cấu tạo ngón chân thích nghi với leo trèo bằng chân và mỏ. Mỏ rất cứng và khoẻ, hay gặm và mài mỏ.
- Thường làm tổ trong những hốc cây, khe đá.
- Trọng lượng từ vài chục g đến trên 1.000 g
- Đẻ mỗi lứa: 2 - 5 trứng.

Tiêu chuẩn trung bình: Bộ lông có màu sắc sặc sỡ và là loài chim hót, kêu làm âm ì một vùng.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Chuồng làm bằng lưới sắt chắc chắn, đặc biệt với loài Vẹt lớn phải đủ rộng để Vẹt bay và vận động (trên 20m²).
- Thường xuyên thay đổi cảnh cây trong chuồng và có nhiều cành ngang để chim đậu, gặm và mài mỏ.
- Bố trí những tổ làm bằng hốc cây hay hộp gỗ treo trên tường cho vẹt đẻ.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khẩu phần ăn: Con/ngày
- Bổ sung vào khẩu phần thức ăn hàng tuần bằng thức ăn chế biến tổng hợp với các loại chất khoáng và vitamin.
- Chế biến thức ăn:
 - + Trứng, thịt luộc chín, hoa quả rửa sạch, cắt miếng.
 - + Riêng đối với các loài Vẹt lớn Châu Mỹ hàng tuần phải chế biến thức ăn bổ sung gồm bánh mỳ, trứng, Vitamin.
- Phương thức cho ăn: 2 lần/ngày
- + Sáng: 10h
- + Chiều: 16h
- + Thức ăn để trong hộp treo cao.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần/ năm.
- Tiêm vaccin phòng bệnh tụ huyết trùng, Niucatxon theo qui định.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.
- Thực hiện thay cát nền chuồng 1 lần/năm

F. Bộ Đà điểu (*Struthioniformes*)

Nhóm này bao gồm các loài chim chạy, không có khả năng bay thuộc những Họ khác nhau về phân loại học: Đà điểu Châu Phi (*Struthio camelus*), Đà điểu Châu Mỹ (*Rhea americana*), Đà điểu Tân Ghi Nê (*Casuaris casuaris*), Đà điểu Châu Úc (*Dromaius novaehollandidae*).

1. Đặc điểm sinh học:

- Đây là những loài chim lớn cao tới 275cm, trọng lượng cơ thể có thể lên đến 150kg (đối với Đà điểu Châu Phi).
- Chân cấu tạo thích nghi với đời sống chạy trốn kẻ thù, có khả năng đạt tới tốc độ hơn 70km/h.
- Kích thước trứng lớn, có thể đến 1,5 kg (Đà điểu Châu Phi). Con trống và con mái thay nhau ấp trứng.

Tiêu chuẩn trưng bày: Tùy theo loài mà có bộ lông dày hay thưa, đặc biệt vùng đuôi ở chim trống.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Diện tích chuồng rộng, 200 - 250 m²/con.
- Nên làm hàng rào kép bằng sắt ngăn không cho đà điểu tiếp xúc trực tiếp với du khách.
- Sân bãi vận động được trải cát.
- Có nhà mái che để chim trú mưa, nắng, tránh rét.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.
- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

* Ghi chú:

- + Đà điều từ 3 - 6 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/4 định mức
- + Đà điều từ 6 - 12 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/2 định mức
- Chế biến thức ăn: Thịt luộc thái miếng. Rau xanh cắt ngắn. Hoa quả rửa sạch, thái miếng.

- Phương thức cho ăn: 1 lần/ngày vào lúc 10h.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Tẩy giun sán theo định kỳ
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

- Thực hiện thay cát sân bãi 1 lần/năm.

CHƯƠNG 3: LỚP BÒ SÁT (REPTILIA)

A. Bộ Cá sấu (*Crocodylia*)

Họ Cá sấu (*Crocodylidae*)

Bao gồm những loài: Cá sấu xiêm (*Crocodylus siamensis*) hay Cá sấu nước ngọt, Cá sấu hoa cà (*Crocodylus porosus*) hay Cá sấu nước lợ.

1. Đặc điểm sinh học:

- Sống ở ao, hồ, đầm lầy hàng trăm ha với mực nước sâu từ 0,6m trở lên, lưu tốc chậm (cá sấu xiêm) hay cửa sông và vùng duyên hải (cá sấu hoa cà).

- Thích hợp với nhiệt độ nước từ 28 - 30°C.

- Cá sấu hoạt động suốt ngày, buổi trưa hay lên bờ, bãi phơi nắng.

- Cá sấu trưởng thành vào lúc 4 - 5 tuổi.

- Đẻ 1 lứa/năm vào các tháng 4 - 6.

- Cá giao phối dưới nước và sau 30 ngày thì đẻ.

- Số lượng trứng: 24 - 37 quả.

- Thời gian ấp: 78 - 85 ngày, cá mẹ có tập tính bảo vệ trứng, khi con nở bới đất để con bò lên.

- Cá con 5 ngày tuổi thì tập ăn. Thức ăn bằng cá, tôm, côn trùng nhỏ, thịt bò, gan.

Tiêu chuẩn trung bình: Cá có bộ da có màu sắc điển hình, không bị nấm bệnh.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho mỗi con đạt từ 5 - 10m² mặt nước và 5 - 10m² sân bãi.

- Sân bãi phải có đủ nắng và bóng mát cần thiết.

- Mực nước sâu trên 0,6m và được lưu thông. Chú ý giữ mực nước đầy vào mùa rét. Chuồng nuôi cá sấu sinh sản còn thêm ổ đẻ bằng đất mùn và lá khô.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, sào vớt rác, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

- Chế biến thức ăn: Cho ăn cá nguyên cả con còn sống.

- Phương thức cho ăn: 3 ngày/tuần.

- Khi rét đậm, có thể cá bỏ ăn nhiều ngày, chú ý ngày ấm cho ăn để tăng cường sức khỏe.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Hệ thống cấp thoát nước tốt. 3 tháng phải thay nước bể và vét bùn 1 lần đảm bảo môi trường xung quanh sạch.

- Định kỳ tẩy uế sân bãi 1 tuần/ 1 lần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Ianiodine, BKA...).

- Định kỳ tẩy giun sán hàng năm.

- Cá sấu dễ mắc bệnh giảm đường huyết về mùa đông, biểu hiện cổ gù cao, phản xạ kém.

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

B. Bộ có vảy (Squamata)

Họ Trăn (Boidae)

Việt Nam có 3 loài: Trăn cộc (*Python curtus*), Trăn đất (*P.molurus*) và Trăn gấm (*P.reticulatus*)

1. Đặc điểm sinh học:

- Vùng sống rất rộng, trăn hoạt động mạnh từ sẩm tối đến nửa đêm.

- Mùa hè nóng trăn tích cực hoạt động, ăn khoẻ và hay ngâm mình dưới nước.

- Mùa mưa lạnh, trăn ít hoạt động, ăn ít hay bỏ ăn, khi nhiệt độ mặt đất xuống dưới 18 – 20⁰C trăn trú trong hang hốc

- Trăn giao phối vào tháng 4 - 9 ở miền bắc và tháng 10 - 12 ở miền nam, có khi chậm hơn. Chú ý theo dõi để phát hiện đúng lúc.

- Thời gian mang trứng từ 2,5 - 3 tháng. Giai đoạn này phải cho trăn ăn để nuôi phôi.

- Số lượng trứng từ 15 - 60 quả.

- Sau khi đẻ trăn có tập tính cuộn mình lại để “ấp trứng” trong khoảng 60 ngày thì nở.

- Sau thời gian ấp trứng, trăn mẹ thường yếu nên phải có chế độ ăn uống, chăm sóc đặc biệt.

- Trăn đẻ ở hốc nơi chúng sống nhưng phải khô ráo và kín đáo.

- Trăn con nở 4 ngày mới tập ăn, chậm nhất là 6 ngày tuổi, thức ăn là chim cú con

Tiêu chuẩn trung bình: Bộ vảy bóng và trơn đều (trừ mùa rét), không bị nám.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho mỗi cá thể từ 10 - 20m² nền đất.

- Chuồng nuôi phải có:

+ Hang hốc lớn bằng đá hay bọng cây.

+ Có giá thể và cây xanh tạo bóng mát

+ Có bể nước để trăn tắm mình.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

- Chế biến thức ăn: Gà đẻ nguyên con.

- Phương thức cho ăn: 2 ngày/tuần.

- Vào ngày nóng, sau khi trăn lột xác phải tập trung cho ăn, đều đặn. Có thể cho ăn no trong một bữa vào sẩm tối. Mùa rét cho cỏ vào hốc để trăn trú.

- Mùa rét trăn ăn ít nhưng phải tạo chỗ ấm để trăn trú. Khi thấy trăn muốn ăn phải đáp ứng ngay.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).
- Lưu ý bệnh viêm loét niêm mạc miệng về mùa đông xuân.
- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

C. Bộ rùa (Testudinata)

Bao gồm một số loài thuộc các họ Rùa đầm (*Emididae*): rùa hộp lưng đen (*Cuora amboinensis*), Rùa dừa (*Cyclemys dentata*, Rùa Ba gờ (*Damonina subtrijuga*), Rùa đất lớn (*Geoemyda grandis*)..., hay họ Rùa núi (*Testudinidae*): Rùa núi viền (*Manouria impressa*), họ Ba ba (*Trionychidae*), họ Kỳ đà (*Varanidae*): Kỳ đà vân (*Varanus nebulosus*), Kỳ đà hoa (*Varanus salvator*) ...

