

Số: 34 /2020/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

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

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

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

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

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

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

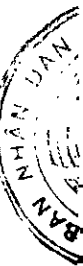
QUYẾT ĐỊNH:

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

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

- Quy trình duy trì công viên, cây xanh trên địa bàn thành phố Hà Nội (Phụ lục 01).
- Định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, cây xanh trên địa bàn thành phố Hà Nội (Phụ lục 02).
- Quy trình chăn nuôi động vật trung bày trên địa bàn thành phố Hà Nội (Phụ lục 03).
- Định mức kinh tế kỹ thuật chăn nuôi động vật trung bày trên địa bàn thành phố Hà Nội (Phụ lục 04).

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



Điều 2. Tổ chức thực hiện

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

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

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

Điều 3. Xử lý chuyên tiếp

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

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

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

Điều 4. Hiệu lực thi hành

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

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

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ: XD, TP;
- TTTU, TT HĐND Thành phố;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- Các PCT UBND Thành phố;
- Cục kiểm tra VB QPPL (Bộ TP);
- Văn phòng Thành ủy;
- Văn phòng đoàn ĐBQH TP Hà Nội;
- Văn phòng HĐND Thành phố;
- Công TTĐT Chính phủ;
- Công giao tiếp điện tử Thành phố;
- Các Sở: XD, TC, KHĐT, LĐ TB &XH;
- Kho bạc Nhà nước HN;
- VPUB: CVP/ PCVPP.Văn.Chiến, V.T.Anh;
- Phòng: KT, ĐT, TKBT, TH; Trung tâm THCB;
- Lưu: VT, ĐT.

(để b/c)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN



Chu Ngọc Anh

PHỤ LỤC 01: QUY TRÌNH

DUY TRÌ CÔNG VIÊN, CÂY XANH TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Phần I. KỸ THUẬT DUY TRÌ THẨM CỎ

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

1. Kỹ thuật duy trì

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Yêu cầu kỹ thuật

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

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

Phần II. KỸ THUẬT DUY TRÌ CÂY TRANG TRÍ

I. Kỹ thuật trồng và duy trì hoa thời vụ

1. Khái niệm

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

- Cây hoa thời vụ chia làm 2 vụ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

+ Trước khi trồng cần phân loại cây có nụ, hoa theo độ cao để bố trí trồng cây cho hợp lý và đẹp. Dùng dây để kẻ linh theo cự ly quy định cho từng loại cây để kẻ đường trồng.

+ Cây được trồng theo kiểu nanh sấu (so le). Mật độ trồng phụ thuộc vào chiều cao và tán cây hoa: đối với cây tán nhỏ hơn 20cm trồng cự ly 15cmx10cm (cây cách cây 10cm, hàng cách hàng 15cm), như cây Cúc ngũ sắc, Bướm, Tùng diệp, Mào gà. Đối với cây tán 20cm trồng khoảng cách 20cmx20cm, như cây Dừa cạn, Bóng nước. Đối với cây tán từ 25cm -30cm khoảng cách cây 25cmx25cm, như Thuý, Xu xi, Cúc mặt trời...

+ Cây được trồng từ trong ra ngoài hoặc trồng từ giữa bồn ra ngoài bồn, cây cao trồng ở trong, cây thấp dần ra phía ngoài.

+ Đối với bồn hoa phối kết màu và trồng nhiều chủng loại trên 1 bồn, cần phân loại hoa theo chiều cao, màu sắc để trồng cho hài hoà, phù hợp cảnh quan.

+ Trồng xong, cây phải được tưới đẫm.

Không trồng cây vào giờ nắng gắt, các ngày rét đậm hoặc nhiệt độ quá cao.

+ Chăm sóc: Sau khi trồng phải tưới liên tục vào sáng sớm hoặc chiều tối để cây hoa nhanh phục hồi, sinh trưởng và phát triển tốt.

- Làm cỏ xới phá váng: Sau 1 tuần cây đã bén rễ và phục hồi, cần xới phá váng và nhặt cỏ, vun gốc cây hoa và trồng dặm những cây gãy và chết, sau 2 tuần làm cỏ xới phá váng.

- Bấm tia: Sau khi trồng 20 - 25 ngày, cây cho nhiều hoa đồng thời xuất hiện hoa tàn, cần cắt sửa hoa tàn và lá vàng úa cho bồn hoa luôn đẹp.

- Thay hoa: Bồn hoa trưng bày ngoài công viên vườn hoa, khi hoa tàn cần phải nhổ cây để làm đất, để ải 1 ngày chuẩn bị thay đợt hoa mới theo lịch đã bố trí.

- Phun thuốc trừ sâu: Thường xuyên kiểm tra sâu, bệnh nếu chớm xuất hiện cho phun thuốc ngay, việc phun thuốc theo chỉ định của từng loại thuốc đối với từng loại sâu, bệnh (theo thực tế).

3. Yêu cầu kỹ thuật

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

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

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

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

- Trung bình thay hoa 8 lần trong một năm.

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

1. Khái niệm

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

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

- Các nhóm cây thường được trồng gồm:

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

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

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

2. Kỹ thuật duy trì

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

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

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

- Sau khi làm cỏ xới gốc:

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

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

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

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

- Tưới nước: Trung bình tưới 138 lần/năm. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì tùy theo

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

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

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

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

3. Yêu cầu kỹ thuật

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

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

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

1. Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm

1.1. Khái niệm:

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

1.2. Kỹ thuật duy trì:

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

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

- Cắt sửa tạo tán:

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

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

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

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

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

- Tưới nước: Trung bình tưới 96 lần/năm, 5lít/lần. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì tùy theo các tháng trong năm. Tưới rôt đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy trên bề mặt để làm sạch bề mặt lá đảm bảo màu sắc tự nhiên của cây. Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

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

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

+ Kích thước hố đào:

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

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

+ Trồng cây:

Công việc tiến hành cần 2 người thao tác cùng một lúc, 1 người đặt cây, người kia ngắm dáng, tán sao cho cây thẳng, dáng tự nhiên, được quay hướng về phía đường, khi đã đạt được yêu cầu, một người giữ cây để cố định vị trí, người kia xúc đất trải đều xung quanh hố, chú ý khi lấp, nếu gặp những hòn đất to, phải dùng cuốc, đập nhỏ tơi trước khi đưa đất xuống miệng hố. Cây được đặt sao cho mặt bầu nằm thấp hơn mặt hố từ 2-3cm. Đất được phủ kín bằng mặt hố, dùng cuốc nện chặt xung quanh bầu, chú ý không nện trực tiếp trên bầu, làm vàng cây, tạo hố trũng có gờ để giữ được nước sau khi tưới, tưới 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 dầm cây lại cho thẳng.

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

1.3. Yêu cầu kỹ thuật:

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

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

2. Duy trì cây cảnh trồng chậu

2.1. Khái niệm:

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

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

2.2. Kỹ thuật duy trì:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3. Yêu cầu kỹ thuật:

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

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

3. Duy trì cây leo

3.1. Khái niệm:

- Cây leo thường được trồng trong các công viên, vườn hoa để leo dàn, tạo dàn cây mát mẻ, tạo sự phong phú đa dạng trang trí trong công viên vườn hoa.
- Các loại cây leo phổ biến: Móc điều, Đại vàng, Ảng ti gon, Đấng tiêu, Chùm ớt, Thiên lý, Cây bông xanh...

3.2. Kỹ thuật duy trì:

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, kéo cắt sửa, vòi tưới...
- Làm cỏ gốc cây: Trung bình 12 lần/năm. Dùng dầm hoặc cuốc nhỏ sỏi xáo nhẹ xung quanh gốc cây, làm cỏ, cây dại xung quanh gốc, thu dọn cỏ, cây dại tập kết đúng nơi quy định và thu dọn sạch sẽ sau khi hoàn thành công việc.
- Cắt sửa cây: Khi cây leo đã phát triển đến dàn, cần bấm ngọn lần đầu, sau 2-3 tháng bấm tiếp các ngọn nhánh để cây phát triển nhanh, nhiều ngọn, kích thích cây phát triển phủ dàn nhanh.
- Dũ dàn: Khi cây đã leo kín dàn phải rũ giàn, trung bình 1 lần/tháng. Khi rũ dàn phải cắt sửa cành khô, cành nhánh chết tạo sự thông thoáng cho dàn, kích thích sự phát triển của mầm, nhánh con, cây không bị sâu bệnh...
- Bón phân thúc: Một năm bón 4 lần. Dùng phân vi sinh để bón thúc. Trước khi bón thúc, phải làm cỏ, xáo xới gốc cây. Phân được rải đều trên mặt gốc cây, dùng cuốc nhỏ trộn đều, nhẹ tay, không làm ảnh hưởng đến bộ rễ. Sau khi bón, tưới liên tục trong 1 tuần, mỗi ngày tưới 1 lần. Việc bón phân tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Bổ sung đất màu theo thực tế (nếu cần).
- Tưới nước: Trung bình tưới 72 lần/năm. Số lần tưới, thời gian tưới có thể thay đổi tùy thuộc vào từng vị trí, điều kiện thời tiết, mức độ duy trì tùy theo các

tháng trong năm. Tưới rôt xung quanh gốc, chú ý tưới từ từ để nước ngấm dần vào đất, tạo độ ẩm. Nguồn nước tưới: Nước thô, nước máy...

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

3.3. Yêu cầu kỹ thuật:

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

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

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

I. Kỹ thuật cắt tỉa cây bóng mát

1. Khái niệm

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

2. Mục đích, yêu cầu

2.1. Mục đích:

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

2.2. Yêu cầu:

a. Về kỹ thuật và mỹ thuật:

- *Cắt tỉa cây đảm bảo an toàn:* Cây sau khi được cắt phải đảm bảo: Tán cây nhẹ, cân đối; cành khô, cành yếu phải được cắt bỏ; tán, cành cây không ảnh hưởng đến các công trình đô thị, hạn chế thấp nhất cây đổ, cành gãy bất thường gây nguy hiểm đến người tham gia giao thông, cư dân sinh sống xung quanh và làm hư hại tài sản của nhân dân.
- *Cắt tỉa cây đảm bảo sinh trưởng, phát triển:* Các cành già cỗi cũng như các cành nhỏ mọc bên trong vòm tán cần được cắt tỉa nhằm giảm sự tiêu hao dinh dưỡng không cần thiết giúp cây tập trung nuôi các cành tán chính hiệu quả hơn; gỡ các loại cây phụ sinh và dây leo để cây có sức sống tốt hơn và tăng tuổi thọ.
- *Cắt tỉa cây đảm bảo thẩm mỹ, mỹ quan đô thị:* Việc cắt tỉa cây đảm bảo sự hài hòa về tỷ lệ chiều cao vút ngọn, chiều cao dưới cành, đường kính tán,

hình thái tán làm cho hệ thống cây xanh có sự tương đồng nhau về hình dáng cây, phù hợp với đặc điểm không gian, cảnh quan của tuyến đường.

b. Về triển khai thực hiện:

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

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

3. Nội dung quy trình cắt tỉa

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

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

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

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

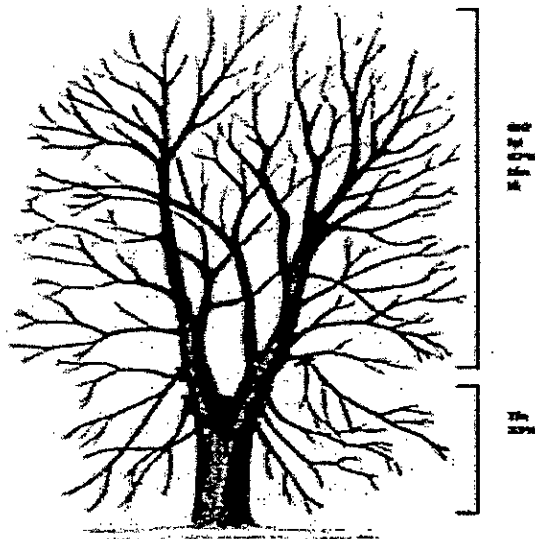
- Cắt các cành khô, chết, dễ gãy để không gây nguy hiểm cho người và tài sản, gỡ bỏ các loại cây sống ký sinh trên cây chủ (dây tơ hồng, tầm gửi, đa, đề, sanh, si...) (nếu có) để tăng tuổi thọ của cây, hạn chế lây lan sang cây khác và các cây leo bám vào cây.

