

SỞ Y TẾ HÀ NỘI
BỆNH VIỆN NHI HÀ NỘI

Số: ~~1365~~ /BVNHN-HCQT
V/v yêu cầu chào giá gói thầu:
“Trồng bổ sung cây xanh trong
khuôn viên Bệnh viện Nhi Hà Nội
năm 2025”

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

Hà Nội, ngày ~~03~~ tháng ~~12~~ năm 2025

Kính gửi: Các đơn vị quan tâm

Bệnh viện Nhi Hà Nội có kế hoạch triển khai gói thầu “Trồng bổ sung cây xanh trong khuôn viên Bệnh viện Nhi Hà Nội năm 2025”.

Trân trọng mời các đơn vị quan tâm, chào giá theo các nội dung cụ thể như sau:

1. Nội dung gói thầu:

1.1. Danh mục gói thầu:

STT	Danh mục công việc	Số lượng	Đơn vị tính
01	Trồng bổ sung cây xanh trong khuôn viên Bệnh viện Nhi Hà Nội năm 2025	01	Gói

1.2. Phương án thực hiện

Trồng cây tại các vị trí còn trống đảm bảo khoảng cách, tiêu chuẩn.

- Thời gian thực hiện: Từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Vị trí thực hiện: Trong khuôn viên của Bệnh viện Nhi Hà Nội.
- Danh mục cây trồng bổ sung như phụ lục I.
- Khối lượng sẽ tính theo thực tế tại hiện trường.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật như phụ lục II.

2. Nội dung yêu cầu báo giá:

2.1. Hồ sơ báo giá:

- Hồ sơ năng lực công việc tương tự.
- Báo giá theo biểu mẫu đính kèm tại phụ lục I.
- Giá đảm bảo thực hiện đúng theo phụ lục II.
- Hiệu lực báo giá: Tối thiểu 03 tháng.

2.2. Yêu cầu về giá:

- Báo giá thực hiện công việc theo đầu mục công việc.
- Giá đã bao gồm các loại Thuế, phí, trang thiết bị và các chi phí khác theo quy định.

2.3. Các yêu cầu khác

- Thời gian nộp chào giá: Từ ngày 03/12/2025 đến hết ngày 09/12/2025 (Trong giờ hành chính).

- Nhà thầu ghi rõ địa chỉ, số điện thoại của người liên hệ, Email để trao đổi.

- Nơi tiếp nhận báo giá: Phòng Văn thư (Tầng 1) - Bệnh viện Nhi Hà Nội - đường Nguyễn Trác, phường Dương Nội, thành phố Hà Nội.

Bệnh viện Nhi Hà Nội kính mời các đơn vị quan tâm nộp chào giá theo thời gian và địa điểm nêu trên.

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Quý đơn vị./. *mr*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Giám đốc (để b/c);
- Lưu: VT, HCQT(02b).



GIÁM ĐỐC *mr*

Ngô Quang Hùng

PHỤ LỤC I: Mẫu báo giá**[TÊN ĐƠN VỊ]****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT
NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số:

*[Địa danh], ngày tháng năm 2025***BÁO GIÁ****Kính gửi: Bệnh viện Nhi Hà Nội**

[Tên đơn vị] xin gửi tới Bệnh viện Nhi Hà Nội lời chào trân trọng.

Căn cứ thư mời chào giá gói thầu: “Trồng bổ sung cây xanh trong khuôn viên Bệnh viện Nhi Hà Nội năm 2025” số/BVNHN-HCQT ngày Tháng Năm của Bệnh viện Nhi Hà Nội.

[Tên đơn vị] là đơn vị cung cấp dịch vụ trồng chăm sóc cây xanh, thẩm cỏ có năng lực và kinh nghiệm hoạt động trong lĩnh vực cây xanh, thẩm cỏ.

[Tên đơn vị] nhận thấy có đủ khả năng hoàn thành tốt công tác trồng và chăm sóc cây xanh, thẩm cỏ. Vì vậy, chúng tôi xin gửi tới Quý Bệnh viện bảng báo giá như sau:

Đơn vị tính: đồng

STT	Hạng mục	Quy cách cây (Đk: đường kính, h: chiều cao)	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Tổng tiền
I	Cây bóng mát					
1	Cây mỹ nhân	Đk=10-12cm h>4-4.5m	Cây	5		
2	Cây mỹ nhân	Đk=14-16cm, h>4.5m	cây	7		
3	Cây xoài	Đk=10-12cm, h>4-4.5m	Cây	7		
4	Cây mít	Đk=10-12cm, h>4-4.5m	Cây	3		
5	Cây muồng hoa vàng	Đk=14-16cm, h>4.5m	Cây	7		
6	Cây ngọc lan	Đk=10-12cm, h>4-4.5m	Cây	3		
II	Cây trồng măng, cây hoa lưu niên					
1	Hoa hồng (loại 2)	h=1-1.2m	bầu	150		