1. Đặc điểm sinh học:

- Ở Việt Nam có 4 loài rùa biển và 28 loài rùa cạn (rùa nước ngọt). Rùa đầu to, Ba ba, Giải sống ở ao, hồ, sông và các vực nước, các loài rùa thuộc loại rùa đầm, rùa cạn sống ở các khe rãnh ẩm nhiều lá cây mục trung du và núi đá.

- Rùa hoạt động mạnh về mùa hè, trừ loài có tập tính trú khô về mùa hè (rùa núi vàng ở miền nam).

- Trong ngày hoạt động từ xẩm tối đến nửa đêm.

- Rùa đẻ tập trung vào mùa hè và không có tập tính ấp trứng.

- Chú ý nơi ở của rùa là hố cát, mỏm đá hay hốc cây.

- Số lượng trứng từ 2 - 5 trứng (rùa cạn, rùa đầm), 40 trứng (ba ba) hay 160 - 1000 trứng (rùa biển).

Tiêu chuẩn trung bày: Mai bóng, sức khoẻ tốt, tự lột được.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu cho mỗi nhóm từ 4 - 10 m² và có thể nuôi hỗn hợp nhiều nhóm trong một chuồng.

- Chuồng phải có:

+ Bể nước.

+ Nền đất trồng cây cỏ, có hố cát.

+ Đám bảo bóng râm mát.

2. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng:

2.1. Vệ sinh chuồng nuôi.

- Chuẩn bị dụng cụ: Chổi, xẻng, sào vớt rác, thùng đựng phân rác và trang bị bảo hộ lao động.

- Vệ sinh chuồng: 2 lần/ngày.

2.2. Chăm sóc nuôi dưỡng

- Khẩu phần ăn: Con/ngày

- Chế biến thức ăn: tôm để nguyên con, chuối để cả vỏ thái miếng.

- Phương thức cho ăn: 1 lần/ ngày vào lúc sẩm tối.

- Mùa đông phải có hộp trú và rom cho rùa tránh rét.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ.

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 lần/ tuần bằng Cloramin T 1% hoặc bằng thuốc khử trùng khác có tác dụng tương đương (Benkocid, Haniodine, BKA...).

- Khi thấy vật nuôi có biểu hiện lạ phải báo ngay cho cán bộ kỹ thuật - thú y biết.

QUY TRÌNH SẢN XUẤT CỎ VOI

1. Nguồn gốc:

Cỏ voi (*Pennisetum purpureum*) có nguồn gốc ở vùng cận nhiệt đới Châu Phi (Zimbabwe). Hiện nay được trồng hầu hết các nước nhiệt đới và cận nhiệt đới.

2. Đặc điểm sinh vật học:

Là cỏ lâu năm, thân đứng có thể cao 4-6 m, nhiều đốt, Những đốt gần gốc thường ra rễ, hình thành cả thân ngầm phát triển thành bụi to, lá hình dải nhọn đầu. Chùm hoa hình trụ giống đuôi chó, màu vàng nhạt. Rễ phát triển mạnh, ăn sâu có khi tới 2 m.

3. Đặc điểm sinh thái học:

Cỏ voi có yêu cầu về đất tương đối khắt khe: Tầng đất canh tác sâu, nhiều mùn, đất không bùn, không ngập úng, không chịu hạn, nếu bị hạn thì phát triển chậm, lá ngắn, biên độ chịu đựng của cỏ voi là 15-30°C, tốt nhất là 24 °C. Cỏ voi rất ưa ẩm, thích hợp với những vùng có lượng mưa 1500mm/năm, cỏ voi phản ứng rất mạnh với phân bón. Việc bón phân chuồng hay phân hoá học phải thường xuyên để duy trì tăng năng suất.

4. Thời vụ gieo trồng:

Trồng trong mùa mưa nhưng tốt nhất là đầu mùa mưa

5. Chuẩn bị đất:

Cuốc hoặc cày đất đất ở độ sâu 20-25cm, đập đất và cuốc hoặc cày đảo, (2 lần), làm tơi đất, vơ sạch cỏ dại, gạch đá, bỏ gốc cỏ cũ và san phẳng đất trước khi trồng. Rạch hàng sâu 15-20 cm theo hướng đông tây, khoảng cách hàng 60-80 cm.

6. Phân bón:

Tùy theo đất, trung bình lượng phân bón cho 1 ha đất trồng cỏ voi trong 1 năm như sau:

Phân hữu cơ hoai mục: 11-13 tấn

Supê lân: 120-130 Kg

Sulfat kali: 110-120 Kg

Các loại phân trên bón toàn bộ theo hàng trồng cỏ. Hàng năm có thể sử dụng 120-130 Kg Urê/ha chia đều để bón thúc trong năm và sau mỗi lần thu hoạch.

7. Chọn giống

Cỏ voi được trồng bằng thân hom. Hom giống đem trồng cần chọn loại thân bánh tẻ, mập và cây có độ tuổi 80-100 ngày, hom được cắt vát dài 50-60cm, mỗi hom có từ 3-5 mắt mầm. Tốt nhất lấy phần thân bánh tẻ. Lượng hom giống cần cho 1 ha từ 6-10 tấn.

8. Cách trồng:

Sau khi đã làm đất, rạch hàng và bón phân lót đầy đủ theo quy định, đặt hom theo lòng rãnh, đặt hom này gối lên nửa hom kia và nối tiếp nhau, sau đó dùng cuốc lấp kín hom một lớp đất 3-5 cm, đảm bảo mặt đất phẳng sau khi lấp hom giống.

9. Chăm sóc:

- Sau khi trồng nếu đất khô cần tưới cho đất đủ ẩm và duy trì trong thời gian 15-20 ngày, sau 10-15 ngày tiến hành kiểm tra tỷ lệ nảy mầm (mầm nhô lên khỏi mặt đất).

- Trồng dặm những chỗ bị chết với tỷ lệ trồng là 5%, dùng cuốc làm cỏ xới phá văng (tránh không làm động thân giống đã trồng).

- Dùng cuốc làm cỏ đại 2-3 lần để cỏ lên cao phủ kín đất trồng. Dùng 100 kg Urê /ha bón thúc khi cỏ ở giai đoạn 25-30 ngày tuổi.

- Sau các lần thu hoạch, kiểm tra và tiến hành trồng dặm những chỗ cỏ bị chết, chăm sóc, làm cỏ đại 1 lần, (trước khi bón đạm), bón thúc phân đạm khi cỏ tái sinh lá mới (sau khi thu hoạch 10-15 ngày), tưới nước trong 1 tháng (vào mùa mưa nếu thời tiết nắng, nóng kéo dài) và 5 tháng (vào mùa khô).

- Tưới nước: Mùa mưa: 3 lần /tháng, lượng nước tưới 3 lít/m²

Mùa khô : 6 lần /tháng, lượng nước tưới 5 lít/m²

- Sau khi thu hoạch khoảng 3 năm thì nên trồng lại.

10. Thu hoạch:

Khi cỏ được 70-80 ngày tuổi, cây có thân cứng 2-3 đốt thì thu hoạch lứa đầu. Các lứa tái sinh thu hoạch khi thảm cỏ có độ cao 80-120 cm. (không để cỏ cao quá, thân sẽ nhiều, cỏ xơ hoá mạnh, làm giảm độ ngon miệng của thú). Độ cao cắt gốc để lại khoảng 5 cm. Dùng liềm hoặc dao sắc để thu hoạch toàn bộ không để lại cây mầm để thảm cỏ tái sinh đều. Một năm thu hoạch 4-5 lứa cỏ. Mùa mưa thu hoạch 3-4 lứa, mùa khô thu hoạch 1 lứa. Lượng cỏ thu hoạch đạt 120-150 tấn/ha/năm

11. Yêu cầu chất lượng:

Cỏ phải xanh tươi, không già, không lẫn cây dại, đảm bảo an toàn khi cho thú ăn.