- Nguyên tắc:

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

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

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



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

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

- Chu kỳ cắt tỉa: 2 năm/1 lần.

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

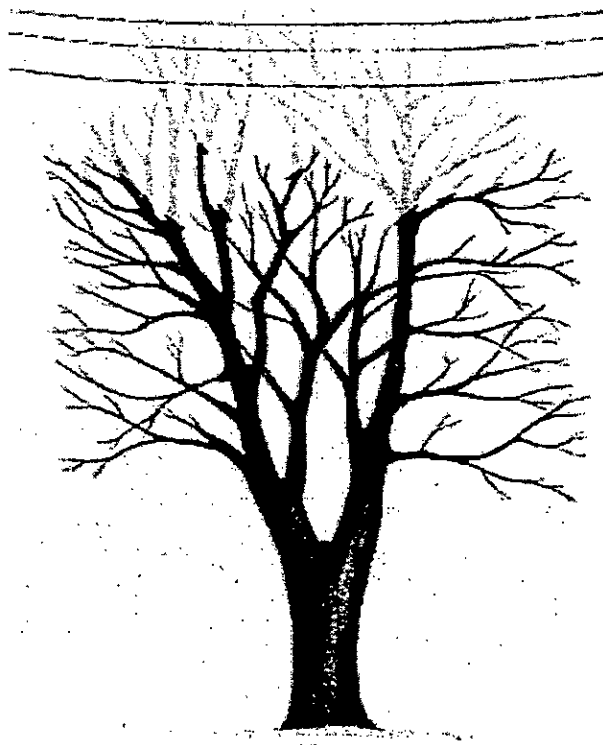
- Cắt tỉa làm thấp tán, hạ độ cao: Cắt hạ ngọn cây do các cành mọc vươn phát triển quá cao, mất cân đối hoặc ảnh hưởng các công trình trên không; cắt tỉa ngọn cây để hạ thấp trọng tâm tạo độ vững chắc hơn trong gió bão.

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

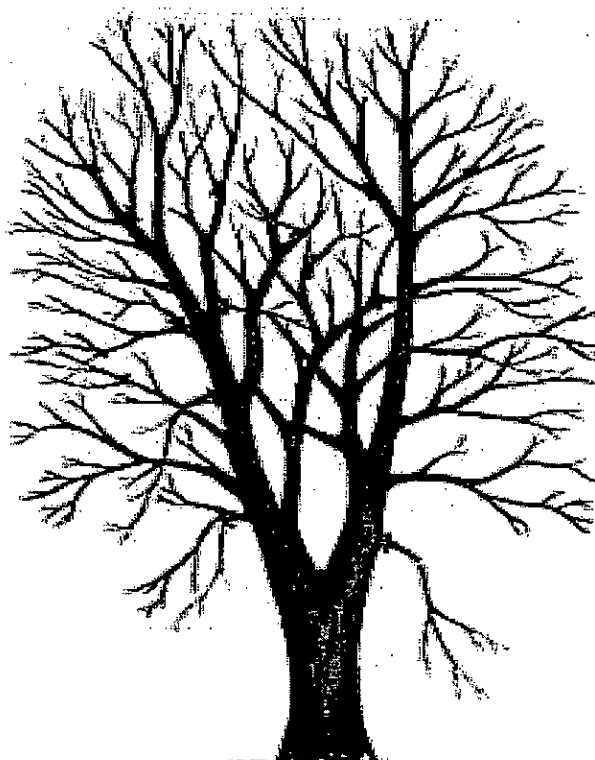
- Nguyên tắc:

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

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



Hình 1.2: Cắt tỉa hạ thấp độ cao



Hình 1.3: Cắt tỉa làm thưa tán

4. Tổ chức thực hiện cắt tỉa:

4.1. Công tác phối hợp:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3. Các bước tiến hành cắt tỉa

Bước 1: Giải phóng mặt bằng

- Khảo sát hiện trường để xác định loài cây, mã số cây, chủng loại cây, chiều cao cây, đường kính thân cây, các công trình xung quanh cây (công trình ngầm, nổi, nhà cửa, dây điện). Nghiên cứu kỹ mặt bằng thi công để có phương án cắt tỉa hợp lý cụ thể cho từng trường hợp. Đánh giá độ dễ dàng hay phức tạp, đề ra phương án thi công.

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

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

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

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

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

Bước 3: Tiến hành cắt tỉa cành cây bóng mát

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Dây sau khi được buộc phần dây còn lại 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 xung quanh gốc cây.

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

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

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

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

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

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

Bước 4: Pha, dọn cành cắt dưới mặt đất

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

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

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

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

II. Kỹ thuật chặt hạ cây bóng mát

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

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

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

2. Các bước tiến hành

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

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

- Cắt hết cành tới gần sát cổ cây (trục cây) chỉ còn thân cây.
- Sử dụng xe cầu, cáp treo, cưa máy trong công tác chặt hạ để nâng cao năng suất lao động và an toàn thi công.

- Xe nâng đưa công nhân lên buộc cáp treo vào thân cây và móc cầu để giữ thân cây khi cắt và tập kết xuống vị trí dự kiến. Thân cây có thể được cắt thành nhiều khúc, lóng gỗ theo thực tế mặt bằng thi công, thuận tiện cho việc vận chuyển, thu hồi gỗ, củi.

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

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

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

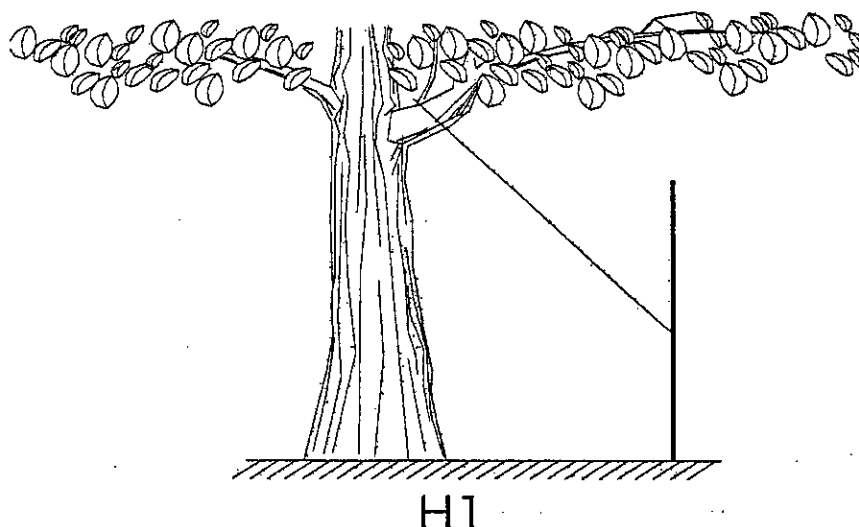
Các bước hạ đồ cây:

- Bước 1: Mở miệng

+ Khoảng cách nơi mở miệng bằng 1/3 chiều dài của cây, tính từ mặt đất lên. Hướng mở miệng cây theo hướng đổ.

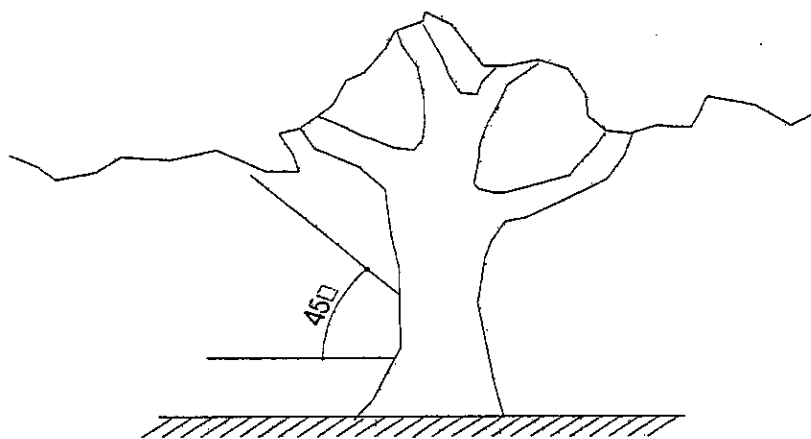
+ Lây phân trắng vẽ vào thân cây nơi mở miệng cây theo hình mũi buri.

+ Trèo lên cây buộc dây chèo Φ 2cm nút thông lọng vào trục cây. Đầu dây kia buộc vào thân cây khác hoặc vật giữ theo hướng cây đổ (theo hình H1).



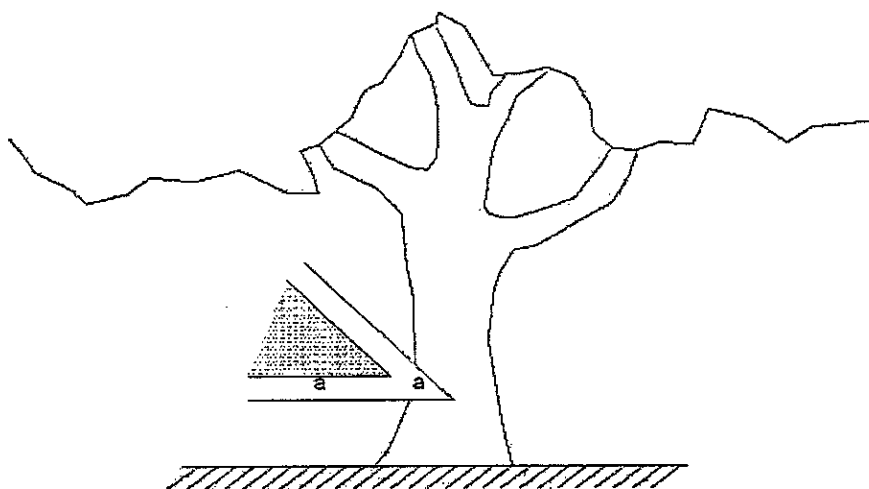
+ Cửa ngang mặt thớt của cây có độ sâu 25 – 45cm tùy theo đường kính của từng cây.

+ Cửa để hai mặt ngang và chéo gặp nhau tạo thành góc 45° (theo hình H3) (theo hình H2).



H2

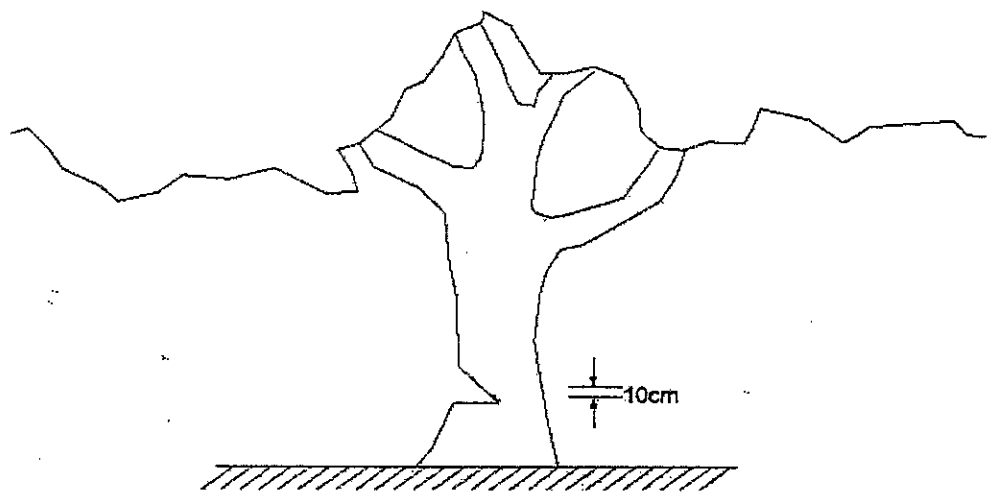
+ Dùng nêm và búa tạ đánh bật miếng gỗ cây đã bị cửa đứt tạo thành 1 lỗ hổng gọi là miệng cây đã được mở (theo hình H3).