2	Hoa hồng (loại 1)	$h > 1.2\text{m}$	bầu	30		
3	Mẫu đơn	$h = 30\text{-}35\text{cm}$, đk tán 30-35cm	bầu	150		
III Cây cảnh						
1	Phát tài núi	$h > 1.5\text{m}$ bụi to	cây	3		
2	Cây tường vi	$h > 1.5\text{m}$, đk tán 1-1.2m	Cây	13		
3	Bạch chỉ	$h = 1.7\text{-}2.2\text{m}$, đk tán 1-1.2m	bầu	100		
4	Cô tông lá mít	$h = 45\text{-}50\text{cm}$, Đk tán 30-35cm	bầu	2		
5	Trầu bà Mon	$h = 0.5\text{-}0.6\text{m}$	bầu	6		
6	Én trắng	$h > 60\text{cm}$	cây	5		
7	Chậu cây Huỳnh Anh	$h > 1.8\text{m}$ (tính tổng chiều cao cây sau khi trồng)	chậu	5		
IV Cây leo						
1	Huỳnh anh hoa vàng	$H = 50\text{-}60\text{cm}$, Đk tán 40-50cm	bầu	90		
2	Hồng thiên hương	$H = 50\text{-}60\text{cm}$, Đk tán 40-50cm	bầu	40		
3	Hoa giấy trắng hồng	$h = 1\text{-}1.2\text{m}$, đk tán 1-1.2m	bầu	40		
V Cây họ Cau dừa						
1	Cau nga mi	$h > 1.8\text{m}$ (tính tổng chiều cao cây sau khi trồng)	cây	8		
VI Cây trồng nổi bầu						
1	Cây đào	$h = 1.7\text{-}2.2\text{m}$, đk tán 1-1.2m	cây	5		
Tổng tiền:						
Bằng chữ:						

Giá bao gồm: Các loại Thuế, phí, trang thiết bị và các chi phí khác theo quy định.

Hiệu lực báo giá: 03 tháng kể từ ngày báo giá.

Kính đề nghị Bệnh viện xem xét tạo điều kiện cho chúng tôi được tham gia thực hiện gói thầu.

[Tên đơn vị] cam kết sẽ thực hiện tốt, chất lượng và tuân thủ theo đúng quy định.

Mọi thông tin xin liên hệ:

Nơi nhận:

- ...

GIÁM ĐỐC

PHỤ LỤC II

Yêu cầu kỹ thuật cho gói thầu

“Trồng bổ sung cây xanh trong khuôn viên Bệnh viện Nhi Hà Nội năm 2025”

I. Kỹ thuật duy trì cây bóng mát mới trồng đường kính thân ($D_{1.3}$) > 6cm (gồm các loại cây: cây mỹ nhân, cây xoài, cây mít, cây muồng hoa vàng, cây ngọc lan).

1. Khái niệm:

Cây bóng mát mới trồng có đường kính thân ($D_{1.3}$) > 6cm 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. 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 dụng hoặc máy cắt cỏ để thực hiện; xới vun gốc cây để thoát khí (đường kính xới quanh gốc $0,6 \div 0,8m$) kết hợp nhặt cỏ dại, cây dại; bấm tỉa cành, nhánh để định hướng phát triển của tán cây, cành thấp, cắt cành lệch, cành yếu để cây tập trung nuôi thân và cành chính; dựng lại cây bị nghiêng, đổ. Thực hiện 4 lần/năm (trung bình 1 lần/3 tháng).

- Tưới nước: Thường xuyên tưới nước theo định kỳ (trung bình 3 ngày/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/lần; lưu ý không tưới nước vào lúc trời đang nắng gắt hoặc đang mưa to.

- Bón phân: Thực hiện bón thúc bằng phân vi sinh trung bình 2 lần/năm; lượng phân 0,5kg/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. Lưu ý đối với cây: Keo, Tràm,... trồng tập trung không thực hiện bón phân.

- Thay thế cọc mục hỏng: Thực hiện thay 3 cọc/cây; cọc cao 2m; thực hiện thay cọc 1 lần/năm, thay trước mùa mưa. Lưu ý đối với cây: Keo, Tràm,... trồng tập trung không sử dụng cọc để chống cây.

- 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.

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; chiều cao, đường kính của các cây trồng tập trung tương đối đồng đều.

