

Số : 1762 /QĐ-SGTVT

TP. Hồ Chí Minh, ngày 18 tháng 6 năm 2009

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Quy định về thực hiện công tác đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp, chỉnh trang, quản lý vỉa hè và trồng mảng xanh, cây xanh đường phố trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

SỞ GIAO THÔNG VẬN TẢI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Căn cứ Luật giao thông đường bộ ngày 28 tháng 11 năm 2008;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 26 tháng 11 năm 2003 và các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Xây dựng;

Căn cứ Thông tư 04/2008/TT-BXD ngày 20 tháng 2 năm 2008 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn quản lý đường đô thị;

Căn cứ Quyết định số 74/2008/QĐ-UBND ngày 23 tháng 10 năm 2008 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành Quy định về quản lý và sử dụng lòng đường, vỉa hè trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6074 - 1995 "Gạch lát Granito";

Căn cứ Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6065 - 1995 "Gạch xi măng lát nền";

Căn cứ Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6476 - 1999 "Gạch bê tông tự chèn";

Căn cứ Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6883 - 2001 "Gạch gốm ốp lát - Gạch granit - Yêu cầu kỹ thuật";

Căn cứ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01 - 2002 "Quy chuẩn xây dựng công trình để đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng";

Căn cứ Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 265 - 2002 "Đường và hè phố - Nguyên tắc cơ bản xây dựng công trình để người tàn tật tiếp cận sử dụng";

Căn cứ Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 104 - 2007 “Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế”;

Căn cứ Thông báo cuộc họp số 407/TB-VP ngày 16 tháng 6 năm 2009 của Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố về kết luận của Bí thư Thành ủy Lê Thanh Hải và Phó Chủ tịch Thường trực Ủy ban nhân dân thành phố Nguyễn Thành Tài về công tác chỉnh trang, quản lý vỉa hè và cây xanh đường phố;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý giao thông bộ và Trưởng phòng Quản lý Công viên cây xanh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy định về thực hiện công tác đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp, chỉnh trang, quản lý vỉa hè và tăng mảng xanh, cây xanh đường phố trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 3303/QĐ-GT ngày 27 tháng 9 năm 2004; nội dung phần kết cấu vỉa hè và kết cấu triển lề trong Quyết định 32/PD-GT-QLGT ngày 02 tháng 4 năm 2003 của Sở Giao thông - Công chính (nay là Sở Giao thông vận tải).

Điều 3. Chủ tịch Ủy ban nhân dân các quận - huyện và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- TTTU (BT, các PBT);
- TTHĐNDTP;
- TTUBNDTP (CT, các PCT);
- VP UBND TP;
- Ban ATGT TP;
- MTTQTP;
- Công an TP;
- Sở Tư pháp;
- Sở XD; Sở QHKT;
- Sở GTVT (GD, các PGĐ);
- Các Khu QLGTĐT;
- Thanh tra SGTVT;
- Các phòng: QLGTB, QLGT, QLCTN, QLCVCX, PC, KHĐT, QLVTCN, VPS;
- Lưu VT.GT.Đ.50.



GIÁM ĐỐC 

Trần Quang Phụng

QUY ĐỊNH

Về thực hiện công tác đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp, chỉnh trang, quản lý vỉa hè và trồng cây xanh, cây xanh đường phố trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1762 /QĐ-SGTVT ngày 18 tháng 6 năm 2009 của Sở Giao thông vận tải)

Điều 1. Nguyên tắc chung

Đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ trong sử dụng vật liệu (hình dạng, kích thước, màu sắc của bó vỉa, gạch lát vỉa hè trên một tuyến phố hoặc trên cùng một đoạn tuyến phố), bền vững về khả năng chịu lực và mỹ quan đô thị.

Cao độ vỉa hè sau khi cải tạo, đầu tư nâng cấp đảm bảo độ dốc ngang thoát nước từ 1-2%, cao độ vỉa hè mới phải phù hợp với cao độ khu vực liền kề, đảm bảo thoát nước chung và đảm bảo tính thuận tiện khi sử dụng nhất là cho những người khuyết tật.