H3

- Bước 2: Cắt gáy

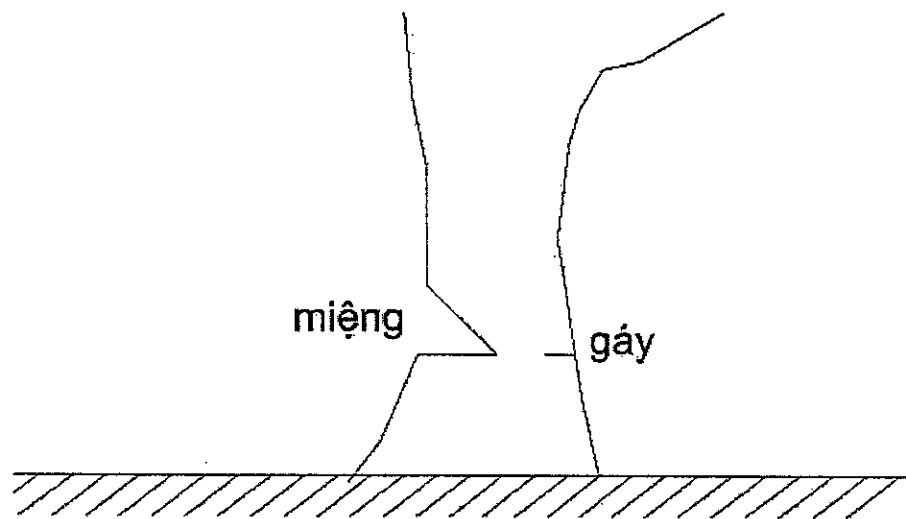
Dùng vòng hay dây khoan thân cây cách mặt bằng của miệng mở 10cm (theo hình H4a)



H4a

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

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



H4b

- Bước 3: Hạ đổ cây

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

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

III. Kỹ thuật đào gốc cây bóng mát

1. Công tác chuẩn bị

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

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

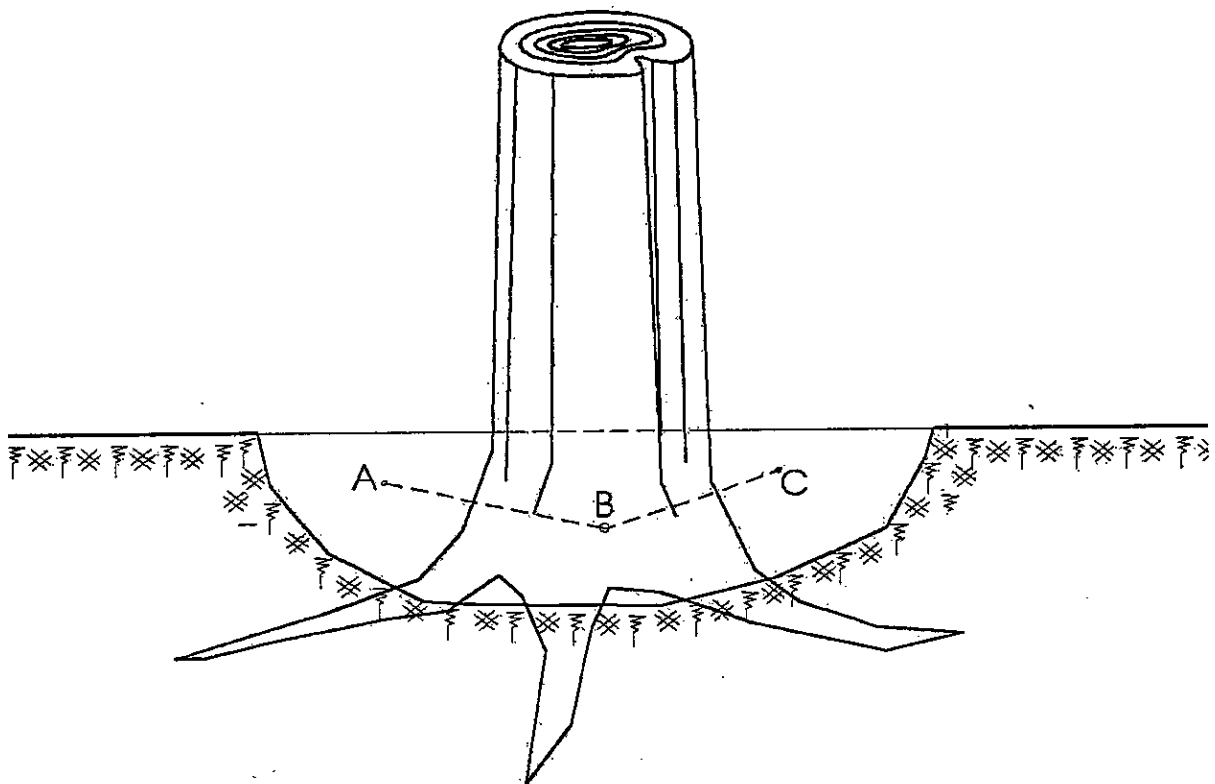
- Chuẩn bị dụng cụ: Cưa máy, máy đào, cuốc chim, xà beng, xẻng, cáp kéo, xe cẩu, xe ô tô vận chuyển...

2. Các bước tiến hành

- Đào rộng và sâu phần đất xung quanh gốc để lộ phần gốc âm dưới đất. Kích thước hố đào theo hiện trạng thực tế của cây.

- Dùng cưa máy cắt chéo vào phía tâm để phần gốc rời khỏi các rễ chính theo hình minh họa 3.1 (đường A-B, C-B).

- Sử dụng xe cẩu tự hành đưa gốc cây lên khỏi mặt đất và tập kết vào vị trí thuận tiện trong trường hợp gốc cây to không thực hiện được bằng thủ công.



Hình 3.1

- Trong trường hợp không trồng lại cây: Thực hiện lấp lại đất và hoàn trả lại mặt bằng hiện trạng.

- Trong trường hợp thực hiện trồng lại cây: Dùng xẻng và cuốc bàn, cuốc chim đào bới và cưa cắt đứt các rễ cái, rễ ngang chính. Sau đó đào tiếp đất và cắt đứt các rễ ngang tầng dưới còn lại, dọn vệ sinh hố đào để đổ đất màu phục vụ công tác trồng lại cây.

- Vận chuyển gốc cây thu hồi về nơi quy định.
- Nếu mặt bằng thuận lợi có thể sử dụng máy đào để đào gốc.

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

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

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

3. Kỹ thuật chăm sóc

3.1. Làm cỏ, phá váng, xới gốc cây:

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

3.2. Tưới nước

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

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

3.3. Bón phân

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

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

3.5. Cắt tỉa cành nhánh cây

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

3.6. Phun thuốc trừ sâu

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

4. Yêu cầu kỹ thuật

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

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

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

2. Kỹ thuật chăm sóc, duy trì

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

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

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

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

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

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

- Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

3. Yêu cầu kỹ thuật

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

VI. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây bóng mát:

1. Danh mục một số loài cây trồng trên đường phố:

TT	Loài cây/tên cây	Tên khoa học	Ghi chú
1	Bách xanh	<i>Calocedrus macrolepis</i>	
2	Ban trắng	<i>Bauhinia variegata</i>	
3	Bàng lá nhỏ (Bàng đài loan)	<i>Terminalia mantaly</i>	
4	Bàng lăng nước	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	
5	Bánh dày (Đậu dậu)	<i>Pongamia pinnata</i>	
6	Chà là	<i>Phoenix dactylifera;</i>	

TT	Loài cây/tên cây	Tên khoa học	Ghi chú
7	Chiêu liêu	<i>Termianalia chebula</i>	
8	Chẹo (Dái ngựa)	<i>Swietenia mahagoni</i>	
9	Cọ dầu	<i>Elaeis guineensis</i>	
10	Dầu rái	<i>Dipterocarpus alatus</i>	
11	Giáng hương Cầu Gai (Hương vườn)	<i>Pterocarpus echinatus</i>	
12	Giáng hương quả to	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	
13	Hoàng lan	<i>Magnolia champaca</i>	
14	Lan tua (Lan tây)	<i>Cananga odorata</i>	
15	Lát hoa	<i>Chukrasia tabularis</i>	
16	Lim xẹt (Lim vàng, Muông kim phượng)	<i>Peltophorum pterocarpum</i>	
17	Lộc vừng	<i>Barringtonia acutangula</i>	
18	Long não	<i>Cinnamomum camphora</i>	
19	Móng bò (Ban tím, Ban hoàng hậu)	<i>Bauhinia purpurea</i>	
20	Muông đen	<i>Cassia siamea</i>	
21	Muông hoàng yến	<i>Cassia fistula</i>	
22	Muông hoa đào	<i>Cassia javanica</i>	
23	Muông ngủ	<i>Samanea saman</i>	
24	Mý	<i>Lysidice rhodostegia</i>	
25	Ngọc lan	<i>Magnolia × alba</i>	
26	Nhội	<i>Bischofia javanica</i>	
27	Osaka hoa đỏ (Đậu san hô đỏ)	<i>Erythrina fusca</i>	
28	Phượng vĩ	<i>Delonix regia</i>	
29	Quếch	<i>Aphanamixis grandifolia</i>	
30	Sang	<i>Sterculia lanceolata</i>	
31	Sao đen	<i>Hopea odorata</i>	
32	Sầu	<i>Dracontomelon duperreanum</i>	
33	Sau sau	<i>Liquidambar formosana</i>	
34	Sếu (Cơm nguội)	<i>Celtis sinensis</i>	
35	Hoa sữa	<i>Alstonia scholaris</i>	Hạn chế trồng mật độ cao trên đường phố
36	Tếch	<i>Tectona grandis</i>	
37	Thần mát (Sưa trắng)	<i>Millelia ichthyochtona</i>	
38	Vàng Anh	<i>Saraca dives</i>	
39	Xoài	<i>Mangifera indica</i>	

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

2. Yêu cầu về cây bóng mát trên đường phố

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

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

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

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

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

3. Kỹ thuật trồng cây bóng mát:

Bước 1. Định vị vị trí trồng cây:

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

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

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

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

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

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

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

Bước 3. Đào hố trồng cây:

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

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

Bước 4. Công tác vận chuyển:

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

Bước 5. Bón phân và đất trồng cây:

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

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

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

Bước 6. Cọc chống cho cây:

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

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

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

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

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

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

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

- Thời gian sử dụng cọc chống cho cây:

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

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

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

Bước 7: Chăm sóc cây sau khi trồng:

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

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

+ Thời chăm sóc: 90 ngày.

+ Số lần tưới:

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

* 30 ngày sau tưới 2 ngày/lần.

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

+ Lượng nước tưới: 17 lít/ lần tưới.

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

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

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

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

1. Đối tượng thực hiện

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

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

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

Bước 1. Công tác chuẩn bị:

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

Bước 2. Cắt tỉa tán cây:

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

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

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

Bước 3. Đánh bầu cây:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bước 4. Công tác vận chuyển:

Cây sau khi được tạo tán và đánh bầu xong được ô tô hoặc xe 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”. Lưu ý: Sử dụng thuốc kích thích để cây sớm 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. Sử dụng thuốc kích thích ra rễ. Che chắn xung quanh gốc, thân cây để tránh ánh nắng chiếu thẳng trực tiếp. Sau 1-2 tháng bỏ dần đồ che chắn để cây có ánh sáng đầy đủ phù hợp theo loài cây.

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

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

- Thời gian chăm sóc tại vườn ươm: Tối thiểu 6 tháng.

- Sau khi cây đã ra lá mới, ổn định bộ rễ và tán có thể di chuyển ra trồng trên đường phố, địa điểm công cộng.

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

1. Kỹ thuật trồng cây

a. Chuẩn bị:

- Dụng cụ: cuốc, xẻng, dầm, kéo, vòi tưới nước, cọc tre, dây ni lông...

- Đất trồng: Đất trồng cây phải là đất tơi xốp, khả năng thoát nước tốt (đất phù sa).

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

- Bồi đất màu: Đối với cây có chiều cao từ 1÷2,5m, mỗi mô đất đắp 0,65m³ đất. Đối với cây có chiều cao > 2,5m, mỗi mô đất đắp 1,15m³ đất.