MỤC LỤC

Phần I. Những qui định chung	2
I. Quy định về người làm công tác chăn nuôi động vật	2
II. Quản lý hồ sơ động vật	2
III. Nhập, xuất động vật	2
IV. Trường hợp động vật chết	2
V. Chuồng nuôi	2
VI. Kỹ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc động vật	3
VII. Công tác bảo vệ sức khoẻ	4
Phần II. Qui trình kỹ thuật chăn nuôi	5
Chương 1: Lớp Thú (Mammalia)	5
I. Bộ Thú ăn thịt (<i>Carnivora</i>)	5
A. Họ Mèo (<i>Felidae</i>)	5
B. Họ Cầy (<i>Viverridae</i>)	6
C. Họ Chó (<i>Canidae</i>)	7
D. Họ chồn (<i>Mustelidae</i>) - Lửng lợn (<i>Arctonyx collaris</i>)	8
E. Họ Gấu (<i>Ursidae</i>)	9
II. Bộ guốc chẵn (<i>Artiodactyla</i>)	10
A. Họ Hươu Nai (<i>Cervidae</i>)	10
B. Họ Hươu cao cổ (<i>Giraffidae</i>)	12
C. Họ Trâu Bò (<i>Bovidae</i>)	13
D. Họ Hà Mã (<i>Hyppopotamidae</i>)	16
III. Bộ Guốc lẻ (<i>Perissodactyla</i>) - Họ Ngựa (<i>Equidae</i>)	17
IV. Bộ có vòi (<i>Proboscidae</i>) - Voi châu á (<i>Elephas maximus</i>)	18
V. Bộ Linh trưởng (<i>Primates</i>)	19
A. Họ Khi (<i>Cercopithecidae</i>)	19
B. Họ Vượn (<i>Hylobatidae</i>)	20
C. Họ Cu ly (<i>Loricidae</i>)	21
D. Họ Khi dạng người (<i>Pongidae</i>)	22
VI. Bộ gặm nhấm (<i>Rodentia</i>)	23
A. Họ Nhím (<i>Hystricidae</i>)	23
B. Họ Sóc cây (<i>Sciuridae</i>) và họ sóc bay (<i>Pteromyidae</i>)	24
Chương 2: Lớp chim (Aves)	26
A. Bộ Gà (<i>Galliformes</i>) - Họ Trĩ (<i>Phasianidae</i>)	26
B. Bộ cắt- <i>Falconiformes</i> , Họ ưng (<i>Accipitridae</i>) - Chim ăn thịt	27
C. Bộ Hạc (<i>Ciconiiformes</i>) - Họ Diệc (<i>Ardeidae</i>) - Họ Hạc (<i>Ciconiidae</i>)	28
D. Bộ sà (<i>Coraciiformes</i>) Họ Hồng hoàng (<i>Bucerotidae</i>)	29
E. Bộ Vẹt (<i>Psittaciformes</i>) Họ Vẹt (<i>Psittacidae</i>)	30
F. Bộ Đà điểu (<i>Struthioniformes</i>)	31
Chương 3: Lớp Bò sát (Reptilia)	33
A. Bộ Cá sấu (<i>Crocodylia</i>) Họ Cá sấu (<i>Crocodylidae</i>)	33
B. Bộ có vảy (<i>Squamata</i>) - Họ Trăn (<i>Boidae</i>)	34
C. Bộ rùa (<i>Testudinata</i>)	35
Quy trình sản xuất cò voi	36

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊNH MỨC
DUY TRÌ CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT
TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
(Công bố kèm theo Quyết định số 7109 /QĐ-UBND
ngày 16 tháng 11 năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)

Hà Nội, tháng 12 năm 2016

N 2

PHẦN THỨ NHẤT: CHĂN NUÔI
CHƯƠNG I: CHĂN NUÔI THÚ DỪ

*** Thành phần công việc:**

Mua và chế biến thức ăn, lầy thức ăn cho động vật (đòn động vật, cho ăn, theo dõi). Quản lý chăm sóc thú ốm, thú đẻ, thú non. Thuốc thú y dùng điều trị thú ốm bằng 2% thức ăn (TĂ). Trục đêm, bác sỹ điều trị.

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Động vật nhanh nhẹn, ngoại hình cân đối, thể hiện các dấu hiệu và tập tính đặc trưng của loài (ngoài mùa thay lông)

VT1.01.00 CHĂN NUÔI SỪ TỬ

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT1.01.00	<i>Chăn nuôi Sừ tử</i>	<u>Thức ăn:</u>		
		Thịt bò loại 1	kg	5,00
		Sườn lợn	kg	1,00
		Tim gan	kg	0,50
		Muối	kg	0,02
		<u>Thuốc thú y</u>		2% thức ăn
<u>Nhân công:</u>			(TĂ)	
		(bác thợ BQ: 4,5/7)	công	0,29

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 6 ngày
- Thú non dưới 6 tháng có khẩu phần bằng 1/4 định mức.
- Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức.
- Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).
- Điện năng sưởi ấm: sưởi vào các ngày có nhiệt độ dưới 17⁰C

VT1.02.00 chăn nuôi hồ

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Hồ Amua	Hồ Đông dương
VT1.02.00	<i>Chăn nuôi Hồ</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Thịt bò loại 1	kg	6,00	5,00
		Sườn lợn	kg	1,00	1,00
		Tim gan	kg	0,50	0,50
		Muối	kg	0,02	0,02
		<u>Thuốc thú y</u>		2% TĂ	2% TĂ
<u>Nhân công:</u>					
		(bác thợ BQ: 4,5/7)	công	0,29	0,29
				1	2

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 6 ngày
- Thú non dưới 6 tháng có khẩu phần bằng 1/4 định mức.
- Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức.
- Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).

N A

- Điện năng sưởi ấm: sưởi vào các ngày có nhiệt độ dưới 17°C

VT1.03.00 CHĂN NUÔI BẢO

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Bảo Hoa mai, Bảo đen	Bảo Gấm
VT1.03.00	<i>Chăn nuôi Bảo</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Thịt bò loại 1	kg	3,50	2,50
		Sườn lợn	kg	1,00	0,20
		Tim gan	kg	0,50	0,10
		Muối	kg	0,02	0,02
		<u>Thuốc thú y</u>		2% TĂ	2% TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4,5/7)	công	0,29	0,29
		1	2		

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 6 ngày
- Thú non dưới 6 tháng có khẩu phần bằng 1/4 định mức.
- Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức.
- Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).
- Điện năng sưởi ấm: sưởi vào các ngày có nhiệt độ dưới 17°C

VT1.04.00 CHĂN NUÔI GẤU

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Gấu ngựa	Gấu chó
VT1.04.00	<i>Chăn nuôi Gấu</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Thịt bò loại 1	kg	0,50	0,50
		Gạo	kg	0,50	0,40
		Củ các loại	kg	2,00	1,50
		Quả các loại	kg	2,00	1,50
		Đường mật	kg	0,20	0,20
		Muối	kg	0,02	0,02
		<u>Thuốc thú y</u>		2% TĂ	2% TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4,5/7)	công	0,29	0,29
				1	2

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày
- Thú non dưới 6 tháng có khẩu phần bằng 1/4 định mức.
- Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức.
- Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn, xương lợn, xáo bò (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).
- Củ các loại: khoai lang, bí đỏ, cà rốt, củ đậu.
- Quả các loại: chuối, táo, lê, dưa (tuỳ theo mùa)

VT1.05.00 CHĂN NUÔI BEO LỬA

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT1.05.00	Chăn nuôi Béo lửa	<u>Thức ăn:</u>		
		Thịt bò loại 1	kg	2,50
		Sườn lợn	kg	0,20
		Tim gan	kg	0,10
		Muối	kg	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ
		<u>Nhân công (bậc thợ BQ: 4,5/7)</u>	công	0,29

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 6 ngày
- Thú non dưới 6 tháng có khẩu phần bằng 1/4 định mức.
- Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức.
- Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).
- Điện năng sưởi ấm: sưởi vào các ngày có nhiệt độ dưới 17°C

VT1.06.00 CHĂN NUÔI CHÓ SÓI

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT1.06.00	Chăn nuôi Chó sói	<u>Thức ăn:</u>		
		Thịt bò loại 1	kg	2,50
		Sườn lợn	kg	0,20
		Tim gan	kg	0,10
		Muối	kg	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ
		<u>Nhân công (bậc thợ BQ: 4,5/7)</u>	công	0,29

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 6 ngày
- Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).

VT1.07.00 CHĂN NUÔI MÈO RỪNG

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT1.07.00	Chăn nuôi Mèo rừng	<u>Thức ăn:</u>		
		Thịt bò loại 1	kg	0,20
		Muối	kg	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ
		<u>Nhân công (bậc thợ BQ: 4/7)</u>	công	0,054

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày
- Thú non dưới 6 tháng có khẩu phần bằng 1/4 định mức.
- Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức.

- Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).

VT1.08.00 CHĂN NUÔI CHÔN, CÂY (vằn, mốc, đốm, giông, mực)

Đơn vị tính: con/ ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Chôn	Cây
VT1.08.00	Chăn nuôi Chôn, Cây	<u>Thức ăn:</u>			
		Thịt bò loại 1	kg	0,20	0,10
		Giun đất	kg	0,10	0,10
		Quả các loại	kg	1,00	0,50
		Muối	kg	0,01	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,054	0,054
		1	2		

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày
- Thú non dưới 6 tháng có khẩu phần bằng 1/4 định mức.
- Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức.
- Quả các loại: chuối, dừa hấu, dừa lê, táo, đu đủ, hồng xiêm (tùy theo mùa).
- Thức ăn thay thế thịt bò loại 1: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).

VT1.09.00 CHĂN NUÔI LỪNG

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Lùng chó	Lùng lợn
VT1.09.00	Chăn nuôi Lùng	<u>Thức ăn:</u>			
		Thịt bò loại 1	kg	0,20	0,20
		Giun đất	kg	0,10	0,10
		Muối	kg	0,01	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>	con	2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,054	0,054
				1	2

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày
- Thú non dưới 6 tháng có khẩu phần bằng 1/4 định mức.
- Thú non từ 6 tháng đến 12 tháng có khẩu phần bằng 1/2 định mức.
- Thức ăn thay thế thịt bò loại I: thịt gà, thỏ, dê, cừu, lợn (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).

CHƯƠNG II: CHĂN NUÔI VOI

*** Thành phần công việc:**

Mua và chế biến thức ăn, lấy thức ăn, cho động vật ăn (dồn động vật, cho ăn, theo dõi). Thuốc thú y dùng điều trị động vật ốm bằng 2% thức ăn (TĂ). Huấn luyện Voi, trực đêm, bác sỹ điều trị.

*** Tiêu chuẩn kỹ thuật:**

Ngoại hình cân đối, khoẻ mạnh (vòi không thông)

VT2.01.00 CHĂN NUÔI VOI

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Lớn cao > 1,6m	Bé cao < 1,6m
VT2.01.00	<i>Chăn nuôi Voi</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Cỏ tươi	kg	200,00	100,00
		Gạo	kg	5,00	3,00
		Khoai, bí đỏ	kg	20,00	10,00
		Chuối	kg	5,56	3,33
		Mía	kg	15,00	7,50
		Ngô bắp	kg	6,25	2,50
		Muối	kg	0,20	0,10
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bác thợ BQ: 4,5/7)	công	1,76	1,76
		1	2		

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Có thể thay thế ngô, bắp, gạo bằng đậu hạt các loại.
- Có thể thay thế mía cây bằng đường để nấu com cho Voi (trọng lượng 1 cây mía ~ 1,5kg).
- Có thể thay thế một phần cỏ tươi bằng lá cây.