4.1. Kỹ thuật trồng cây bóng mát

Bước 1. Định vị vị trí trồng cây:

** Đối với 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 hoặc trồng theo hồ của dự án đã thi công có sẵn hồ.

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

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 tìm hố, người công nhân đào hố hình vuông có cạnh tối thiểu $L(m) = \text{Kích thước bầu cây} + 0,4m$. 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, phế thải xây dựng, 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. Bọc chắc chắn cẩn thận bầu và thân cây để bảo vệ trong quá trình vận chuyển và giảm thoát hơi nước.

Bước 5. Bón phân và trồng cây:

- Cho đất màu được trộn lẫn mùn, giá thể, phân hữu cơ... xuống hố để ở độ cao phù hợp. Sau khi cẩu cây trồng đưa vào hố, trước khi 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 vầng 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	2,0-2,5	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 thân 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; đối với phần tiếp xúc với thân cây phải có đệm cao su bảo vệ thân cây và được liên kết bulông để nối lỏng giúp cây sinh trưởng, phát triển.

- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng đối với cọc sắt; thay thế cọc gỗ bị 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 45 ngày trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý.

- Tưới nước: Tưới ẩm 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; lưu ý không tưới nước vào lúc trời đang nắng gắt hoặc đang mưa to.

+ Thời gian chăm sóc: 45 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 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.

II. Kỹ thuật duy trì cây trồng mảng, cây hoa lưu niên (gồm các các loại cây: hoa hồng, mẫu đơn).

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.

- Các nhóm cây thường được trồng gồm:

+ Nhóm cây hoa lưu niên: Mẫu đơn, Hoa hồng,

2. Kỹ thuật duy trì

- Chuẩn bị dụng cụ: Dầm, cuốc, vôi 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 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 rót 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; lưu ý không tưới nước vào lúc trời đang nắng gắt hoặc đang mưa to. 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 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 dại, cây dại.

- Sau khi trồng, đơn vị thi công trồng cây có trách nhiệm chăm sóc, bảo dưỡng cây 45 ngày trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý.

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, cây leo, cây cảnh trồng chậu: 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 cây phát tài, cây tường vi, cây bạch chỉ, cô tông lá mít, trâu bà Mon, én trắng, chậu cây Huỳnh Anh.

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 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 vuron, 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 đầu 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, xới xáo 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, 5 lít/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 đầm gốc cây, lần tưới cuối tưới vẩy trên bề mặt để làm sạch bề mặt lá đảm bảo màu sắc tự nhiên của cây; lưu ý không tưới nước vào lúc trời đang nắng gắt hoặc đang mưa to. 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 dần cây lại cho thẳng.

- Đối với dải phân cách, đảo giao thông khi thực hiện công tác duy trì cây xanh phải có biển cảnh báo thi công, hạn chế đứng dưới lòng đường thực hiện các thao tác trong quá trình duy trì.

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...

- Sau khi trồng, đơn vị thi công trồng cây có trách nhiệm chăm sóc, bảo dưỡng cây 45 ngày trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý.

2. Duy trì cây leo, bao gồm các loại cây: Huỳnh anh hoa vàng, cây hồng thiên hương và cây hoa giấy trắng hồng.

2.1. Khái niệm:

- Cây leo thường được trồng trong các công viên, vườn hoa để leo giàn, tạo giàn 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, Ti gôn, Đăng tiêu, Hồng thiên hương, Chùm ớt, Thiên lý, Bông xanh...

2.2. 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 xới 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 giàn nhanh

- Vệ sinh giàn leo: Khi cây đã leo kín giàn phải vệ sinh trung bình 1 lần/tháng. Khi vệ sinh giàn leo phải cắt sửa cành khô, cành nhánh chết tạo sự thông thoáng cho giàn, 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, xới xáo 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.

- Bỏ 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; lưu ý không tưới nước vào lúc trời đang nắng gắt hoặc đang mưa to. 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.

2.3. Yêu cầu kỹ thuật:

- Cây leo phủ đều trên dàn, độ che phủ tối thiểu 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 bẩn.

- Sau khi trồng, đơn vị thi công trồng cây có trách nhiệm chăm sóc, bảo dưỡng cây 45 ngày trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý.

IV. Kỹ thuật cắt tỉa cây họ Cau dừa (Cau Nga Mi):

1. Khái niệm

- Chiều cao vút ngọn Cây họ Cau dừa: được tính từ sát mặt đất đến đỉnh sinh trưởng.

- Chiều cao lộ thân Cây họ Cau dừa: được tính từ sát mặt đất đến bẹ lá.

- Cây họ Cau dừa phình lá cứng, khi tàu lá non mọc ra, tàu lá già sẽ rơi rụng.