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

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

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

b. Kỹ thuật trồng cây:

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

- Trồng cây:

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

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

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

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

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

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

- Tưới nước:

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

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

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

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

2. Kỹ thuật duy trì

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

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

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

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

- Bổ sung đất màu: Do đất trồng cây sau một thời gian trồng cây thường bị trôi, tiến hành bổ sung thêm đất màu để cây trồng không bị lộ rễ, mô đất luôn thoát nước tốt, không bị ngập úng; thực hiện 01 lần/năm vào sau mùa mưa. Lượng đất bồi bổ sung: 0,05 m³/1 cây (bồi cao khoảng 5cm; đường kính 1,2m)

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

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

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

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

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

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

+ HPC Bám dính.

- Yêu cầu kỹ thuật:

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

+ Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

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

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

1.1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất

1.1.1. Khái niệm:

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

1.1.2. Kỹ thuật vệ sinh:

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

- Thực hiện công việc:

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

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

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

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

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

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

1.1.3. Yêu cầu kỹ thuật:

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

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

1.2. Vệ sinh tượng:

1.2.1. Kỹ thuật vệ sinh:

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

- Thực hiện công việc:

+ Trước khi cọ tưới nước.

+ Dùng bàn chải để cọ những chỗ bẩn, mốc, gỉ sau đó dùng nước tưới rửa sạch, vừa cọ vừa tưới nước, khi sạch lấy giẻ lau lại. Nếu không sạch phải 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 tọng 1 lần.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật:

+ Tượng sạch không hoen ố, gỉ, không bị các chất bẩn bám, không bị sứt mẻ.

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

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

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

2. Duy trì bể nước cảnh:

2.1. Kỹ thuật vệ sinh:

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

- Thực hiện công việc:

+ Trước khi vệ sinh tắt nguồn điện.

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

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

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

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

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

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

2.2. Yêu cầu kỹ thuật:

+ Bể sạch, nước trong, thành bể không bị các chất bẩn bám, không có rác.

+ Đủ lượng nước để vận hành máy bơm, đúng giờ theo quy định

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

3. Duy trì nhà tiêu bán sinh vật:

3.1. Khái niệm:

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

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

3.2. Kỹ thuật duy trì:

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

3.3. Yêu cầu kỹ thuật:

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

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

I. Một số khái niệm

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

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

- Cây xanh được trồng bảo hành theo quy định.

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

- Đất liền thổ: Không bồi thêm đất màu.

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

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

II. Kỹ thuật trồng, chăm sóc

1. Trồng, chăm sóc cỏ

1.1. Khái niệm:

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

- Loại cỏ: Cỏ lá tre, cỏ nhung.

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

1.2. Kỹ thuật trồng cỏ:

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

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

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

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

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

+ Trồng cỏ lá tre, cỏ khôn: Dùng dầm để trồng cỏ, trồng theo khóm, khóm có 3-5 nhánh cỏ, cự ly 0,05mx 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 tưới đẫm nước trong 7 ngày liên tục, sau đó cứ 2 ngày tưới 1 lần cho đến khi bãi cỏ xanh đều, trong thời gian 1 tháng.

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

2.1. Trồng, chăm sóc cây hàng rào:

a. Khái niệm:

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

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

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

- Cây được dùng làm hàng rào:

+ Nhóm cây thân đứng: Bóng nỏ, 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, chăm sóc:

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

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

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

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

- Dùng dây căng kẻ linh. Trồng cây theo kiểu nanh sấu. Trồng 1 khóm 5 thân đối với Thanh táo, Bóng nỏ, 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, Mắt nai, Thiên thanh...	khóm	0,10 x 0,10	0,2-0,25	20
Cẩm tú mai, Chuối ngọc, Mắt nai, Thiên thanh (3-5 thân/khóm)	khóm	0,10 x 0,10	0,17 – 0,20	25
Bóng nỏ, 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, ấn chặt gốc, sau khi trồng tưới rót đẫm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy đều trên mặt hàng rào. Tưới nước liên tục trong 7 ngày đầu, ngày tưới một lần, tưới nhẹ không làm bật gốc. Sau 7 ngày cây hồi thì 2 ngày tưới 1 lần, tưới trong 1 tháng. Sau 1 tháng cây đã phát triển, dùng kéo cắt rào sửa nhẹ cho phẳng mặt.

2.2. Trồng, chăm sóc cây mành, hoa lưu niên:

a. Khái niệm:

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

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

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, cào, dây kẻ linh, thùng tưới, kéo cắt hàng rào.
- Trồng cây thân đứng, phân cành thấp (chiều cao phân cành nhỏ hơn 5cm-8cm), cây có đường kính tán cây 0,25m - 0,3m: Cô tông, Ngâu, Ngọc bút, Cọ lá nón, Tai tượng, Đơn đỏ; cây có đường kính tán 0,17 - 0,20m: Cô tông, Cẩm tú mai, Thiên thanh, Mắt nai, Chuối ngọc; cây có đường kính tán 0,1 - 0,15m: Tía tô cảnh, Bạch chỉ, chuối ngọc ...
- Xác định vị trí trồng cây; Lựa chọn, phân loại cây có cùng độ cao và phân cành.
- Khoảng cách và mật độ cây:

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

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

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

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, cào, dây kẻ linh, thùng tưới, kéo cắt hàng rào.
- Cây có màu sắc tự nhiên, không sâu bệnh, măng cây không bị rỗng, chét, không có khoảng trống. Chiều cao toàn măng đều, không nhấp nhô.
- Chiều dài cây 0,15- 0,25m đối với cây thái lái, xương rắn, đòi môi: khóm cao 0,2m, đường kính tán 0,17 – 0,2m, Thiên thanh, Dứa tím: khóm từ 5 -7 nhánh: Khúc khích, Tóc tiên.
- Xác định vị trí trồng. Chọn cây có cùng chiều dài, chiều cao.
- Khoảng cách cây trồng:

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

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

3. Trồng, chăm sóc cây cảnh:

3.1. Khái niệm:

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

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

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

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

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

MỤC LỤC

NỘI DUNG	Trang
Phần I. Kỹ thuật duy trì thảm cỏ	1
1. Kỹ thuật duy trì	1
2. Yêu cầu kỹ thuật	2
Phần II. Kỹ thuật duy trì cây trang trí	3
I. Kỹ thuật trồng và duy trì hoa thời vụ	3
II. Kỹ thuật duy trì cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên	5
III. Kỹ thuật duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm; cây leo; cây cảnh trồng chậu	6
1. Duy trì cây cảnh đơn lẻ, khóm	6
2. Duy trì cây cảnh trồng chậu	8
3. Duy trì cây leo	9
Phần III. Kỹ thuật cắt tỉa, chặt hạ, đánh chuyển, trồng cây bóng mát	11
I. Kỹ thuật cắt tỉa cây bóng mát	11
II. Kỹ thuật chặt hạ cây bóng mát	17
III. Kỹ thuật đào gốc cây bóng mát	20
IV. Kỹ thuật duy trì cây bóng mát mới trồng $D > 6\text{cm}$	22
V. Kỹ thuật chăm sóc, duy trì cây bóng mát $D \leq 6\text{cm}$	23
VI. Kỹ thuật trồng, chăm sóc cây bóng mát	23
VII. Kỹ thuật đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát	27
VIII. Kỹ thuật trồng và duy trì cây trồng nổi bầu	29
Phần IV. Kỹ thuật vệ sinh vườn hoa, công viên	32
1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất, tượng trong công viên, vườn hoa kín	32
1.1. Vệ sinh đường dạo, bãi đất	32
1.2. Vệ sinh tượng	32
2. Duy trì bể nước cảnh	33
3. Duy trì nhà tiêu bản sinh vật	33
Phần V. Kỹ thuật trồng cây đối với các công trình trồng cây xanh	35
I. Một số khái niệm	35
II. Kỹ thuật trồng, chăm sóc	35
1. Trồng, chăm sóc cỏ	35
2. Trồng, chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên	36
2.1. Trồng, chăm sóc cây hàng rào	36
2.2. Trồng, chăm sóc cây mảng, hoa lưu niên	37
3. Trồng, chăm sóc cây cảnh	38

PHỤ LỤC 02: ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT

**DUY TRÌ CÔNG VIÊN, CÂY XANH TRÊN
ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

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

PHẦN I

THUYẾT MINH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

1. Nội dung định mức:

Định mức kinh tế kỹ thuật duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; Cắt tĩa, 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 tĩa, 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 tĩa, 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 tĩa, 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 tĩa, 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 tĩa, 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 tĩa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát trên địa bàn Thành phố Hà Nội đang thực hiện.

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

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

3. Kết cấu của tập định mức:

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

Chương I : Duy trì thảm cỏ

Chương II : Duy trì cây trang trí

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

Chương IV : Duy trì vệ sinh

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

4. Hướng dẫn áp dụng:

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

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

- Định mức kinh tế kỹ thuật chuyên ngành duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; Cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh chuyên, trồng cây bóng mát là căn cứ lập kế hoạch, xây dựng đơn giá, dự toán cho các khối lượng công tác duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách...và các công tác liên quan đến cây bóng mát. Loại phân được sử dụng để bón cho bồn hoa, thảm cỏ, cây cảnh...là phân vi sinh hoặc các loại phân khác được lưu hành trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

- Định mức kinh tế kỹ thuật chuyên ngành duy trì công viên, vườn hoa, dải phân cách, khu đô thị; Cắt tỉa, chặt hạ, đào gốc, đánh 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

CX1.01.00. DUY TRÌ THẨM CỎ LÁ TRE

Thành phần công việc:

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

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.
- 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		

H 2

CX1.02.00. DUY TRÌ THẨM CỎ NHUNG

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

- Bãi cỏ xanh, phẳng đều, không có chỗ đất trống, không loang 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 3,5/7)</i>	công	0,888	0,589
		*. <i>Máy thi công</i>			
		- Máy cắt cỏ cầm tay 0,8 KW	ca	0,045	0,045
		- Máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,865	0,866
		- Hoặc máy bơm xăng 3CV	ca	1,150	1,150
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m ³)	ca	0,381	0,340		

CX1.01.01A. DUY TRÌ THẨM CỎ LÁ TRE, CỎ NHUNG (GIẢM TẦN SUẤT TƯỚI, PHẠT CỎ, KHÔNG NHỔ CỎ 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 (trung bình 48 lần/năm), phạt cỏ (trung bình 12 lần/năm), nhặt rác trong công viên, vườn hoa, khu đô thị và trên dải phân cách, nút giao thông....
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ đúng nơi quy định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- 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.

Đơn vị tính: 100 m2/tháng

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

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

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây măng, hàng rào, hoa lưu niên, thậm chí 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, cây hàng rào, cây măng, hoa lưu niên	*. Nhân công:		
		Bậc thợ bình quân 3,5/7	Công	0,0011
		*. Máy thi công:		
		Máy cắt cỏ cầm tay 0,8 KW	Ca	0,00045

CX1.03.02. CẮT TỈA CÂY CẢNH ĐƠN LẺ, KHÓM

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng chủng loại, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông. Sau khi cắt cây đơn lẻ, khóm không trở cảnh.
- 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 lẻ, 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, trồng cây hoa, làm cỏ xới phá váng, cắt sửa hoa già, vun gốc, trồng dặm, tưới nước (trung bình 180 lần/năm), đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật. Thay hoa 8 lần/năm (trung bình 45 ngày thay hoa 1 lần).
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi quy định.

Yêu cầu kỹ thuật:

- Bồn hoa có hình thù rõ ràng theo thiết kế, hình mui 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 chớm 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, nhổ cỏ dại, cây dại, vun gốc, bón phân, trồng dặm, vệ sinh.
- Tưới trung bình 138 lần/năm. Cắt sửa trung bình 12 lần/năm.
- Đối với cây hoa lưu niên cần tỉa cành lá, tỉa nụ, bấm ngọn để tạo cho cây có sức đâm nhánh mới.
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công
- Chùi rửa, cất dụng cụ tại nơi qui định.