CHƯƠNG III: CHĂN NUÔI CÁC LOẠI VƯỜN, KHỈ

VT3.01.00 CHĂN NUÔI VƯỜN, VOOC, KHỈ CÁC LOẠI, CU LY

*** Thành phần công việc:**

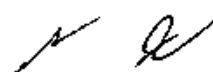
Mua và chế biến thức ăn, lấy thức ăn, dồn thú cho ăn. Quản lý và chăm sóc thú ốm, thú đẻ, trực đêm, bác sỹ điều trị, duy trì các công việc trang trí nội thất. Thuốc thú y dùng điều trị động vật ốm bằng 2% thức ăn (TĂ).

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Con vật khoẻ mạnh, nhanh nhẹn, lông mượt.

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Vườn, Voọc	Khỉ, Cu ly
VT3.01.00	<i>Chăn nuôi Vườn, Voọc, Khỉ các loại, Cu ly</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Củ (khoai, cà rốt)	kg	0,20	0,20
		Gạo	kg	0,10	0,10



	Quả	kg	0,50	0,50
	Rau	kg	0,10	0,10
	Trứng gà	quả	0,50	0,50
	Lạc nhân	kg	-	0,005
	Thịt lợn	kg	0,01	-
	Châu châu	kg	-	0,005
	<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ
	<u>Nhân công</u>			
	(bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,054	0,054
			1	2

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Rau, quả (tuỳ theo mùa).
- Thức ăn thay thế châu châu: sấu qui
- Thức ăn thay thế rau của Voọc: lá cây

CHƯƠNG IV: CHĂN NUÔI BÒ SÁT

*** Thành phần công việc:**

Lấy thức ăn, dọn động vật cho ăn, theo dõi, bác sỹ điều trị. Thuốc thú y dùng điều trị động vật ốm bằng 2% thức ăn (TĂ).

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Da hoặc mai có màu sắc điển hình của loài, không bị nấm bệnh.

VT4.01.00 CHĂN NUÔI CÁ SÁU.

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cá sấu lớn	Cá sấu nhỏ	Cá sấu nhỏ
VT4.01.00	<i>Chăn nuôi Cá sấu</i>	<u>Thức ăn:</u>	kg	2,00	1,00	0,50
		Cá hoặc thịt				
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công</u>				
		(bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,054	0,054	0,054
				1	2	3

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 3 ngày.
- Cá Sấu lớn: trọng lượng > 10kg.
- Cá Sấu nhỏ: trọng lượng = 10 kg.
- Cá Sấu nhỏ: trọng lượng < 10 kg.
- Có thể thay thế một phần cá bằng phổi lợn, gà, vịt, gia cầm khác (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).

VT4.02.00 CHĂN NUÔI RỪA, BA BA, KỶ ĐÀ

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Rùa	Ba ba	Kỷ đà
VT4.02.00	<i>Chăn nuôi Rùa, Ba ba,</i>	<u>Thức ăn:</u> Cá hoặc thịt	kg	-	-	0,10

	<i>Kỳ đà</i>	Tôm hoặc cua	kg	0,01	0,01	-
		Chuối	kg	0,22	0,11	-
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,054	0,054	0,054
				1	2	3

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Thức ăn thay thế chuối: các loại quả, rau.

VT4.03.00 CHĂN NUÔI TRĂN

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT4.03.00	<i>Chăn Trăn</i>	<u>Thức ăn:</u> Gà con 0,5 kg	con	2,00
		<u>Thuốc thú y</u> <u>Nhân công</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	2%TĂ 0,054

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 2 ngày.
- Thức ăn thay thế gà con: chuột.

Handwritten signature

CHƯƠNG V: CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT GẠM NHÁM

VT5.01.00 CHĂN NUÔI NHÍM, CÂY BAY, SÓC BỤNG ĐỎ, CHUỘT LANG.

*** Thành phần công việc:**

Mua và chế biến thức ăn. Lấy thức ăn, dồn động vật cho ăn. Thuốc thú y dùng điều trị động vật ốm bằng 2% thức ăn (TĂ).

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Ngoại hình cân đối, không bị rụng lông, hoạt động nhanh nhẹn.

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Nhím	Cây bay	Sóc
VT5.01.00	<i>Chăn nuôi Nhím, Cây bay, Sóc bụng đỏ, Chuột lang</i>	<u>Thức ăn:</u>				
		Củ	kg	0,50	-	0,10
		Quả	kg	0,50	0,50	0,20
		Gạo	kg	0,20	-	-
		Rau	kg	0,20	-	-
		Hạt dẻ, hướng dương	kg	-	0,10	0,10
		Muối	kg	0,02	-	-
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công</u>		0,054	0,054	0,054
		<i>(bậc thợ BQ: 4/7)</i>	công			
			1	2	3	

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Con non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần bằng 1/2 định mức.

CHƯƠNG VI: CHĂN NUÔI THÚ MÓNG GIÓC

*** Thành phần công việc:**

Mua và chế biến thức ăn, lấy thức ăn, cho thú ăn. Quản lý chăm sóc thú ốm, thú đẻ, thú non. Bác sỹ trực tiếp điều trị, trực đêm. Dồn thú tiêm phòng bệnh. Thuốc thú y dùng điều trị động vật ốm bằng 2% thức ăn (TĂ).

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Động vật có ngoại hình cân đối, hoạt động nhanh nhẹn và bộ lông đặc trưng của mỗi loài (trừ mùa thay lông).

VT6.01.00 CHĂN NUÔI NAI

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Nai > 3 tuổi	Nai ≤ 3 tuổi
VT6.01.00	<i>Chăn nuôi Nai</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Cỏ tươi	kg	12,00	10,00
		Cám tổng hợp	kg	0,80	0,50
		Bã bia	kg	1,50	1,00
		Muối	kg	0,01	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>		2% TĂ	2% TĂ
<u>Nhân công:</u>					
(bác thợ BQ: 4/7)	công	0,045	0,045		
				1	2

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Có thể thay 1 phần cám tổng hợp bằng các loại củ, quả: khoai, bí đỏ, chuối.
- Thức ăn thay thế cỏ tươi: lá cây các loại.

VT6.02.00 CHĂN NUÔI Hươu

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Hươu > 3 tuổi	Hươu ≤ 3 tuổi
VT6.02.00	<i>Chăn nuôi Hươu</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Cỏ tươi	kg	10,00	7,00
		Cám tổng hợp	kg	0,60	0,40
		Bã bia	kg	1,00	1,00
		Muối	kg	0,01	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>	con	2% TĂ	2% TĂ
<u>Nhân công:</u>					
(bác thợ BQ: 4/7)	công	0,045	0,045		
				1	2

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Có thể thay 1 phần cám tổng hợp bằng các loại củ, quả: khoai, bí đỏ, chuối.
- Thức ăn thay thế cỏ tươi: lá cây các loại.

VT6.03.00 CHĂN NUÔI HOẰNG, SƠN DƯƠNG, DÊ, CỪU

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Hoảng	Son dương	Dê, Cừu
VT6.03.00	Chăn nuôi Hoảng, Sơn dương, Dê, Cừu	<u>Thức ăn:</u>				
		Cỏ tươi	kg	5,00	7,00	5,00
		Khoai, Bí đỏ	kg	0,50	1,00	0,50
		Cám tổng hợp	kg	0,20	0,30	0,30
		Bã bia	kg	0,50	0,50	0,50
		Muối	kg	0,01	0,01	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ	2%TĂ
<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,045	0,045	0,045		
			1	2	3	

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Thú non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần bằng 1/2 định mức.
- Thức ăn thay thế cỏ tươi: lá cây các loại.

VT6.04.00 CHĂN NUÔI NGỰA (VÀN, HOANG, BẠCH)

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT6.04.00	Chăn nuôi Ngựa	<u>Thức ăn:</u>		
		Cỏ tươi	kg	30,00
		Cám tổng hợp	kg	1,00
		Muối	kg	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,045

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày
- Thú non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/2 định mức.
- Thức ăn thay thế cỏ tươi: lá cây các loại.
- Thức ăn thay thế cám tổng hợp: thóc, chuối.

VT6.05.00 CHĂN NUÔI BÒ TÓT

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT6.05.00	Chăn nuôi Bò tốt	<u>Thức ăn:</u>		
		Cỏ tươi	kg	100,00
		Cám tổng hợp	kg	3,00
		Khoai, bí	kg	5,00
		Bã bia	kg	5,00
		Muối	kg	0,10
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ
<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,045		

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày
- Thú non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/2 định mức.
- Các loại đậu: Đậu đũa, đậu que, đậu rồng...
- Thức ăn thay thế cỏ khô Alfafa: lá Dâu...

CHƯƠNG VII: CHĂN NUÔI CHIM

*** Thành phần công việc:**

Mua và chế biến thức ăn, lấy thức ăn, cho chim ăn. Bác sỹ trực tiếp điều trị, trực đêm. Thuốc thú y dùng điều trị động vật ốm bằng 2% thức ăn (TĂ). Duy trì các công việc trang trí nội thất.

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Chim không ủ rũ, không bị trụi lông, có bộ lông điển hình của loài, trừ mùa thay lông.