Tăng thêm mảng xanh, cây xanh tạo vẻ mỹ quan đô thị. Tăng khả năng thu nước mưa nhằm góp phần bổ sung cho nguồn nước ngầm, tạo điều kiện thuận lợi cho cây bóng mát trên đường phố phát triển. Cao độ bó vỉa bó gốc cây, gạch rỗng lát gốc cây hoặc tấm ghi bằng gang sau khi cải tạo hoặc làm mới phải có cao độ bằng cao độ mặt vỉa hè.

Điều 2. Đối tượng và phạm vi áp dụng

Quy định này áp dụng cho Ủy ban nhân dân các quận, huyện, các Chủ đầu tư, các Ban quản lý dự án và các đơn vị tư vấn trong công tác thực hiện đầu tư xây dựng vỉa hè; các tổ chức, cá nhân có nhu cầu thực hiện xã hội hoá đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp, chỉnh trang vỉa hè, trồng thêm mảng xanh, cây xanh đường phố trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

Các thiết kế mẫu này được sử dụng để phục vụ công tác quản lý, thiết kế, thẩm định, cấp phép, phê duyệt và nghiệm thu xây dựng, cải tạo, nâng cấp

và chỉnh trang vỉa hè, mảng xanh và cây xanh đường phố trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

Đối với hoạt động đào vỉa hè để xây dựng, lắp đặt, sửa chữa các công trình ngầm, công trình bên trên vỉa hè thì phải thực hiện theo các quy định đối với công tác đào và tái lập mặt đường hiện hành.

Quy định này chỉ hướng dẫn các đơn vị về mặt kỹ thuật. Về trình tự thủ tục hồ sơ, phải thực hiện theo các quy định hiện hành trong công tác đầu tư xây dựng cơ bản của Nhà nước.

Các vỉa hè đã được Ủy ban nhân dân các quận - huyện đầu tư chỉnh sửa hoàn chỉnh cần lưu ý thực hiện các nội dung tại khoản 3, điều 8 của Quy định này.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Vỉa hè (hè đường) là bộ phận tính từ mép ngoài bó vỉa tới chỉ giới đường đỏ. Vỉa hè có thể có nhiều chức năng như: bố trí đường đi bộ, bố trí cây xanh, cột điện, biển báo... Bộ phận quan trọng nhất cấu thành vỉa hè là phần hè đi bộ và bó vỉa. Hè đường chỉ được cấu tạo ở tuyến phố, mà không có trên đường ô tô thông thường...

Bó vỉa là cấu tạo phổ biến dùng để chuyển tiếp cao độ giữa một số bộ phận trên đường đô thị, bó vỉa thường được bố trí ở mép vỉa hè, dải phân cách và đảo giao thông...

Đường đi bộ (hè đi bộ) là phần bề rộng vỉa hè phục vụ người đi bộ, còn được gọi là phần đường đi bộ trên hè. Hè đi bộ được xem như một bộ phận không thể thiếu trên mặt cắt ngang phố trong đô thị.

Dải trồng cây có thể được bố trí trên hè đường, trên dải phân cách hoặc trên dải đất dành riêng ở 2 bên đường.

Điều 4. Mẫu vỉa hè

1. Thiết kế mẫu vỉa hè gồm 6 loại với kết cấu như sau:

a. Kết cấu vỉa hè loại 1:

- + Lát đá xẻ (đá granit bản lớn);
- + Vữa đệm M75 dày 1,5cm;
- + Bê tông đá 1x2, M150 dày 5cm;

- + Cấp phối đá dăm loại 2 dày 10cm, $K \geq 0,95$;
- + Nền đất (hoặc cát) đầm chặt, $K \geq 0,90$.

b. Kết cấu vỉa hè loại 2:

- + Gạch lát Terrazzo;
- + Vữa đệm M75 dày 1,5cm;
- + Bê tông đá 1x2, M150 dày 5cm;
- + Cấp phối đá dăm loại 2 dày 10cm, $K \geq 0,95$;
- + Nền đất (hoặc cát) đầm chặt, $K \geq 0,90$.

c. Kết cấu vỉa hè loại 3 (ưu tiên sử dụng):

- + Gạch bê tông tự chèn chất lượng cao M400, màu gạch toàn khối; dày 10cm;
- + Cát hạt trung đầm chặt $K \geq 0,95$ dày 30cm;
- + Nền đất (hoặc cát) đầm chặt, $K \geq 0,90$.

d. Kết cấu vỉa hè loại 4 (hạn chế sử dụng):

- + Bê tông đá 1x2, M200 dày 6-10cm;
- + Cấp phối đá dăm loại 2 dày 10cm, $K \geq 0,95$;
- + Nền đất (hoặc cát) đầm chặt, $K \geq 0,90$.

e. Kết cấu vỉa hè loại 5: (trước cổng các cơ quan, đường vào hẻm cho xe ô tô qua lại).

- + Gạch bê tông tự chèn chất lượng cao, M400 hoặc bằng đá chẻ dày 10cm;
- + Cát hạt trung đầm chặt dày 5cm;
- + Bê tông đá 1x2, M200 dày 10cm, $K \geq 0,95$;
- + Cấp phối đá dăm loại 2 dày 10cm, $K \geq 0,95$;
- + Nền đất (hoặc cát) đầm chặt, $K \geq 0,90$.

f. Kết cấu vỉa hè loại 6: (trước cổng các cơ quan, đường vào hẻm cho xe ô tô qua lại) đối với vỉa hè lát đá.

- + Lát đá xẻ (đá granit bản lớn);
- + Vữa đệm M75 dày 1,5cm;
- + Bê tông đá 1x2, M200 dày 10cm;

- + Cấp phối đá dăm loại 2 dày 10cm, $K \geq 0,95$;
- + Nền đất (hoặc cát) đầm chặt, $K \geq 0,90$.

2. Hướng dẫn sử dụng:

a. Kết cấu loại 1 được sử dụng kết hợp với bó vỉa bằng vật liệu đá, loại kết cấu này được sử dụng tại khu vực trung tâm thành phố nhằm tạo điểm nhấn trong không gian kiến trúc đô thị.

b. Khuyến khích sử dụng các đơn vị sử dụng kết cấu loại 3 (gạch bê tông tự chèn chất lượng cao), tuy nhiên trong quá trình thiết kế vỉa hè, các chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thiết kế lưu ý cần chú trọng khâu phối màu gạch nhằm tăng vẻ mỹ quan đô thị.

c. Tại các lối rẽ vào cơ quan, xí nghiệp, hẻm... có lưu lượng xe cơ giới ra vào nhỏ hơn 10xe/h thì không được mở thông với lòng đường như kiểu thiết kế nút mà chỉ được hạ thấp một phần cao độ vỉa hè. Kết cấu vỉa hè loại 5 và 6 được sử dụng nhằm tăng khả năng chịu lực tại các vị trí này.

d. Việc xây dựng vỉa hè phải theo hướng ưu tiên cho người đi bộ và tạo mảng xanh, cây xanh với diện tích hợp lý, tiết kiệm: dành mặt cắt ngang từ 1,0m đến 2,5m cho người đi bộ (tùy theo bề rộng của mỗi vỉa hè); phần diện tích còn lại tăng cường mảng xanh và cây xanh đường phố, tăng thêm diện tích thoát và thấm nước tự nhiên và bố trí chỗ để xe hai bánh hợp lý (đối với khu vực nhà phố), cụ thể như sau:

– Đối với các vỉa hè rộng từ 3m trở lên nằm dọc tường rào nhà ở, cơ quan, công sở, trường học, bệnh viện..., có chiều dài từ 10m trở lên, phải thực hiện phương án nổi kết các bồn gốc cây để trồng cây xanh nhằm tăng thêm tối đa mảng xanh cho thành phố và tăng diện tích thu nước mưa, trong đó phần diện tích dành cho người đi bộ có bề rộng từ 1,0m đến 2,5m.