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị: 1 m2/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.02.01	Duy trì hàng cây rào, cây trồng mảng và cây hoa lưu niên.	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	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 A / O - 2 / 5

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

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

đơn vị tính: 1 m2/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.02.02	Duy trì cây hàng rào, cây trồng mảng, cây hoa lưu niên (giảm tần suất tưới và không nhổ cỏ dại).	<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 cỏ cầm tay 0,8 KW		0,00025
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,0029
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,0036
	- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m3)	ca	0,0012	

CX2.03.01. DUY TRÌ CÂY CẢNH ĐƠN LỀ, KHÓM

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây có độ cao phù hợp tùy theo đặc điểm sinh học từng chủng loại, hài hòa với cảnh quan và không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông, không sâu bệnh. Cây khỏe, có dáng và màu sắc tự nhiên, không gãy cành, ngọn. Vành gốc cây không có cỏ dại, cây dại, rác, gạch đá.
- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện.

Đơn vị tính: 10 cây(khóm)/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.03.01	Duy trì cây cảnh 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 LẺ, KHÓM KHÔNG THỰC HIỆN CẮT TỈA

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 10 cây(khóm)/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX2.03.02	Duy trì cây cảnh đơn lẻ, nhóm không thực hiện cắt tỉa	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m3	0,2
		- Phân vi sinh	kg	0
		- Thuốc trừ sâu	lít	0
		<i>*. Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,0396
		- Tưới cây (ô tô)	công	0,0396
		<i>*. Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,024
		- Hoặc máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,032
- Hoặc ô tô tưới (xe 5 m3)	ca	0,011		

CX2.04.00. DUY TRÌ CÂY CẢNH TRỒNG CHẬU

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 10 chậu/tháng

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị: 10 cây(khóm)/tháng

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

Handwritten mark

Handwritten signature

CX2.06.00. ĐÁNH CHUYỀN, CHĂM SÓC CÂY BÓNG MÁT, CÂY CẢNH*Thành phần công việc:*

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

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cây bóng mát		Cây cảnh
				ĐK thân :15-50 cm; ĐK bầu: 50 - < 90 cm	ĐK thân : D>50 cm; ĐK bầu: 90-120 cm	ĐK bầu ≥ 50 cm
CX2.06.00	Đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh.	*. <i>Vật liệu</i>				
		- Nước tưới	m3	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 (bậc 4/7)</i>	công	4,814	7,136	0,944
		*. <i>Máy thi công</i>				
		- Ô tô tưới (xe 5 m3)	ca	0,024	0,009	0,024
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,132	0,365	
		- Xe cầu tự hành 5 tấn	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 thân > 120 cm lập dự toán riêng.

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

CX2.07.00. DUY TRÌ NHÀ TIÊU BẢN SINH VẬT

Thành phần công việc:

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

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

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 Cây/lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX3.01.10	Cắt tỉa vén tán, nâng cao vòm lá, cắt cành khô	* Nhân công:		
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	0,2182.
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,0935.
		* Máy thi công		
		- Ô tô 5T vận chuyển cự ly TB 30km	ca	0,15
		- Xe nâng cao 12m, 16m	ca	0,0312
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,02808.
				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 $> 50cm$.

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

Thành phần công việc

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 Cây/lần

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

Thành phần công việc

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: cây/lần

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

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

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

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

* Định mức cắt làm thừa tán, thấp tán, hạ độ cao cây được điều chỉnh theo hệ số 0,6 các cây: Dâu 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 2: Cây cao $\leq 12m$, đường kính tại vị trí 1,3m 21- 50cm.

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

CX3.02.20. CẮT TỈA LÀM THỪA TÁN, THẤP TÁN, HẠ ĐỘ CAO THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG THỦ CÔNG

Thành phần công việc

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 Cây/lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
				Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.02.20	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao thực hiện chủ yếu bằng thủ công	* <i>Vật liệu</i>			
		- Dây thừng	kg	0,059	0,196
		* <i>Nhân công:</i>			
		- Bạc thợ BQ 3/7	Công	1,046	3,487
		- Bạc thợ BQ 4/7	Công	2,040	11,045
		* <i>Máy thi công</i>			
		- Ô tô 5T (hoặc xe cầu tự hành 5T) vận chuyển cành lá	ca	0,087	0,290
- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,16	0,54		
			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, Bằng Lăng, Chẹo, Lát, Sưa, Long Não, Sao đen, Sanh, Si, Đa, Gạo, Téch, Mít, Xoài, Sung, Dầu lách...

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

* Định mức cắt làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây được điều chỉnh theo hệ số K=0,7 các cây: Sếu, Phượng, Muồng, Phi Lao, Sưa, 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 K= 0,6 các cây: Dầu Da, Dương, Vông gai...

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

* Ghi chú:

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

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

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

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 Cành/lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cành cây (d≤20cm)	Cành cây (20cm<d≤50cm)	Cành cây (d>50cm)
CX3.03.10	Giải tỏa cành cây gỗy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	* Nhân công:	công			
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	0,189	0,756	1,26
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,081	0,324	0,54
		* Máy thi công				
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,063	0,149	0,18
		- Ô tô 2,5 tấn vận chuyển 30km	ca	0,1	0,11	0,12
		- 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. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Thống nhất với chính quyền địa phương trước khi thực hiện và lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 Cành/lần

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

Ghi chú:

* Áp dụng cho tất cả các loài cây.

CX3.04.00. GIẢI TỎA CÂY GỖ, ĐỒ THỰC HIỆN CHỦ YẾU BẰNG CƠ GIỚI

** Thành phần công việc*

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

** Yêu cầu kỹ thuật:*

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

Đơn vị tính: 1 Cây/lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cây loại 1	Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.04.00	Giải toả cây gỗ, đồ thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	<i>*Nhân công:</i>				
		-Bậc thợ BQ 3/7	công	2,079	4,41	9,45
		-Bậc thợ BQ 4/7	công	0,891	1,89	4,05
		<i>* Máy thi công</i>				
		- Xe cầu tự hành 2,5T (phạm vi 30Km)	ca	0,2		
		- Xe cầu tự hành 5 tấn vận chuyển TB 30km	ca		0,263	0,36
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,27	1,12	2,25
			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 nơi quy định. Cự ly vận chuyển trung bình 30km.
- Thống nhất với chính quyền địa phương trước khi thực hiện và lấy xác nhận của chính quyền địa phương sau khi thực hiện xong.
- Vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 Cây/lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cây loại 1	Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.05.10	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	* <i>Vật liệu</i>				
		- Thùng cối	kg	0,204	0,4864	0,6948
		* <i>Nhân công:</i>				
		- Bạc thợ BQ 3/7	công	2,044	8,001	13,545
		- Bạc thợ BQ 4/7	công	0,876	3,429	5,805
		* <i>Máy thi công</i>				
		- Xe cầu tự hành 2,5T	ca	0,282		
		- Xe nâng cao 12m, 16m	ca		0,11	
		- Xe nâng cao 18m, 24m, 26m, 32m	ca			0,18
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,5	1,48	2,97
		- Ô tô 5T, (hoặc xe cầu tự hành 5T) vận chuyển TB 30km	ca		0,8	1,24
		- Xe cầu tự hành 10T	ca			0,33
			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 $> 50cm$.

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

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 Cây/lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
				Cây loại 1	Cây loại 2	Cây loại 3
CX3.05.20	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công	* <i>Vật liệu:</i>				
		- Thùng côi	kg	0,204	0,4864	0,6948
		* <i>Nhân công:</i>				
		- Bậc thợ BQ 3/7	công	2,248	8,801	14,900
		- Bậc thợ BQ 4/7	công	0,964	4,743	9,251
		* <i>Máy thi công:</i>				
		- Xe cầu tự hành 2,5T	ca	0,282		
		- Cưa máy cầm tay 1,3 KW	ca	0,5	1,48	2,97
		- Ô tô 5T, xe cầu tự hành 5T vận chuyển TB 30km	ca		0,8	1,24
		- Xe cầu tự hành 10T	ca			0,33
				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 $> 50cm$.

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

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 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 đường kính >6cm (cây dưới 2 năm)	* <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m ³	0,105
		- Vôi cục	kg	0,33
		- Phân vi sinh	kg	0,417
		* <i>Nhân công:</i>		
		- Bạc thợ BQ 3/7		0,5
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3CV	ca	0,0159
- Hoặc Ô tô tưới (xe 5m ³)	ca	0,005		

Ghi chú:

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

CX3.06.01. DUY TRÌ CÂY BÓNG MÁT MỚI TRỒNG ĐƯỜNG KÍNH ≤ 6CM (CÂY DƯỚI 3 NĂM)

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ đến nơi làm việc.
- Làm cỏ, xới gốc, tưới nước, cắt sửa tạo tán, tấy trời 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.
- Thu dọn vệ sinh mặt bằng khu vực thi công.

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: cây/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX3.06.01	Duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính ≤ 6cm (cây dưới 3 năm)	* <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m ³	0,04
		- Phân vi sinh	kg	0,0417
		- Cọc chống tre	m	0,5
		- Dây nilon	kg	0,0017
		* <i>Nhân công:</i>		
		- Bạc thợ BQ 3/7	công	0,0169
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Máy bơm xăng 3 CV	ca	0,00963
		- Hoặc Ô tô tưới (xe 5m ³)	ca	0,00167

Ghi chú:

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

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

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: cây/tháng

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
CX3.06.02	Duy trì cây trồng nội bầu (cây thuộc chi Mận, Mơ như: Anh đào, Mơ, Mận...)	* <i>Vật liệu</i>		
		- Nước tưới	m3	0,15
		- Phân vi sinh	kg	0,0333
		- Vôi cục	kg	0,0033
		- Cọc chống tre	m	0,5
		- Dây nylon	kg	0,0017
		- Đất màu	m3	0,0047
		- Thuốc trừ sâu	lít	0,000275
		* <i>Nhân công:</i>		
		- Bạc thợ BQ 3/7	công	0,064
		* <i>Máy thi công</i>		
		- Máy bơm điện 1,5 KW	ca	0,03
		- Hoặc máy bơm xăng 3CV	ca	0,027
		- Hoặc Ô tô tưới (xe 5m3)	ca	0,0143

Ghi chú:

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

CX 3.07.00. KIỂM TRA CÂY BÓNG MÁT TRONG DANH MỤC QUẢN LÝ

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1000 Cây/lần

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

Ghi chú:

- * Tạm tính theo thực tế 1 người trong một ngày kiểm tra được khoảng 2.000 cây .
- * Áp dụng cho tất cả các loài cây.