VT7.01.00 CHĂN NUÔI CHIM: LOẠI CHIM ĂN THỊT

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Đại bàng	Diều, Ó	Dù di, Quạ
VT7.01.00	<i>Chăn nuôi Chim</i>	<u>Thức ăn:</u>				
		Thịt lợn	kg	0,50	0,20	0,10
		Gà con	kg	0,50	-	-
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công:</u>				
		(bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,06	0,06	0,06
				1	2	3

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Thức ăn thay thế thịt lợn: thịt bò.

VT7.02.00 CHĂN NUÔI CHIM: LOẠI CHIM ĂN CÁ

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Sếu, Hạc	Già dẫy	Diệc, Cò, Xít
VT7.02.00	<i>Chăn nuôi Chim</i>	<u>Thức ăn:</u>				
		Cá tạp	kg	0,50	0,50	0,20
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công:</u>				
		(bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,06	0,06	0,06
				1	2	3

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Thức ăn thay thế cá tạp: cua, ốc, tôm.

VT7.03.00 CHĂN NUÔI CHIM ĂN HẠT

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
				Chim ăn hạt lớn	Chim ăn hạt nhỏ
VT7.03.00	<i>Chăn nuôi Chim</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Giun đất	kg	0,02	-
		Chấu chấu	kg	0,02	-

N A

		Thóc, ngô	kg	0,10	-
		Đậu hạt	kg	0,05	-
		Kê hạt	kg	-	0,05
		Chuối	kg	0,11	-
		Bột trứng	kg	-	0,01
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,0221	0,0221
				1	2

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Chim lớn: Công, Trĩ, Bồ câu, các loại gà cảnh...
- Chim nhỏ: Khướu, Cuốc, Cu gáy
- Thức ăn thay thế kê hạt: vừng.
- Thức ăn thay thế giun đất: thịt lợn.
- Bổ sung ốc vụn cho chim vào mùa sinh sản.

VT7.04.00 CHĂN NUÔI ĐÀ ĐIỀU

Đơn vị tính: con/ ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Đà điều Mỹ	Đà điều Phi
VT7.04.00	Chăn nuôi Đà điều	<u>Thức ăn:</u>			
		Cám tổng hợp	kg	0,70	1,20
		Rau xanh	kg	2,00	4,00
		Hoa quả	kg	0,50	1,00
		Thịt lợn	kg	0,10	0,10
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,23	0,23
		1	2		

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Đà điều từ 3 đến 6 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/4 định mức.
- Đà điều từ 6 đến 12 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/2 định mức.
- Có thể thay một phần cám tổng hợp bằng bánh mỳ.

VT7.05.00 CHĂN NUÔI CHIM HỌ VỆT

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Vẹt lùn, Vẹt má hồng	Vẹt châu Mỹ các loại	Vẹt má vàng
VT7.05.00	Chăn nuôi Chim Họ Vẹt	<u>Thức ăn:</u>				
		Trứng gà	quá	-	1	1
		Gạo	kg	0,03	-	-
		Xà lách	kg	0,02	-	0,02
		Thóc	kg	0,03	-	-
		Kê	kg	0,05	-	-
		Thịt bò loại 1	kg	-	0,009	-

	Chuối	kg	-	0,15	0,15
	Đu đủ	kg	-	0,10	0,05
	Cà rốt	kg	-	0,10	-
	Bánh mỳ	kg	-	0,10	0,01
	Hạt hướng dương	kg	-	0,02	-
	Mía	kg	0,30	0,40	-
	Ngô hạt	kg	0,05	0,05	-
	<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ	2%TĂ	2%TĂ
	<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,0221	0,0221	0,0221
			1	2	3

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Có thể thay thế một phần kê bằng vừng.

VT7.06.00. CHĂN NUÔI CHIM HỌ HỒNG HOÀNG (HỒNG HOÀNG, NIỆC MỎ VẠN, CAO CÁT)

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT7.06.00	<i>Chăn nuôi chim Họ Hồng Hoàng</i>	<u>Thức ăn:</u> Trứng gà Xà lách Thịt bò loại 1 Chuối Đu đủ Bánh mỳ <u>Thuốc thú y</u> <u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	quả kg kg kg kg kg kg công	1 0,10 0,043 0,30 0,10 0,07 2%TĂ 0,0221

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Có thể thay thế một phần chuối bằng các loại quả khác.

CHƯƠNG VIII : CHĂN NUÔI ĐUÔI ƯƠI, DÃ NHÂN (TINH TINH)

* Thành phần công việc:

Mua và chế biến thức ăn, lấy thức ăn, dọn động vật, cho ăn, theo dõi. Quản lý chăm sóc thú ốm, thú đẻ, thú non. Trục đêm, bác sỹ điều trị. Thuốc thú y dùng điều trị động vật ốm bằng 2% thức ăn (TĂ).

* Yêu cầu kỹ thuật:

Ngoại hình cân đối, khỏe mạnh.

VT8.01.00 CHĂN NUÔI ĐUÔI ƯƠI, DÃ NHÂN (TINH TINH)

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT8.01.00	<i>Chăn nuôi Đuôi ươi, Dã nhân (Tinh tinh)</i>	<u>Thức ăn:</u>		
		Hoa quả các loại	kg	15,00
		Sữa tươi	lít	1,00
		Trứng gà	quả	1,00
		Bột mỳ, cơm	kg	0,20
		Vitamin tổng hợp	ml	10,00
		Rau xanh	kg	3,00
		<u>Thuốc thú y</u>		
<u>Nhân công:</u>				
		(học thợ BQ: 4,5/7)	công	1,02

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày
- Hoa quả các loại bao gồm: táo, lê, đu đủ, cam, chuối, hồng, nho, cà chua, cà rốt.
- Điện năng sưởi ấm: sưởi vào các ngày có nhiệt độ dưới 17⁰C

PHẦN THỨ HAI
VỆ SINH CHUỒNG NUÔI

VT9.01.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú dữ

* **Nhóm thú dữ gồm:** Sư tử, Hổ, Báo, Gấu, Beo lửa, Chó sói.

* **Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, tẩy uế 1tuần/lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương, vệ sinh cống rãnh, nạo vét các hố ga, thu gom bùn rác đổ vào nơi qui định.

* **Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng, sân bãi sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
2	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,786
	Vệ sinh sân bãi		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nhân công vệ sinh sân bãi (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,071

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.02.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú tạp

* **Nhóm thú tạp gồm:** Mèo rừng, Chồn, Cây, Lửng, Vượn, Voọc, Khỉ các loại, Cu li, Cá sấu, Rùa, Ba ba, Kỳ đà, Trăn, Nhím, Cây bay, Sóc bụng đỏ, Chuột lang.

* **Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng 2 lần/ngày, vệ sinh máng ăn, máng uống, tẩy uế chuồng nuôi 1tuần/lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương. Vệ sinh cống rãnh, các hố ga, vận chuyển chất thải đổ vào nơi qui định.

* **Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng.	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,751

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày.

VT9.03.00 Vệ sinh chuồng nuôi Voi

* **Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, sân bãi, tẩy uế chuồng nuôi 1 tuần/lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương. Vệ sinh cống

rãnh, nạo vét các hồ ga, thu gom bùn rác đổ vào nơi qui định. Vệ sinh hào xung quanh chuồng Voi 7 ngày 1 lần. Thay nước bể voi, vét bùn 1 tháng 2 lần.

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng, sân bãi sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,382
2	Vệ sinh sân bãi		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nhân công vệ sinh sân bãi (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,033
3	Vệ sinh hào quanh chuồng voi		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nhân công vệ sinh hào (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,01
4	Vệ sinh thay nước bể tắm voi - Nước thay bể	m ³	8,34
	- Nhân công vệ sinh bể (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,073

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.04.00 Vệ sinh chuồng nuôi Hà mã

*** Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, sân bãi, cống rãnh, máng ăn. Vệ sinh thay nước bể nuôi 2 lần/tuần. Vận chuyển rác, phân, thức ăn thừa đổ vào nơi qui định. Tẩy uế chuồng nuôi 1tuần/lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương.

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng, sân bãi sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,496
2	Vệ sinh sân bãi		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nhân công vệ sinh sân bãi (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,032
3	Vệ sinh thay nước bể nuôi (2lần/tuần)		
	- Nước thay bể	m ³	12,24
	- Nhân công vệ sinh bể (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,32

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.05.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú móng guốc

* **Nhóm thú móng guốc gồm:** Nai, Hươu, Hoẵng, Sơn dương, Dê, Cừu, Ngựa, Bò tót.

* **Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, sân bãi, máng ăn, cống rãnh. Vận chuyển rác, phân, thức ăn thừa đổ vào nơi qui định. Tẩy uế chuồng nuôi 1tuần/lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương.

* **Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng, sân bãi sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng.	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,35
2	Vệ sinh sân bãi		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nhân công vệ sinh sân bãi (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,095

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.06.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn hạt

* **Nhóm chim ăn hạt gồm:** Chim ăn hạt, chim họ Vẹt, chim họ Hồng hoàng, Niệc mỏ vàng, Cao cát.

* **Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, sân bãi, vệ sinh máng ăn, máng uống. Tẩy uế chuồng nuôi 1 tuần/ 1 lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương.

* **Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng, sân bãi sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,54
2	Vệ sinh sân bãi		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nhân công vệ sinh sân bãi (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,058

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.07.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn thịt cá

* **Nhóm chim ăn thịt cá gồm:** loại chim ăn thịt, loại chim ăn cá.