– Đối với vỉa hè khu vực nhà phố, có phương án kết hợp tăng cường mỹ quan, bảo vệ các bồn gốc cây (hạ cao độ bó vỉa gốc cây bằng cao độ mặt vỉa hè và bố trí gạch rỗng hoặc tấm ghi bằng gang bảo vệ gốc cây sau khi cải tạo hoặc làm mới vỉa hè).

– Đối với các tuyến đường được phép bố trí để xe 2 bánh tự quản trên vỉa hè trước cửa nhà theo quy định tại Quyết định số 74/2008/QĐ-UBND ngày 23/10/2008 của Ủy ban nhân dân thành phố: Ủy ban nhân dân các quận-huyện cần quy định cụ thể vị trí để xe tại các khoảng trống giữa hai gốc cây, sát với vỉa hè (bề rộng khoảng 1,5m đến 1,6m), giành toàn bộ phần phía trong đủ rộng cho người đi bộ (tối thiểu từ 1m trở lên) phải đảm bảo trật tự, ngăn nắp trên suốt chiều dài từng đoạn tuyến hoặc suốt tuyến đường.

Điều 5. Mẫu bó vỉa

1. Thiết kế mẫu bó vỉa:

- + Loại 1: Dạng đứng, vật liệu bằng đá;
- + Loại 2: Dạng vát xéo, vật liệu bằng đá;
- + Loại 3: Loại hạ thấp sát mặt đường (phục vụ người khuyết tật đi xe lăn tiếp cận sử dụng), vật liệu bằng đá;
- + Loại 4: Dạng đứng, vật liệu bằng đá.
- + Loại 5: Dạng thẳng đứng, vật liệu là bê tông đá 1x2, M300;
- + Loại 6: Dạng vát xéo, vật liệu là bê tông đá 1x2, M300;
- + Loại 7: Loại hạ thấp sát mặt đường (phục vụ người khuyết tật đi xe lăn tiếp cận sử dụng), vật liệu là BT đá 1x2, M300;
- + Loại 8: Dạng đứng, vật liệu bằng BT đá 1x2, M300;

2. Hướng dẫn sử dụng:

Bó vỉa loại 1 và loại 5 được sử dụng tại nơi có nhiều trụ sở cơ quan, công sở, trường học, bệnh viện...

Bó vỉa loại 2 và loại 6 được sử dụng ở khu vực có nhiều nhà dân cư ngụ ở hai bên đường.

Bó vỉa loại 4 và loại 8 được sử dụng làm dải phân cách, loại 3 và loại 7 được sử dụng tại vị trí hạ vỉa hè để tạo lối lên xuống cho người khuyết tật (sử dụng xe lăn).

Tại khu vực các quận trung tâm thành phố như quận 1, quận 3, quận 5, quận 10 phải sử dụng các bó vỉa bằng vật liệu đá granite (loại 1, 2, 3 và 4);

Đối với các quận - huyện khác khuyến khích áp dụng các bó vỉa bằng đá granite. Trường hợp không sử dụng bó vỉa bằng đá granite thì sử dụng bó vỉa bằng bê tông đúc sẵn (hoặc đổ tại chỗ), đảm bảo chất lượng, mỹ quan và theo các loại mẫu như trên (mẫu 5, 6, 7 và 8).

Việc bố trí các tấm đan rãnh đối với bó vỉa bằng đá nhằm đảm bảo điều kiện thoát nước mặt đường, tăng điều kiện khai thác và tăng tuổi thọ của kết cấu mặt đường.