CHƯƠNG IV: DUY TRÌ VỆ SINH

CX4.01.00 - DUY TRÌ BỂ NƯỚC CẢNH (CÓ PHUN NƯỚC VÀ KHÔNG PHUN NƯỚC)

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
- Cọ rửa trong và ngoài bể, cọ rửa thiết bị bể phun, dọn vớt rác, cung cấp nước vào bể theo đúng thiết kế, thay nước theo 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 cữu qua đêm.
- Trước khi vận hành kiểm tra điều kiện vận hành an toàn mới đóng nguồn điện và vận hành theo thời gian 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)	ml/m ³ nước/lần	12,5
		<i>*. Nhân công (bậc thợ 3/7)</i>	Công	0,034

CX4.02.00 - DUY TRÌ TƯỢNG

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 cái/tháng

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

CX4.03.00.VỆ SINH ĐƯỜNG DẠO, BÃI ĐẤT TRONG CÔNG VIÊN, VƯỜN HOA, DẢI PHÂN CÁCH

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
- Quét sạch rác và tủa 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 MẢNG, HOA LƯU NIÊN, CÂY KHÓM (KHÔNG TƯỚI, PHẠT CỎ, CẮT TỈA, NHỎ CỎ CÂY DẠI)

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

- Thẩm cỏ, cây cảnh, cây mảng 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 mảng, cây hoa lưu niên, cây khóm (không tưới, phạt cỏ và nhỏ cỏ cây dại).	Nhân công (bậc thợ 3/7)	công	0,06

Ghi chú: Diện tích chiếm chỗ của 1 cây (khóm) tính trung bình 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.
- Vơ 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		
		- Bạc thợ 3/7	Công	2,92

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

Thành phần công việc:

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

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 1 cây/ lần

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức			
				Cây bóng mát $D > 6\text{cm}$	Cây bóng mát $D \leq 6\text{cm}$	Cây trồng nội bầu	Cây cảnh
CX5.02.00	Trồng, chăm sóc: cây bóng mát đường kính $D > 6\text{cm}$; cây trồng nội bầu; cây bóng mát đường kính $D \leq 6\text{cm}$; cây cảnh	<i>*. Vật liệu</i>					
		- Nước tưới	m ³	0,765	0,306	0,5355	0,07
		- Phân vi sinh	kg	1	0,4	0,7	0,5
		- Đỉnh	kg	0,1			
		- Cọc gỗ (4 cọc, gông 2 tầng; 2,5 m/cọc; 4 m làm gông 2 tầng)	m	14			
		- Cọc chống tre (cao 2-3m, D cọc = 2cm, 3 cọc/cây)	m		6	6	
		- Dây nilon	kg		0,02	0,02	
		- Dây thép	kg	0,26			
		<i>*. Nhân công:</i>					
		- Bạc thợ 3/7	công	0,692	0,2768	0,4844	0,01
		- Tưới máy (ô tô)	công	0,035	0,014	0,0245	0,057
		<i>*. Máy thi công:</i>					
		- Ô tô tưới (xe 5 m ³)	ca	0,035	0,014	0,0245	0,0046

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

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

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

CX5.03.00. TRỒNG, CHĂM SÓC CỎ

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ và trang bị bảo hộ lao động đến nơi làm việc.
- Trồng cỏ theo hình nanh sấu, kích thước 5x10cm, cây nghiêng 15 độ (đối với cỏ lá tre)
- Tưới cỏ trong 30 ngày (15 ngày đầu tưới mỗi ngày 1 lần, 15 ngày sau tưới 2 ngày/lần).
- Chùi rửa, cất dụng cụ vào nơi 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	Định mức
CX5.03.00	Trồng, chăm sóc cỏ	<i>*. Vật liệu</i>		
		- Cỏ lá tre	kg	2,5
		- Cỏ nhung	kg	1
		- Nước	m ³	0,093
		<i>*. Nhân công bậc 3/7</i>		
		- Cỏ lá tre	công	0,021
		- Cỏ nhung	công	0,0118
		<i>*. Máy thi công:</i>		
		- Ô tô tưới (xe 5m ³)	ca	0,0036

CX5.04.00. TRỒNG, CHĂM SÓC CÂY HÀNG RÀO, CÂY TRỒNG MẢNG, HOA LƯU NIÊN

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ, phương tiện, vật tư vật liệu đến vị trí làm việc.
- Bóc xếp, vận chuyển vật tư vật liệu vào vị trí trồng.
- Trồng cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên theo yêu cầu kỹ thuật hoặc theo thiết kế được phê duyệt.
- Tưới cây hàng rào, cây trồng mảng, hoa lưu niên trong 30 ngày (15 ngày đầu tưới mỗi ngày 1 lần, 15 ngày sau tưới 2 ngày/lần).
- Dọn dẹp vệ sinh nơi làm việc sau khi thi công.
- Chùi rửa, cất dụng cụ về nơi qui định.

Yêu cầu kỹ thuật:

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

Đơn vị tính: 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 mảng, 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		

DANH MỤC

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

Mã hiệu	Nội dung định mức	Trang
	Phần I: Thuyết minh và các quy định áp dụng	1
	Phần II: Định mức kinh tế kỹ thuật	4
	Chương I: Duy trì thảm cỏ	4
CX1.01.00	Duy trì thảm cỏ lá tre	4
CX1.02.00	Duy trì thảm cỏ nhung	5
CX1.01.01A	Duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung (giảm tần suất tưới, phạt cỏ, không thực hiện nhổ cỏ dại)	6
CX1.03.01	Cắt tỉa cỏ, hàng rào, cây mành, hoa lưu niên	7
CX1.03.02	Cắt tỉa cây đơn lẻ khóm	8
	Chương II: Duy trì cây trang trí	9
CX2.01.00	Trồng và duy trì hoa thời vụ	9
CX2.02.01	Duy trì cây hàng rào, cây trồng mành, cây hoa lưu niên	10
CX2.02.02	Duy trì cây hàng rào, cây trồng mành, cây hoa lưu niên (giảm tần suất tưới và cắt tỉa, không thực hiện nhổ cỏ dại)	11
CX2.03.01	Duy trì cây đơn lẻ khóm	12
CX2.03.02	Duy trì cây đơn lẻ khóm không thực hiện cắt tỉa	13
CX2.04.00	Duy trì cây cảnh trồng chậu	14
CX2.05.00	Duy trì cây leo	15
CX2.06.00	Đánh chuyển, chăm sóc cây bóng mát, cây cảnh để bảo tồn	16
CX2.07.00	Duy trì nhà tiêu bán sinh vật	17
CX2.07.01	Duy trì hộp gỗ, khung gỗ kính đựng mẫu tiêu bán	17
CX2.07.02	Vệ sinh tủ gỗ kính bày hộp mẫu tiêu bán	17
	Chương III: Cắt tỉa, chặt hạ, đánh chuyển, đào gốc, trồng cây bóng mát	18
CX3.01.10	Cắt tỉa, vén tán, nâng cao vòm lá, cắt cành khô, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	18
CX3.01.20	Cắt tỉa, vén tán, nâng cao vòm lá, cắt cành khô, gỡ phụ sinh thực hiện chủ yếu bằng thủ công	19
CX3.02.10	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	20
CX3.02.20	Cắt tỉa làm thưa tán, thấp tán, hạ độ cao cây bóng mát thực hiện chủ yếu bằng thủ công	21
CX3.03.10	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	22
CX3.03.20	Giải tỏa cành cây gãy thực hiện chủ yếu bằng thủ công	23
CX3.04.00	Giải tỏa cây gãy, đổ thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	24

22	CX3.05.10	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng cơ giới	25
23	CX3.05.20	Chặt hạ, đào gốc cây thực hiện chủ yếu bằng thủ công	26
24	CX3.06.00	Duy trì cây bóng mát mới trồng (cây dưới 2 năm tuổi)	27
25	CX3.07.00	Duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính $\leq 6\text{cm}$	28
26	CX3.08.00	Duy trì cây trồng nổi bầu (cây thuộc chi Mận, Mơ)	29
27	CX3.09.00	Kiểm tra cây bóng mát trong danh mục quản lý	30
		Chương IV: Duy trì vệ sinh	31
28	CX4.01.00	Duy trì bề nước cảnh (có phun nước và không phun nước)	31
29	CX4.02.00	Duy trì tượng	32
30	CX4.03.00	Vệ sinh đường dạo, bãi đất trong công viên, vườn hoa, dải phân cách	33
31	CX4.04.00	Nhặt rác trên diện tích duy trì thảm cỏ lá tre, cỏ nhung, cây hàng rào, cây mành, hoa lưu niên, cây khóm (không thực hiện tưới, phạt cỏ, cắt tỉa, nhổ cỏ cây dại)	34
		Chương V: Trồng cây đối với các công trình cây xanh	35
32	CX5.01.00	Làm đất kỹ thuật trước khi trồng cây	35
33	CX5.02.00	Trồng chăm sóc cây bóng mát $> 6\text{cm}$, cây bóng mát $\leq 6\text{cm}$, cây trồng nổi bầu và cây cảnh	36
34	CX5.03.00	Trồng chăm sóc cỏ	38
35	CX5.04.00	Trồng chăm sóc cây hàng rào, cây trồng mành, hoa lưu niên	39

PHỤ LỤC 03: QUY TRÌNH

CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT TRUNG BÀY TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

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 quy 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 (chế biến hoặc không chế 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 khoẻ, thích nghi với môi trường sống thì ghép con vật vào đàn để trưng bày.
- Có hồ sơ theo dõi tình trạng sức khoẻ, 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 dần 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 khoẻ.

- 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.
 - + Khơi thông cống rãnh và các hố ga thường xuyên.
 - + Các cửa vào chuồng phải bố trí khay đựng thuốc sát trùng đăng 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 mỗi 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 nhin 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^oC.

* 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 khỏe:

- Định kỳ tẩy giun sán 2 lần 1 năm.
- Định kỳ tẩy uế chuồng trại 1 tuần/ 1lần 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 megaspila*).

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*), Lửng 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 sâu trũng đến rừng sâu có độ cao tới 3500m so với mặt biển.

- 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 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.
- 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 thục 3 năm, thời gian chửa 7 tháng. Gấu thường thay lông vào mùa xuân.

Tiêu chuẩn trung bày: 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
- + 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, dứa.
- Chế biến thức ăn: Các loại rau quả, củ rửa sạch, cho ăn sống. Gạo nấu chín thành cơm trộn với đường, nếm thành từng nắm hoặc nấu thành cháo với sườn, 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 nền chuồng từ 30 – 60 phút sau đó cọ sạch bằng nước lã rồi mới thả thú vào chuồng.
- Lưu ý các bệnh: Kiết lỵ, ia chảy. 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 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 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 dàn.

- 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 đày hơi trứng bụng, ia cháy; 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 ĐGS: 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 bổ 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°C.

2.3. Công tác bảo vệ sức khỏe:

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại và sân bãi 1 tuần/ 1lần 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 bày: Động vật có ngoại hình cân đối, khoẻ, 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 dàn.

- 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 vacxin 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 sùng xoắn và Linh Dương sùng 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 giỏ .

- 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 khoẻ:

- 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 bày: 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 liên 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 vào 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 17⁰C, cần cung cấp đủ nước ấm vào bể cho Hà Mã đảm bảo nhiệt độ nước đạt 17⁰C.

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...).
- 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 khoẻ 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 bày: Ngoại hình cân đối săn chắc, lông mịn, bờm 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 - 10⁰) để có thể thoát nước tốt. Có cây cao, bóng mát.

- Nhà trú có diện tích tối thiểu 10 m²/con.

- Sân chơi có diện tích tối thiểu 100m²/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 thục 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 trưng bày: 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 cơm cho Voi.
- Chế biến thức ăn: Gạo nấu lẫn với đậu hạt sau đó trộn với đường hoặc mật và nấu thành tùm nấu 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.

- Khi thích sống ở những nơi có cây cao to, núi đất đá có cây mọc thưa ở độ cao 3.500 - 5.000m so với mặt biển.

- Khi là loài đa thê sống theo đàn lớn gồm vài gia đình do một Khi đực già làm đầu đàn.

- 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 gằn 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 quay 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/ 11 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.

- Đòi 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 vây có lá rậm rạp.

- Sống và kiếm ăn đơn độc. Kiếm ăn và hoạt động về ban đêm.

- Cu li thường giao phối ở tư thế treo lơ lửng trên cành.

Tiêu chuẩn trung bình: 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.

- Khi 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.

- Nhóm sống đơn độc, sống đôi hay từng nhóm gia đình lớn gồm vài hang rộng tới 6 - 15 m² trong một khu vực.
 - Nhóm thích đào hang trong sườn núi sâu từ 0,5 - 1m.
 - Nhóm hoạt động kiếm ăn trên mặt đất mạnh từ chập tối đến 21 - 22h đêm, 3 - 4h sáng trở về tổ.
 - Nhóm đẻ tập trung vào tháng 9, 10 đến tháng 12 hàng năm.
 - Thời gian động dục kéo dài 3 - 4 ngày. Giai đoạn này Nhóm đực hoạt động nhiều, ăn ít.
 - Nhóm thường đẻ 2 con/lứa. Nhóm mẹ nằm trong hang sưởi cho con và cho con bú. Nhóm đực đi kiếm ăn nuôi con cái.
 - Khi đạt 1 - 2 tháng tuổi, Nhóm con theo mẹ ra ngoài kiếm ăn.
- Tiêu chuẩn trung bình: Ngoại hình cân đối, không bị trụi lông. Hoạt động nhanh nhẹn.

Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Diện tích tối thiểu khoảng 10m² / 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 Nhóm 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 – 200m², 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 bày: 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 hông 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: ổ 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 bày: 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

- Khẩu phần ăn: Con/ngày.