* **Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, máng ăn. Tẩy uế chuồng nuôi 1 tuần/ 1 lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương. Vệ sinh bể nước, thay nước 2 ngày/ lần.

* **Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nước (vệ sinh nền chuồng)	m ³	1,56
	- Nước (thay bể nuôi)	m ³	1,65
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,45

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.08.00 Vệ sinh chuồng nuôi Đà điều

* **Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, sân bãi. Vệ sinh tường, trần nhà, lau cửa kính chuồng nuôi. Tẩy uế chuồng nuôi 1 tuần/ 1 lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương.

* **Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng, sân bãi sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,550
	Vệ sinh sân bãi		
2	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nhân công vệ sinh sân bãi (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,058

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.09.00 Vệ sinh chuồng nuôi Đười ươi, Dã nhân (Tinh tinh)

* **Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, tẩy uế chuồng nuôi 1tuần/ 1lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương. Vệ sinh cống rãnh, nạo vét các hố ga, thu gom bùn rác đổ vào nơi qui định.

* **Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng, sân bãi sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,436

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.10.00 Vệ sinh chuồng nuôi Linh Dương

*** Thành phần công việc:**

Chuẩn bị, vệ sinh nền chuồng, sân bãi, máng ăn, cống rãnh. Vận chuyển rác, phân, thức ăn thừa đổ vào nơi quy định. Tẩy uế chuồng nuôi 1tuần/ 1lần bằng thuốc sát trùng Cloramin T 1% hoặc bằng loại khác có tác dụng tương đương.

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Nền chuồng, sân bãi sạch sẽ, không còn rác, nước đọng sau khi vệ sinh.

Đơn vị tính: 100m²/ngày

TT	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
1	Vệ sinh nền chuồng		
	- Thuốc sát trùng	kg	0,014
	- Nước	m ³	1,56
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,014

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

PHẦN THỨ BA

VT10.01.00 Định mức Sản xuất cỏ voi

*** Thành phần công việc:**

- Chuẩn bị dụng cụ tới nơi làm việc
- Cuốc đất 2 lần sâu 20-25cm, đập đất 1 lần. Làm cỏ, nhặt gạch đá
- Rạch hàng sâu 15-20 cm, bón phân lót, đặt hom, lấp kín hom
- Làm cỏ dại, tưới nước, bón phân theo quy trình kỹ thuật
- Thu hoạch

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Cỏ xanh tươi, không già, không lẫn cỏ dại, đảm bảo an toàn khi cho thú ăn

Đơn vị tính: 1 Kg

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
VT10.01.00	Sản xuất cỏ voi	- Vật liệu chính		
		Cỏ giống	Kg	0,02
		Phân hữu cơ	Kg	0,08
		Phân vô cơ	Kg	0,0026
		+ Lân	Kg	0,001
		+ Kali	Kg	0,0009
		+ Đạm	Kg	0,0007
		Nước tưới (Tính trung bình cho cả 2 mùa)	m ³	0,0134
		- Nhân công: Bạc thợ BQ 4/7	công	0,02
- Ca máy tưới (máy bơm điện)	ca	0,0027		

MỤC LỤC

Phần thứ nhất: Chăn nuôi	2
Chương I: Chăn nuôi thú dữ	2
VT1.01.00 Chăn nuôi sư tử	2
VT1.02.00 Chăn nuôi hổ	2
VT1.03.00 Chăn nuôi báo	3
VT1.04.00 Chăn nuôi gấu	3
VT1.05.00 Chăn nuôi beo lửa	4
VT1.06.00 Chăn nuôi chó sói	4
VT1.07.00 Chăn nuôi mèo rừng	4
VT1.08.00 Chăn nuôi chồn, cây (văn, mốc, đóm, giông, mực)	5
VT1.09.00 Chăn nuôi lửng	5
Chương II: Chăn nuôi voi	6
VT2.01.00 Chăn nuôi voi	6
Chương III: Chăn nuôi các loại vượn, khỉ	6
VT3.01.00 Chăn nuôi vượn, voọc, khỉ các loại, cu ly	6
Chương IV: Chăn nuôi bò sát	7
VT4.01.00 Chăn nuôi cá sấu	7
VT4.02.00 Chăn nuôi rùa, ba ba, kỳ đà	7
VT4.03.00 Chăn nuôi trăn	8
Chương V: Chăn nuôi động vật gặm nhấm	9
VT5.01.00 Chăn nuôi nhím, cây bay, sóc bụng đỏ, chuột lang.	9
Chương VI: Chăn nuôi thú móng guộc	10
VT6.01.00 Chăn nuôi nai	10
VT6.02.00 Chăn nuôi hươu	10
VT6.03.00 Chăn nuôi hoẵng, sơn dương, dê, cừu	10
VT6.04.00 Chăn nuôi ngựa (văn, hoang, bạch)	11
VT6.05.00 Chăn nuôi bò tót	11
VT6.06.00 Chăn nuôi hà mã	12
VT6.07.00 Chăn nuôi linh dương	12
Chương VII: Chăn nuôi chim	14
VT7.01.00 Chăn nuôi chim: loại chim ăn thịt	14
VT7.02.00 Chăn nuôi chim: loại chim ăn cá	14
VT7.03.00 Chăn nuôi chim ăn hạt	14
VT7.04.00 Chăn nuôi đà điểu	15
VT7.05.00 Chăn nuôi chim họ vẹt	15
VT7.06.00 Chăn nuôi chim họ hồng hoàng (hồng hoàng, niệc mỏ văn, cao cát)	16
Chương VIII: Chăn nuôi đuôi ươi, dã nhân (tinh tinh)	17
VT8.01.00 Chăn nuôi đuôi ươi, dã nhân (tinh tinh)	17
Phần thứ hai: Vệ sinh chuồng nuôi	18
VT9.01.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú dữ	18
VT9.02.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú tạp	18
VT9.03.00 Vệ sinh chuồng nuôi Voi	18
VT9.04.00 Vệ sinh chuồng nuôi Hà mã	19
VT9.05.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú móng guộc	20
VT9.06.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn hạt	20
VT9.07.00 Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn thịt cá	21
VT9.08.00 Vệ sinh chuồng nuôi Đà điểu	21

VT9.09.00 Vệ sinh chuồng nuôi Đười ươi, Dã nhân (Tinh tinh)	21
VT9.10.00 Vệ sinh chuồng nuôi Linh Dương	22
Phần thứ ba	23
VT10.01.00 Sản xuất cỏ voi	23

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐƠN GIÁ
DUY TRÌ CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT
TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
(Công bố kèm theo Quyết định số 7109 /QĐ-UBND
ngày 26 tháng 12 năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)

Hà Nội, tháng 12 năm 2016

Handwritten signature

THUYẾT MINH

ÁP DỤNG ĐƠN GIÁ DỊCH VỤ CÔNG ÍCH ĐÔ THỊ

I. NGUYÊN TẮC CHUNG.

1. Căn cứ pháp lý xây dựng đơn giá

- Nghị định số 130/2013/NĐ-CP ngày 16/10/2013 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích.

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị.

- Nghị định số 122/2015/NĐ-CP ngày 14/11/2015 của Chính phủ Quy định mức lương tối thiểu vùng đối với người lao động làm việc ở doanh nghiệp, liên hiệp hợp tác xã, hợp tác xã, trang trại, hộ gia đình, cá nhân và các cơ quan, tổ chức có sử dụng lao động theo hợp đồng lao động.

- Nghị định số 47/2016/NĐ-CP ngày 26/5/2016 của Chính phủ Quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang.

- Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/7/2015 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong đơn giá sản phẩm dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước.

- Quyết định số 77/2014/QĐ-UBND ngày 10/10/2014 của UBND Thành phố Hà Nội ban hành Quy chế lựa chọn nhà thầu sản xuất và cung cấp sản phẩm, dịch vụ công ích trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

- Bảng giá ca máy, thiết bị thi công công trình Thành phố Hà Nội công bố kèm theo Quyết định số 5477/QĐ-UBND ngày 24/11/2011 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Công bố giá vật liệu số 02/2016/CBGVL-LS ngày 01/6/2016

Các báo cáo của các đơn vị cung ứng dịch vụ công ích đô thị trên địa bàn về mức lao động, tiền lương năm 2015

Các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan.

2. Nguyên tắc và phương pháp xây dựng đơn giá

Đơn giá các sản phẩm dịch vụ công ích đô thị thành phố Hà Nội là chỉ tiêu kinh tế tổng hợp, bao gồm toàn bộ chi phí trực tiếp về vật liệu, nhân công; máy thi công và chi phí gián tiếp (kể cả những chi phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất đảm bảo thi công) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc theo đúng quy trình kỹ thuật.