2. Mục đích, yêu cầu:

2.1 Mục đích:

- Cắt tỉa lá già, lá khô để ra lá non, giúp cây có hình dáng cân đối phù hợp với từng chủng loại cây và phù hợp với đặc điểm không gian, yêu cầu cảnh quan đô thị.

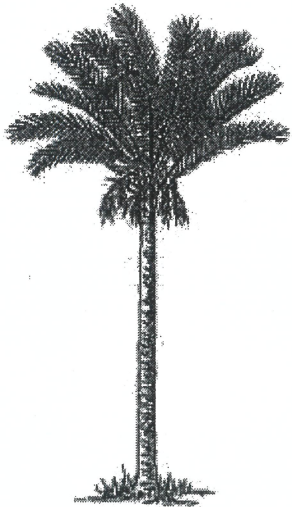
- Hạn chế lá già rơi, rụng đảm bảo an toàn đối với con người và tài sản.

2.2. Yêu cầu:

a. Về kỹ thuật và mỹ thuật:

- Cắt tỉa cây phải đảm bảo: Không còn lá xòa thấp ảnh hưởng giao thông, không có lá khô, không ảnh hưởng đến cảnh quan, mỹ quan đô thị, không còn lá già rơi rụng tiềm ẩn nguy hiểm; không còn các loại cây sống ký sinh trên cây chủ (dây tơ hồng, tầm gửi, đa, đề, sanh, si...).

- Cắt tỉa cây đảm bảo sinh trưởng, phát triển, đảm bảo thẩm mỹ và mỹ quan đô thị: Các lá khô vàng, úa thường xuyên được cắt tỉa sẽ kích thích cây mọc ra lá mới. Cắt tỉa cây hài hòa về hình thái tán lá, đồng bộ với không gian cảnh quan của tuyến đường.



Hình 1.6. Cây họ Cau dừa sau khi được cắt tỉa

b. Về triển khai thực hiện:

- Đơn vị thực hiện phải có năng lực, phải bố trí trang thiết bị, chuyên môn để phục vụ cắt tỉa cây; cán bộ, công nhân phải am hiểu về kỹ thuật cắt tỉa và đảm bảo an toàn lao động.

- Quá trình thực hiện cắt tỉa đảm bảo tuyệt đối về an toàn lao động.

- Sau khi trồng, đơn vị thi công trồng cây có trách nhiệm chăm sóc, bảo dưỡng cây 45 ngày trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý.

3. Nội dung quy trình cắt tỉa

- Chu kỳ cắt tỉa: Trung bình 2 lần/năm (tùy thuộc vào từng chủng loại cây để xác định thời gian cắt tỉa cho phù hợp).

- Cắt tỉa để loại bỏ những 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.

- Cắt các lá già, lá khô úa, lá vàng, lá bị sâu bệnh để không gây nguy hiểm cho người và tài sản; gỡ bỏ các loại cây sống ký sinh, cây mọc bám (nếu có).

- Việc cắt tỉa này phải được xác định kỹ số lá nên cắt (cắt từ 3 tàu lá trở lên) để cây phát triển theo yêu cầu.

- Nguyên tắc:

+ Cần cắt bẹ lá sát vào thân; cắt tỉa các đầu lá bị rủ, bị vàng úa.

+ Cắt tỉa xong phải đảm bảo tầm nhìn cho các phương tiện tham gia giao thông và không che lấp các biển báo, đèn tín hiệu giao thông.

V. Kỹ thuật trồng và duy trì cây trồng nổi bầu (Cây đào)

1. Kỹ thuật trồng cây

a. Chuẩn bị:

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

- Đất trồng: là đất màu tơi xốp, có khả năng thấm và thoát nước.

- Đào hố: Cuốc, giẫy cỏ nền đất tại vị trí trồng cây; đào sâu xuống nền đất cũ $20 \div 30$ cm, 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 $1 \div 2,5$ m, mỗi mô đất đắp $0,65\text{m}^3$ đất. Đối với cây có chiều cao $> 2,5$ m, mỗi mô đất đắp $1,15\text{m}^3$ đất.

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

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

+ Đối với cây có chiều cao $> 2,5$ m: 400 gram/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 (nếu có), 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 $1 \div 2,5$ m: 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.
 - + Lưu ý không tưới nước vào lúc trời đang nắng gắt hoặc đang mưa to.

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. 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, mối 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 bẩn, sỏi đá.

+ Mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ.

+ Sau khi trồng, đơn vị thi công trồng cây có trách nhiệm chăm sóc, bảo dưỡng cây 45 ngày trước khi bàn giao cho đơn vị quản lý.