- Chế biến thức ăn: Chuối bóc vỏ để cả quả. Châu chấu 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 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...).
- 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 Miền 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 cầu 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 vồ 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 trưng 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 để cả miếng hoặc gà để sống.
- 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...).
- 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 thê, 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

- 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 bày: Bộ lông có màu sắc sặc sỡ và là loài chim hót, kêu làm âm ĩ 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 hộc 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 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

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 trung 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 - 30⁰C.

- 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 bày: 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 âm cho ăn để tăng cường sức khoẻ.

2.3. Công tác bảo vệ sức khoẻ:

- 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, Haniodine, 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 nấm.

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 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...).
- 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 khỏe 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.

+ Đảm 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 rơm cho rùa tránh rét.

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.

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 dại 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 dại 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 lúa đầu. Các lứa tái sinh thu hoạch khi thân 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 thân 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

Số QT	Nội dung Qui trình	Trang
	Phần I. Những qui định chung	1
	I. Quy định về người làm công tác chăn nuôi động vật	1
	II. Quản lý hồ sơ động vật	1
	III. Nhập, xuất động vật	1
	IV. Trường hợp động vật chết	1
	V. Chuồng nuôi	1
	VI. Kỹ thuật nuôi dưỡng, chăm sóc động vật	2
	VII. Công tác bảo vệ sức khỏe	3
	Phần II. Qui trình kỹ thuật chăn nuôi	4
	Chương 1: Lớp Thú (Mammalia)	4
	I. Bộ Thú ăn thịt (Carnivora)	4
1	A. Họ Mèo (<i>Felidae</i>)	4
2	B. Họ Chó (<i>Viverriadae</i>)	5
3	C. Họ Chó (<i>Canidae</i>)	6
4	D. Họ chồn (<i>Mustelidae</i>) - Lửng lợn (<i>Arctonyx collaris</i>)	7
5	E. Họ Gấu (<i>Ursidae</i>)	8
	II. Bộ guốc chẵn (Artiodactyla)	9
6	A. Họ Hươu Nai (<i>Cervidae</i>)	9
7	B. Họ Hươu cao cổ (<i>Giraffidae</i>)	11
8	C. Họ Trâu Bò (<i>Bovidae</i>)	12
9	D. Họ Hà Mã (<i>Hyppopotamidae</i>)	15
	III. Bộ Guốc lẻ (Perissodactyla) - Họ Ngựa (Equidae)	16
10	IV. Bộ có vòi (Proboscidae) - Voi châu á (<i>Elephas maximus</i>)	17
11	V. Bộ Linh trưởng (Primates)	18
12	A. Họ Khi (<i>Cercopithecidae</i>)	18
13	B. Họ Vượn (<i>Hylobatidae</i>)	19
14	C. Họ Cu ly (<i>Loricidae</i>)	20
15	D. Họ Khi dạng người (<i>Pongidae</i>)	21
	VI. Bộ gặm nhấm (Rodentia)	22
16	A. Họ Nhím (<i>Hystricidae</i>)	22
17	B. Họ Sóc cây (<i>Sciuridae</i>) và họ sóc bay (<i>Pteromyidae</i>)	23
	Chương 2: Lớp chim (Aves)	25
18	A. Bộ Gà (<i>Galliformes</i>) - Họ Trĩ (<i>Phasianidae</i>)	25
19	B. Bộ cắt- <i>Falconiformes</i> , Họ ưng (<i>Accipitridae</i>) - Chim ăn thịt	26
20	C. Bộ Hạc (<i>Ciconiiformes</i>) - Họ Diệc (<i>Ardeidae</i>) - Họ Hạc (<i>Ciconiidae</i>)	27
21	D. Bộ sả (<i>Coraciiformes</i>) Họ Hồng hoàng (<i>Bucerotidae</i>)	28
22	E. Bộ Vẹt (<i>Psittaciformes</i>) Họ Vẹt (<i>Psittacidae</i>)	29
23	F. Bộ Đà điểu (<i>Struthioniformes</i>)	30
	Chương 3: Lớp Bò sát (Reptilia)	32
24	A. Bộ Cá sấu (<i>Crocodylia</i>) Họ Cá sấu (<i>Crocodylidae</i>)	32
25	B. Bộ có vảy (<i>Squamata</i>) - Họ Trăn (<i>Boidae</i>)	33
26	C. Bộ rùa (<i>Testudinata</i>)	34
27	Quy trình sản xuất có voi	35

PHỤ LỤC 04: ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT

CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT TRUNG BÀY TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT CHĂN NUÔI ĐÀN ĐỘNG VẬT

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT TẠI VƯỜN THÚ HÀ NỘI

1. Nội dung định mức:

Định mức kinh tế kỹ thuật công tác chăn nuôi động vật qui định mức hao phí cần thiết về vật liệu, nhân công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì chăn nuôi động vật.

Nội dung công tác chăn nuôi động vật bao gồm: Mua và chế biến thức ăn cho động vật, cho động vật ăn; quản lý chăm sóc động vật ốm, động vật sinh sản, động vật non; công tác vệ sinh chuồng nuôi động vật, trong đó:

a. Mức hao phí vật liệu: Là số lượng vật liệu chính (thức ăn, thuốc thú y, thuốc sát trùng, nước vệ sinh chuồng nuôi động vật) để hoàn thành công tác duy trì chăn nuôi động vật, phù hợp nhu cầu đảm bảo để động vật có ngoại hình đẹp cũng như sinh sản và phát triển nòi giống bình thường.

b. Mức hao phí nhân công: Là số lượng ngày công lao động của công nhân trực tiếp ứng với cấp bậc công việc để hoàn thành một khối lượng công tác duy trì chăn nuôi động vật để trưng bày. Số lượng lao động bao gồm lao động chính, lao động phụ cho các công việc chăn nuôi động vật từ khâu chuẩn bị đến khi hoàn thành công việc và vệ sinh cá nhân.

c. Phân sưởi ấm cho động vật (Sư tử, Hổ, Báo, Beo lửa) được thực hiện vào các ngày có nhiệt độ dưới 17°C bằng máy sưởi điện nên không đưa vào định mức. Việc nghiệm thu, thanh toán được xác định theo thực tế.

2. Các căn cứ xác lập định mức

Qui trình kỹ thuật chăn nuôi chăn nuôi động vật trên địa bàn thành phố Hà Nội được ban hành theo Quyết định số 7109/QĐ-SXD ngày 26/12/2016.

Số liệu tổng kết tình hình sử dụng lao động, vật liệu của đơn vị cũng như kết quả đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thực tiễn sản xuất của công tác chăn nuôi động vật tại Vườn thú Hà Nội.

3. Kết cấu của tập định mức

Định mức kinh tế kỹ thuật chuyên ngành chăn nuôi động vật tại Vườn thú Hà Nội được trình bày theo nhóm, loại công tác chăn nuôi động vật, vệ sinh chuồng nuôi và được mã hóa thống nhất.

Mỗi định mức được trình bày bao gồm: thành phần công việc, yêu cầu kỹ thuật, điều kiện áp dụng, các trị số mức và đơn vị tính phù hợp để thực hiện công việc đó.

Định mức kinh tế kỹ thuật chăn nuôi động vật tại Vườn thú Hà Nội có 38 định mức bao gồm 3 phần và 8 chương:

- * Phần thứ nhất: Chăn nuôi
- Chương I: Chăn nuôi thú dữ

- Chương II: Chăn nuôi Voi
- Chương III: Chăn nuôi Vượn, Vọc, Khỉ các loại, Cu li.
- Chương IV: Chăn nuôi bò sát
- Chương V: Chăn nuôi động vật gặm nhấm
- Chương VI: Chăn nuôi thú móng guốc
- Chương VII: Chăn nuôi chim
- Chương VIII: Chăn nuôi Đười ươi, Dã nhân (Tinh tinh)
- * Phần thứ hai: Vệ sinh chuồng nuôi
- * Phần thứ ba: Sản xuất cở voi.

4. Hướng dẫn áp dụng

Định mức kinh tế kỹ thuật chăn nuôi động vật là căn cứ để lập kế hoạch, xây dựng đơn giá, dự toán cho các khối lượng công tác chăn nuôi động vật trên địa bàn thành phố Hà Nội.

Riêng đối với trị số hao phí thuốc thú y trong định mức tính bằng 2% giá trị thức ăn thú làm căn cứ để lập dự toán và xây dựng đơn giá. Việc nghiệm thu, thanh toán được xác định theo thực tế thực hiện. Trong trường hợp thuốc thú y thực tế sử dụng phát sinh tăng so với dự toán được duyệt thì lập dự toán điều chỉnh trình cấp có thẩm quyền phê duyệt làm cơ sở nghiệm thu, thanh quyết toán theo quy định.

Diện tích chuồng nuôi mỗi cá thể động vật phải đáp ứng, đảm bảo cho động vật có thể vận động và phát triển bình thường.

Trường hợp những loại công tác chăn nuôi động vật tại Vườn thú Hà Nội có qui trình kỹ thuật và điều kiện thực hiện khác với qui định trong tập định mức thì Sở Xây dựng Hà Nội tiến hành nghiên cứu điều chỉnh định mức hoặc xác lập định mức trình UBND thành phố Hà Nội quyết định áp dụng.

PHẦN THỨ NHẤT
CHĂN NUÔI
CHƯƠNG I
CHĂN NUÔI THÚ DŨ

*** Thành phần công việc:**

Mua và chế biến thức ăn, lấy thức ăn cho động vật (dồn 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 dê, 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 SƯ 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 Sư tử</i>	<u>Thức ăn:</u> Thịt bò loại 1 Sườn lợn Tim gan Muối <u>Thuốc thú y</u> <u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4,5/7)	kg kg kg kg công	5,00 1,00 0,50 0,02 2% thức ăn (TĂ) 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

VT1.02.00 CHĂN NUÔI HỔ

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
				Hổ Amua	Hổ Đông dương
VT1.02.00	Chăn nuôi Hổ	<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> (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

VT1.03.00 CHĂN NUÔI BẢO

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
				Báo Hoa mai, Báo đen	Báo 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	Khối lượng	
				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% TÃ	2%TÃ
		<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 I: 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 (tùy 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	Khối lượng
VT1.05.00	<i>Chăn nuôi Beo lửa</i>	<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</u> (bậc 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 17°C

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

VT1.06.00 CHĂN NUÔI CHÓ SÓI

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
VT1.06.00	<i>Chăn nuôi Chó sói</i>	<u>Thức ăn:</u> Thịt bò loại 1 Sườn lợn Tim gan Muối <u>Thuốc thú y</u> <u>Nhân công</u> (bậc thợ BQ: 4,5/7)	kg kg kg kg công	2,50 0,20 0,10 0,01 2%TĂ 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	Khối lượng
VT1.07.00	<i>Chăn nuôi Mèo rừng</i>	<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</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	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 CHỒN, CÂY (vằn, mốc, đốm, giông, mực)

Đơn vị tính: con/ ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
				Chồn	Cây
VT1.08.00	<i>Chăn nuôi Chồn, Cây</i>	<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, dưa hấu, dưa 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).

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

VT1.09.00 CHĂN NUÔI LỪNG

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
				Lừng chố	Lừng lợn
VT1.09.00	<i>Chăn nuôi Lừng</i>	<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	Khối lượng	
				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> (bậc 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 nắm cơm 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, VOọc, KHỈ CÁC LOẠI, CU LY

*** Thành phần công việc:**

Mua và chế biến thức ăn, lấy thức ăn, dọn 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	Khối lượng	
				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 chấu	kg	-	0,005
		<u>Thuốc thú y</u>			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 chấu: sâu qui
- Thức ăn thay thế rau của Voọc: lá cây

CHƯƠNG IV
CHĂN NUÔI BÒ SÁT

*** Thành phần công việc:**

Lấy thức ăn, dồn 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	Khối lượng		
				Cá sấu lớn	Cá sấu nhỏ	Cá sấu nhỏ
VT4.01.00	<i>Chăn nuôi Cá sấu</i>	<u>Thức ăn:</u> Cá hoặc thịt	kg	2,00	1,00	0,50
		<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 phối lợn, gà, vịt, gia cầm khác (đảm bảo đủ lượng, chất theo qui định).