Đơn giá xác định theo hướng dẫn tại Thông tư 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng, trong đó:

a) Chi phí trực tiếp

***Đơn giá tiền lương:**

Tiền lương của lao động trực tiếp sản xuất; lao động chuyên môn, nghiệp vụ, thừa hành, phục vụ tính trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích được xác định theo hướng dẫn tại Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/7/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc Hướng dẫn xác định chi phí tiền lương làm cơ sở lập, thẩm định, phê duyệt dự toán giá của sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước:

$$V_{ld} = T_{ld} \times \frac{(H_{cb} + H_{pc}) \times M_{Lcs} \times (1 + H_{đc}) + CD_{\text{ăn ca}} + CD_{\text{khác}}}{26 \text{ ngày}} \quad (1)$$

Trong đó:

- V_{ld} là tiền lương của từng loại lao động tính trong giá sản phẩm DVCI;
- T_{ld} là tổng số ngày công định mức: **26 công**.
- H_{cb} là hệ số lương cấp bậc công việc được xác định tại khoản 6. “Dịch vụ công ích đô thị; cung cấp điện, nước sạch” trong Phụ lục của Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/7/2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.
- H_{pc} là hệ số phụ cấp lương:
 - . Phụ cấp nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm: Được tính trong hệ số lương đã có phụ cấp nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm theo từng nhóm: Nhân công nhóm I (*điều kiện lao động bình thường*); Nhân công nhóm II (*điều kiện lao động nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm*); Nhân công nhóm III (*điều kiện lao động đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm*).
 - . Phụ cấp trách nhiệm:
 - Phụ cấp khu vực; Phụ cấp lưu động; Phụ cấp thu hút và các chế độ khác: Địa bàn Thành phố Hà Nội không tính các phụ cấp này.
 - M_{Lcs} là mức lương cơ sở: Áp dụng theo quy định tại Nghị định số 47/2016/NĐ-CP ngày 26/5/2016 của Chính Phủ về Quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang: Từ ngày 01/5/2016 mức lương cơ sở là **1.210.000 đồng/tháng**.
 - $H_{đc}$ là hệ số điều chỉnh tăng thêm tiền lương:
Hệ số K điều chỉnh tăng thêm tiền lương là 0,5 đối với vùng I; 0,329 đối với vùng II được tính trên mức lương cơ sở là 1.210.000 đồng/tháng.
 - $CD_{\text{ăn ca}}$ là tiền ăn giữa ca: Được quy định trong mục “Chi phí quản lý chung” của Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị.

*** Chi phí máy thi công:**

Chi phí máy và thiết bị thi công trong đơn giá được tính trên cơ sở giá ca máy, thiết bị thi công do UBND Thành phố ban hành tại Quyết định số 5477/QĐ-UBND ngày 24/11/2011 của UBND Thành phố về việc công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình để các tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình đối với các công trình xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội sử dụng nguồn vốn nhà nước do UBND TP Hà Nội quản lý.

Đối với một số máy móc thiết bị, phương tiện đặc thù dùng cho công tác dịch vụ công ích do các đơn vị công ích mới đầu tư đưa vào vận hành trong thời gian gần đây thì tính theo nguyên giá mới đầu tư và phương pháp tính toán theo hướng dẫn tại Thông tư số 06/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn phương pháp xây dựng đơn giá ca máy và thiết bị thi công công trình.

Mức lương thợ điều khiển máy được tính toán theo mức lương cơ sở là: 1.210.000 đ/tháng.

Chi phí nhiên liệu (xăng, dầu diezen) được tính toán trên số liệu bình quân đầu năm 2016 do Tập đoàn Xăng dầu Việt Nam (Petrolimex) thông cáo báo chí: Xăng A92: 14.840 đ/lít ; Dầu Diezel 005S: 10.131 đ/lít ; Mazut 3,5S: 7.367 đ/lít.

Chi phí điện năng tiêu thụ tính theo Quyết định số 2256/QĐ-BCT ngày 12/3/2015 Quy định về giá bán điện: Giá bán lẻ điện cho các ngành sản xuất - Cấp điện áp dưới 6kV - Giờ bình thường là 1.518 đồng/kWh (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng) được áp dụng từ ngày 16/3/2015.

*** Chi phí vật tư, vật liệu:**

Chi phí vật tư, vật liệu được tính trên cơ sở tham khảo giá thị trường, giá vật tư tại Công bố giá vật liệu liên sở đầu năm 2016 và giá cả các mặt hàng đặc thù do các đơn vị cung ứng dịch vụ trên địa bàn Thành phố thực thanh toán theo chứng từ, hóa đơn tài chính phù hợp với giá thị trường.

b) Chi phí quản lý chung:

Căn cứ hướng dẫn tại Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị, trên cơ sở kế thừa phương pháp vận dụng chế độ chính sách được UBND Thành phố chấp thuận tại Quyết định số 510/QĐ-UBND ngày 30/01/2015, cụ thể:

- Chi phí quản lý chung:

+ Duy trì chăn nuôi động vật trên địa bàn thành phố Hà Nội: Chi phí quản lý chung: 64% trên nhân công trực tiếp;

c) Lợi nhuận định mức: 4,5% trên tổng chi phí trực tiếp và chi phí chung

d) Thuế giá trị gia tăng:

Đơn giá duy trì chăn nuôi động vật trên địa bàn thành phố Hà Nội đã tính thuế GTGT đối với vật tư, vật liệu đầu vào do không thuộc đối tượng chịu thuế GTGT đầu ra.

II. MỘT SỐ LƯU Ý KHI ÁP DỤNG ĐƠN GIÁ.

1. Đối với công tác chăn nuôi động vật:

- Đối với chăn nuôi Su tử, Hồ, Báo, Gấu, Beo lửa, Mèo rừng, Chồn, Cây Vằn, Cây mốc, Cây đóm, Cây giông, Cây mực, Lừng chó, Lừng lợn: Con non dưới 6 tháng tuổi bằng 1/4 đơn giá, từ 6 tháng tuổi đến 12 tháng tuổi bằng 1/2 đơn giá.

- Đối với chăn nuôi Nhím, Cây bay, Sóc bụng đỏ, Chuột lang, Hoẵng, Sơn dương, Dê, Cừu; Ngựa vằn, Ngựa hoang, Ngựa bạch, Hà Mã, Linh Dương: Con non dưới 12 tháng tuổi bằng 1/2 đơn giá.

- Đối với chăn nuôi Bò tót: Con non dưới 12 tháng tuổi bằng 1/3 đơn giá.

- Đối với chăn nuôi Đà điểu: Từ 3-6 tháng tuổi bằng 1/4 đơn giá, từ trên 6 tháng tuổi đến 12 tháng tuổi bằng 1/2 đơn giá.

- Chim ăn hạt lớn gồm: Công, Trĩ, Bò câu, cá loại gà cảnh...

- Chim ăn hạt nhỏ gồm: Khuởu, Cuốc, Cu gáy...

2. Đối với công tác vệ sinh chuồng nuôi:

- Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú dữ gồm: Su tử, Hồ, Báo, Gấu, Beo lửa, Chó sói.

- Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú tạp gồm: Mèo rừng, Chồn, Cây, Lừng, Vượn, Voọc, Khỉ các loại, Cu li, Cá sấu, Rùa, Ba ba, Kỳ đà, Trăn, Nhím, Cây bay, Sóc bụng đỏ, Chuột lang.

- Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú móng guốc gồm: Nai, Hươu, Hoẵng, Sơn dương, Dê, Cừu, Ngựa, Bò tót.

- Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn hạt gồm: Chim ăn hạt, chim họ Vẹt, chim họ Hồng hoàng, Niệc mỏ vằn, Cao cát.

BẢNG ĐƠN GIÁ CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

(Công bố kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2016 của UBND thành phố Hà Nội)

Đơn vị: đồng

STT	Mã hiệu	Tên công tác	Đơn vị	Chi phí trực tiếp				Chi phí quản lý chung	Lợi nhuận định mức	Đơn giá
				Vật liệu	VL phụ	Nhân công	Máy			
1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 7*64%	10 = (5+6+7+8) *4,5%	13 = 5+6+7+8+9+10+12
1	VT1.01.00	Chăn nuôi sư tử	con/ngày	1.262.120	25.242	64.377		41.201	62.682	1.455.623
2	VT1.02.01	Chăn nuôi hổ Amur	con/ngày	1.492.120	29.842	64.377		41.201	73.239	1.700.780
3	VT1.02.02	Chăn nuôi hổ Đông Dương	con/ngày	1.262.120	25.242	64.377		41.201	62.682	1.455.623
4	VT1.03.01	Chăn nuôi báo Hoa Mai, báo đen	con/ngày	917.120	18.342	64.377		41.201	46.847	1.087.887
5	VT1.03.02	Chăn nuôi báo Gấm	con/ngày	597.520	11.950	64.377		41.201	32.177	747.225
6	VT1.04.01	Chăn nuôi Gấu ngựa	con/ngày	184.420	3.688	64.377		41.201	13.216	306.902
7	VT1.04.02	Chăn nuôi Gấu chó	con/ngày	168.520	3.370	64.377		41.201	12.486	289.954
8	VT1.05.01	Chăn nuôi Beo lửa	con/ngày	597.460	11.949	64.377		41.201	32.174	747.162
9	VT1.06.01	Chăn nuôi Chó sói	con/ngày	597.460	11.949	64.377		41.201	32.174	747.162
10	VT1.07.01	Chăn nuôi Mèo rừng	con/ngày	46.060	921	11.007		7.044	2.926	67.959
11	VT1.08.01	Chăn nuôi Chồn	con/ngày	73.060	1.461	11.007		7.044	4.166	96.738
12	VT1.08.02	Chăn nuôi Cây	con/ngày	40.060	801	11.007		7.044	2.651	61.564
13	VT1.09.01	Chăn nuôi Lửng chó	con/ngày	53.060	1.061	11.007		7.044	3.248	75.420
14	VT1.09.02	Chăn nuôi Lửng lợn	con/ngày	53.060	1.061	11.007		7.044	3.248	75.420
15	VT10.01.00	Sản xuất có voi	1kg	331		3.784	494	2.422	316	7.347
16	VT2.01.01	Chăn nuôi Voi lớn, cao >1,6m	con/ngày	1.882.295	37.646	390.700		250.048	115.231	2.675.920
17	VT2.01.02	Chăn nuôi Voi bé, cao <1,6m	con/ngày	944.810	18.896	390.700		250.048	72.200	1.676.654
18	VT3.01.01	Chăn nuôi Vượn, Voọc	con/ngày	16.010	320	11.007		7.044	1.547	35.929
19	VT3.01.02	Chăn nuôi Khỉ, Cu ly	con/ngày	15.945	319	11.007		7.044	1.544	35.860
20	VT4.01.01	Chăn nuôi Cá sấu lớn	con/ngày	190.000	3.800	11.007		7.044	9.533	221.385
21	VT4.01.02	Chăn nuôi Cá sấu nhỏ	con/ngày	95.000	1.900	11.007		7.044	5.173	120.124
22	VT4.01.03	Chăn nuôi Cá sấu nhỏ	con/ngày	47.500	950	11.007		7.044	2.993	69.494
23	VT4.02.01	Chăn nuôi Rùa	con/ngày	3.840	77	11.007		7.044	989	22.957
24	VT4.02.02	Chăn nuôi Ba ba	con/ngày	2.520	50	11.007		7.044	928	21.549
25	VT4.02.03	Chăn nuôi Kỳ đà	con/ngày	9.500	190	11.007		7.044	1.248	28.990
26	VT4.03.00	Chăn nuôi Trăn	con/ngày	100.000	2.000	11.007		7.044	5.402	125.454
27	VT5.01.01	Chăn nuôi Nhím	con/ngày	18.920	378	11.007		7.044	1.681	39.030
28	VT5.01.02	Chăn nuôi Cây bay	con/ngày	14.500	290	11.007		7.044	1.478	34.319
29	VT5.01.03	Chăn nuôi Sóc	con/ngày	9.500	190	11.007		7.044	1.248	28.990
30	VT6.01.01	Chăn nuôi Nai > 3 tuổi	con/ngày	98.734	1.975	9.173		5.871	5.209	120.962
31	VT6.01.02	Chăn nuôi Nai <= 3 tuổi	con/ngày	79.450	1.589	9.173		5.871	4.324	100.406
32	VT6.02.01	Chăn nuôi Hươu > 3 tuổi	con/ngày	80.628	1.613	9.173		5.871	4.378	101.663
33	VT6.02.02	Chăn nuôi Hươu <= 3 tuổi	con/ngày	57.272	1.145	9.173		5.871	3.306	76.766
34	VT6.03.01	Chăn nuôi Hoẵng	con/ngày	44.166	883	9.173		5.871	2.704	62.797
35	VT6.03.02	Chăn nuôi Sơn Dương	con/ngày	64.344	1.287	9.173		5.871	3.630	84.305

STT	Mã hiệu	Tên công tác	Đơn vị	Chi phí trực tiếp				Chi phí quản lý chung	Lợi nhuận định mức	Đơn giá
				Vật liệu	VL phụ	Nhân công	Máy			
1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 7*64%	10=(5-6+7+8)*4,5%	11=5+6+7+8+9+10+12
36	VT6.03.03	Chăn nuôi Dê, Cừu	con/ngày	45.344	907	9.173		5.871	2.758	61.053
37	VT6.04.01	Chăn nuôi Ngựa(Văn, hoang, bạch)	con/ngày	221.840	4.437	9.173		5.871	10.859	252.180
38	VT6.05.01	Chăn nuôi Bò tót	con/ngày	803.440	16.069	9.173		5.871	37.555	872.198
39	VT6.06.01	Chăn nuôi Hà Mã	con/ngày	982.580	19.652	133.193		85.244	54.930	1.275.599
40	VT7.01.01	Chăn nuôi chim ăn thịt: Đại bàng	con/ngày	70.000	1.400	12.230		7.827	4.116	95.573
41	VT7.01.02	Chăn nuôi chim ăn thịt: Diều, Ó	con/ngày	18.000	360	12.230		7.827	1.729	40.146
42	VT7.01.03	Chăn nuôi chim ăn thịt: Dù di, Quạ	con/ngày	9.000	180	12.230		7.827	1.316	30.553
43	VT7.02.01	Chăn nuôi chim ăn cá: Sếu, Hạc	con/ngày	17.500	350	12.230		7.827	1.706	39.613
44	VT7.02.02	Chăn nuôi chim ăn cá: Già đầy	con/ngày	17.500	350	12.230		7.827	1.706	39.613
45	VT7.02.03	Chăn nuôi chim ăn cá: Diệc, Cò, Xít	con/ngày	7.000	140	12.230		7.827	1.224	28.421
46	VT7.03.01	Chăn nuôi chim ăn hạt lớn	con/ngày	8.170	163	4.505		2.883	707	16.429
47	VT7.03.02	Chăn nuôi chim ăn hạt nhỏ	con/ngày	3.150	63	4.505		2.883	477	11.078
48	VT7.04.01	Chăn nuôi đà điểu Mỹ	con/ngày	43.246	865	46.883		30.005	5.445	126.444
49	VT7.04.02	Chăn nuôi đà điểu Phi	con/ngày	75.136	1.503	46.883		30.005	6.909	160.436
50	VT7.05.01	Chăn nuôi chim họ vet: Vet lùn, vet má hồng	con/ngày	5.720	114	4.505		2.883	595	13.817
51	VT7.05.02	Chăn nuôi chim họ vet: Vet Châu Mỹ các loại	con/ngày	14.315	286	4.505		2.883	990	22.979
52	VT7.05.03	Chăn nuôi chim họ vet: Vet má vàng	con/ngày	5.515	110	4.505		2.883	586	13.599
53	VT7.06.01	Chăn nuôi chim họ Hồng hoàng(niêc mỏ vắn, cao cát)	con/ngày	20.675	414	4.505		2.883	1.281	29.759
54	VT8.01.00	Chăn nuôi Đười ươi, Dã nhân (Tinh tinh)	con/ngày	368.019	7.360	226.428		144.914	33.602	780.323
55	VT9.01.01	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú dữ, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147		148.695		95.165	11.970	277.977
56	VT9.01.02	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú dữ, vệ sinh sân bãi	100m2/ngày	1.309		13.432		8.596	1.050	24.388
57	VT9.02.01	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú tạp, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147		142.073		90.927	11.482	266.628
58	VT9.03.01	Vệ sinh chuồng nuôi voi, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147		72.266		46.250	6.330	146.993
59	VT9.03.02	Vệ sinh chuồng nuôi voi, vệ sinh sân bãi	100m2/ngày	1.309		6.243		3.996	520	12.067
60	VT9.03.03	Vệ sinh chuồng nuôi voi, vệ sinh hào quanh chuồng voi	100m2/ngày	1.309		1.892		1.211	199	4.610
61	VT9.03.04	Vệ sinh chuồng nuôi voi, vệ sinh thay nước bể nuôi	100m2/ngày	111.406		13.810		8.838	6.032	140.087
62	VT9.04.01	Vệ sinh chuồng nuôi hà mã, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147		93.833		60.053	7.921	183.955
63	VT9.04.02	Vệ sinh chuồng nuôi hà mã, vệ sinh sân bãi	100m2/ngày	1.309		6.054		3.875	506	11.743
64	VT9.04.03	Vệ sinh chuồng nuôi hà mã, vệ sinh thay nước bể nuôi	100m2/ngày	163.502		60.537		38.744	11.825	274.608
65	VT9.05.01	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú móng guốc, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147		66.213		42.376	5.883	136.619
66	VT9.05.02	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú móng guốc, vệ sinh sân bãi	100m2/ngày	1.309		17.972		11.502	1.385	32.168
67	VT9.06.01	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn hạt, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147		102.157		65.380	8.536	198.220
68	VT9.06.02	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn hạt, vệ sinh sân bãi	100m2/ngày	1.309		10.972		7.022	869	20.172
69	VT9.07.01	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn cá, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	25.707		85.130		54.483	7.439	172.760
70	VT9.08.01	Vệ sinh chuồng nuôi đà điểu, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147		104.048		66.591	8.675	201.461
71	VT9.08.02	Vệ sinh chuồng nuôi đà điểu, vệ sinh sân bãi	100m2/ngày	1.309		10.972		7.022	869	20.172
72	VT9.09.01	Vệ sinh chuồng nuôi đười ươi, dã nhân (tinh tinh), vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147		82.482		52.788	7.084	164.501
73	VT1.02.00	Chăn nuôi hổ Đông dương nhỏ < 6 tháng tuổi	con/ngày	365.030	7.301	64.377		41.201	21.506	499.415

70

STT	Mã hiệu	Tên công tác	Đơn vị	Chi phí trực tiếp				Chi phí quản lý chung	Lợi nhuận định mức	Đơn giá
				Vật liệu	VL phụ	Nhân công	Máy			
1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 7*64%	10 = (5+6+7+8+9)*4,5%	13 = 5+6+7+8+9+10+12
73	VT1.02.00	Chăn nuôi hồ Đông dương nhỏ >=6 tháng tuổi	con/ngày	631.060	12.621	64.377		41.201	33.717	782.976
73	VT6.07.00	Chăn nuôi Linh dương <=1 tuổi	con/ngày	128.938	2.579	28.377		18.161	8.012	186.068
73	VT6.07.00	Chăn nuôi Linh dương >1 tuổi	con/ngày	257.875	5.158	28.377		18.161	13.931	323.502
73	VT9.10.00	Vệ sinh chuồng nuôi Linh dương, vệ sinh nền chuồng	100m2/ngày	22.147					997	23.144
73	VT9.10.00	Vệ sinh chuồng nuôi Linh dương, vệ sinh sân bãi	100m2/ngày	1.309					59	1.368