VT4.02.00 CHĂN NUÔI RÙA, BA BA, KỶ ĐÀ

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng		
				Rùa	Ba ba	Kỳ đà
VT4.02.00	<i>Chăn nuôi Rùa, Ba ba, Kỳ đà</i>	<u>Thức ăn:</u>				
		Cá hoặc thịt	kg	-	-	0,10
		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 TRẦN

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
VT4.03.00	<i>Chăn Trần</i> <i>nuôi</i>	<u>Thức ăn:</u> Gà con 0,5 kg	con	2,00
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ
		<u>Nhân công</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,054

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 2 ngày.
- Thức ăn thay thế gà con: chuột.

CHƯƠNG V
CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT GẠM NHẮM

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	Khối lượng		
				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> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,054	0,054	0,054		
			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 GUỐC

VT6.01.00 CHĂN NUÔI NAI

*** 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).

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
				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> (bậc 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

* 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. Dôn 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).

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
				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> (bậc 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 HOÃNG, SƠN DƯƠNG, DÊ, CỪU

* 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. Đôn 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).

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng		
				Hoảng	Sơn dương	Dê, Cừu
VT6.03.00	<i>Chăn nuôi Hoảng, Sơn dương, Dê, Cừu</i>	<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)

* 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. Đôn 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).

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
VT6.04.00	<i>Chăn nuôi Ngựa</i>	<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 TỐT

* 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. Dẫn 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).

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
VT6.05.00	<i>Chăn nuôi Bò tốt</i>	<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
- Thú non dưới 12 tháng tuổi có khẩu phần ăn bằng 1/3 định mức.
- Thức ăn thay thế cỏ tươi: lá cây các loại.

VT6.06.00 CHĂN NUÔI HÀ MÃ

* 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. Đôn 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 màu da đặc trưng của mỗi loài.

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
VT6.06.00	<i>Chăn nuôi Hà mã</i>	<u>Thức ăn:</u>		
		Cỏ tươi	kg	70,00
		Cám tổng hợp	kg	5,00
		Khoai	kg	5,00
		Rau muống	kg	3,00
		Muối	kg	0,05
		Premix	kg	0,02
		Bột xương	kg	0,03
		Cà rốt	kg	5,00
		Cam	kg	3,20
		Bí đỏ	kg	5,00
		Gạo	kg	6,00
		Cải thảo	kg	10,00
				<u>Thuốc thú y</u>
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4,5/7)	công	0,6

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 cải thảo: rau xanh, quả tùy theo mùa.
- Điện đun nước nóng: vào các ngày có nhiệt độ dưới 17°C

2

VT6.07.00 CHĂN NUÔI LINH DƯƠNG

* 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. Đôn 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).

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng	
VT6.06.00	<i>Chăn nuôi Linh Dương</i>	<u>Thức ăn:</u>			
		Cỏ Voi (hoặc các loại cỏ khác)	kg	20,00	
		Cỏ khô Alfafa	kg	2,00	
		Cà rốt	kg	0,50	
		Khoai	kg	0,20	
		Chuối	kg	0,50	
		Cám tổng hợp	kg	1,00	
		Lúa mầm	kg	0,057	
		Các loại Đậu	kg	0,50	
		Muối	kg	0,01	
		Premix	kg	0,005	
		Bột xương	kg	0,01	
		Lá cây các loại	kg	5,00	
		<u>Thuốc thú y:</u>			2%TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4,5/7)	công		0,15

Ghi chú:

- 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 Đậu...

VT 6.08.00 CHĂN NUÔI HƯƠNG CAO CỔ

* 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).

Đơn vị tính: con/ngày.

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
VT6.08.00	<i>Chăn nuôi Hương cao cổ</i>	<u>Thức ăn:</u>		
		Cỏ(Voi, ống, chỉ)	kg	10,0
		Cỏ họ đậu	kg	10,0
		Lá cây các loại	kg	50,0
		Chuối	kg	4,0
		Khoai	kg	0,5
		Cám viên ĐGS	kg	5,0
		Cà rốt	kg	3,0
		Rau xanh	kg	1,0
		Táo	kg	0,3
		Các loại đậu	kg	5,0
		Ớt xanh	kg	0,08
		Củ hành tây	kg	0,08
		Muối	lg	0,02
		Premix	kg	0,01
		Ngô bắp	kg	5,0
		Caco3 (Bột xương)	kg	0,03
		<u>Thuốc thú y</u>		2% TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,15
				1

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Cỏ họ đậu: Cỏ khô Alfafa....
- Thức ăn thay thế cỏ khô Alfafa: Lá dâu....
- Các loại đậu: Đậu đũa, đậu que, đậu rồng....
- Rau xanh: Rau dền....(tùy theo mùa)
- Cám viên ĐGS: Cám viên dành cho đại gia súc (đạm tối thiểu 16%)
- Thú non dưới 1,5 tuổi = 1/2 định mức

**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	Khối lượng		
				Đại bàng	Diều, Ó	Dù dơi, 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> (bác 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	Khối lượng		
				Sều, Hạc	Già đẫy	Diệc, Cò, Xít
VT7.02.00	<i>Chăn nuôi Chim</i>	<i>Thức ăn:</i> Cá tạp	kg	0,50	0,50	0,20
		<i>Thuốc thú y</i>		2%TĂ	2%TĂ	2%TĂ
		<i>Nhân công:</i> (<i>bậc thợ</i> <i>BQ: 4/7</i>)	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	Chăn nuôi Chim	<u>Thức ăn:</u>			
		Giun đất	kg	0,02	-
		Châu chấu	kg	0,02	-
		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, Cước, 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	Khối lượng	
				Đà điều Mỹ	Đà điều Phi
VT7.04.00	<i>Chăn nuôi Đà điều</i>	<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	Khối lượng		
				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	quả	-	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
		<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 VẦN, CAO CÁT)

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
VT7.06.00	<i>Chăn nuôi chim Họ Hồng Hoàng</i>	<u>Thức ăn:</u>		
		Trứng gà	quả	1
		Xà lách	kg	0,10
		Thịt bò loại 1	kg	0,043
		Chuối	kg	0,30
		Đu đủ	kg	0,10
		Bánh mỳ	kg	0,07
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TÃ
		<u>Nhân công:</u> (bậc thợ BQ: 4/7)	công	0,0221

Ghi chú:

- Số ngày ăn trong tuần: 7 ngày.
- Có thể thay thế một phần chuối bằng các loại quả khác.

5

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.

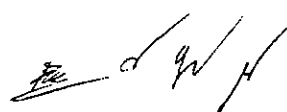
VT8.01.00 CHĂN NUÔI ĐUÔI ƯƠI, DÃ NHÂN (TINH TINH)

Đơn vị tính: con/ngày

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Khối lượng
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, com	kg	0,20
		Vitamin tổng hợp	ml	10,00
		Rau xanh	kg	3,00
		<u>Thuốc thú y</u>		2%TĂ
		<u>Nhân công:</u> (bậc 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 17°C




PHẦN THỨ HAI
VỆ SINH CHUÔNG 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
	- Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	công	0,786
2	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 hố 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 tạp

* **Nhóm thú móng guốc gồm:** Nai, Hươu, Hoẵng, Sơn dương, Dê, Cừu, Ngựa, Bò tót, Hươu cao cổ.

* **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, 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
- Đối với vệ sinh sân bãi của nhóm thú tạp áp dụng hao phí định mức như vệ sinh sân bãi nhóm thú móng guốc.

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 - Nước (vệ sinh nền chuồng) - Nước (thay bể nuôi) - Nhân công vệ sinh nền chuồng (bậc thợ BQ 4/7)	kg m ³ m ³ công	0,014 1,56 1,65 0,45

Ghi chú:

- Số ngày vệ sinh trong tuần: 7 ngày

VT9.08.00 Vệ sinh chuồng nuôi Đà điểu

* 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
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

VT9.09.00 Vệ sinh chuồng nuôi Đười ươi, Dã nhân (Tỉnh tỉnh)

*** 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: Bậc thợ BQ 4/7	công	0,02		
- Ca máy tưới (máy bơm điện)	ca	0,0027		

MỤC LỤC

Định mức dự toán chăn nuôi đàn đông vật trên địa bàn thành phố Hà Nội

Mã hiệu	NỘI DUNG	Trang
	Thuyết minh và hướng dẫn áp dụng	
	1. Nội dung định mức	1
	2. Căn cứ xác lập định mức	1
	3. Kết cấu của tập định mức	1
	4. Hướng dẫn áp dụng	2
	Phần thứ nhất. Chăn nuôi	
	Chương I. Chăn nuôi thú dữ	
VT1.01.00	Chăn nuôi Sư tử	3
VT1.02.00	Chăn nuôi Hồ	4
VT1.03.00	Chăn nuôi Báo	5
VT1.04.00	Chăn nuôi Gấu	6
VT1.05.00	Chăn nuôi Beo lửa	7
VT1.06.00	Chăn nuôi Chó sói	8
VT1.07.00	Chăn nuôi Mèo rừng	9
VT1.08.00	Chăn nuôi Chồn, Cây (văn, mốc, đốm, giông, mực)	10
VT1.09.00	Chăn nuôi Lửng	11
	Chương II. Chăn nuôi voi	
VT2.01.00	Chăn nuôi Voi	12
	Chương III. Chăn nuôi các loại vượn, khỉ	
VT3.01.00	Chăn nuôi Vượn, Voọc, Khỉ các loại, Cu ly	13
	Chương IV. Chăn nuôi bò sát	
VT4.01.00	Chăn nuôi Cá sấu	14
VT4.02.00	Chăn nuôi Rùa, Ba ba, Kỳ đà	15
VT4.03.00	Chăn nuôi Trăn	16
	Chương V. Chăn nuôi động vật gặm nhấm	
VT5.01.00	Chăn nuôi Nhím, Cây bay, Sóc bụng đỏ, Chuột lang	17
	Chương VI. Chăn nuôi thú móng guốc	
VT6.01.00	Chăn nuôi Nai	18
VT6.02.00	Chăn nuôi Hươu	19
VT6.03.00	Chăn nuôi Hoẵng, Sơn dương, Dê, Cừu	20
VT6.04.00	Chăn nuôi Ngựa (văn, hoang, bạch)	21
VT6.05.00	Chăn nuôi Bò tót	22

VT6.06.00	Chăn nuôi Hà mã	23
VT6.07.00	Chăn nuôi Linh dương	24
VT6.08.00	Chăn nuôi Hươu cao cổ	25
	Chương VII. Chăn nuôi chim	
VT7.01.00	Chăn nuôi chim: loại ăn thịt	26
VT7.02.00	Chăn nuôi chim: loại ăn cá	27
VT7.03.00	Chăn nuôi chim ăn hạt	28
VT7.04.00	Chăn nuôi Đà điểu	29
VT7.05.00	Chăn nuôi chim họ Vẹt	30
VT7.06.00	Chăn nuôi chim họ Hồng hoàng (Hồng hoàng, Niệc mỏ vằn, Cao cát)	31
	Chương VIII. Chăn nuôi Đười ươi, Dã nhân (Tinh Tinh)	
VT8.01.00	Chăn nuôi Đười ươi, Dã nhân (Tinh Tinh)	32
	Phần thứ hai. Vệ sinh chuồng trại	
VT9.01.00	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú dữ	33
VT9.02.00	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú tạp	34
VT9.03.00	Vệ sinh chuồng nuôi Voi	35
VT9.04.00	Vệ sinh chuồng nuôi Hà mã	36
VT9.05.00	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm thú móng guốc, nhóm thú tạp	37
VT9.06.00	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn hạt	38
VT9.07.00	Vệ sinh chuồng nuôi nhóm chim ăn cá	39
VT9.08.00	Vệ sinh chuồng nuôi Đà điểu	40
VT9.09.00	Vệ sinh chuồng nuôi Đười ươi, Dã nhân (Tinh Tinh)	41
VT9.10.00	Vệ sinh chuồng nuôi Linh dương	42
VT10.01.00	Phần thứ ba. Định mức sản xuất cỏ voi	43