3. Yêu cầu vật liệu:

3.1 Gạch terrazzo phải là gạch có chất liệu tốt, đảm bảo độ sáng, độ cứng của gạch, màu trộn nguyên khối và đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật theo TCVN 6415-1998 với các chỉ tiêu cơ bản như sau:

- + Cường độ chịu nén: 20MPa;
- + Độ mài mòn: < 0,8g/cm²;
- + Độ hút nước: từ 3-6%.
- + Kích thước viên gạch: 40cm x 40cm;

3.2 Đá granite: phải là đá có chất liệu tốt, đảm bảo độ sáng, độ cứng của đá và đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật theo TCVN 6883-2001 với các chỉ tiêu cơ bản như sau:

- + Cường độ nén: 140MPa;
- + Độ mài mòn: < 0,2g/cm²;
- + Độ hút nước: 0,3%;
- + Kích thước 40cm x 40cm; 30cm x 60cm; 60cm x 60cm.

3.3 Gạch bê tông tự chèn được sử dụng phải là gạch có chất liệu tốt, đảm bảo độ cứng của gạch, màu trộn nguyên khối và đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 6476-1998 với các chỉ tiêu cơ bản như sau:

- + Cường độ chịu nén: 40MPa;
- + Độ mài mòn: không lớn hơn 0,5g/cm²;
- + Chiều dày viên gạch: 10cm;
- + Độ hút nước: không lớn hơn 8%.

3.4 Cốt liệu dùng cho vữa và bê tông xi măng: các thành phần cốt liệu dùng cho vữa và bê tông phải tuân thủ theo tiêu chuẩn TCVN 7570-2006 “Cốt liệu dùng cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật”.

3.5 Cấp phối đá dăm thi công lớp nền phải tuân thủ các yêu cầu của tiêu chuẩn 22 TCN 334-06 “Quy trình thi công và nghiệm thu lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu đường ô tô”.

Điều 6. Hạ vỉa hè làm lối lên xuống cho xe lăn của người tàn tật, cho người đi bộ và bố trí để xe trên vỉa hè

Tại các vị trí có bố trí lối đi qua đường dành cho người đi bộ, vị trí điểm dừng đỗ xe buýt phải thiết kế hạ vỉa hè tạo lối lên xuống cho người tàn tật, bề rộng điểm hạ vỉa hè không được nhỏ hơn 1,2m.

Bó vỉa hè hạ chìm cao hơn so với mép đan rãnh hoặc mép mặt đường không được quá 02cm, đường dốc lên hè phố có mặt chính và hai mặt bên có độ dốc không lớn hơn 1/12 để cho người tàn tật tiếp cận sử dụng.

Khi lát gạch vỉa hè phải thiết kế lát một hàng tấm lát có cảm giác nhằm hướng dẫn người khiếm thị di chuyển tại những nơi không có các thông tin định hướng thông thường. Tấm lát này cũng dùng trong trường hợp hướng dẫn người khiếm thị tránh các vật cản, hoặc dẫn đến các điểm quan trọng như quầy vé, cửa kiểm soát vé.

Các tấm lát tạo ra âm thanh khác với vật liệu lát vỉa hè hoặc tạo cảm giác (tấm lát dẫn hướng có dải gờ lên chỉ hướng đi và tấm lát dừng bước có các điểm tròn chỉ ở phía trước có chướng ngại vật) được sử dụng bằng vật liệu phải không trơn trượt (có thể được chế tạo từ cao su thiên nhiên, cao su tổng hợp hoặc vật liệu khác), mặt có màu vàng thẫm. Chiều rộng tấm lát không được nhỏ hơn 60cm.

Điều 7. Mẫu bồn cây xanh

1. Về thiết kế bó vỉa gốc cây xanh

1.1 Nội dung thiết kế mẫu: Sử dụng các kết cấu bê tông đúc sẵn và gạch xi măng lổ lắp đặt bằng cao độ mặt vỉa hè:

- + Bó vỉa xung quanh là các cấu kiện bằng bê tông đá 1x2 M200, kích thước tiết diện 20x10cm, chiều dài mỗi cấu kiện ≤ 100 cm.

- + Lát mặt bằng các loại gạch xi măng lỗ kích thước 40x20x10cm, 40x26,67x10cm hoặc 19,3x19,3x8cm.
- + Đệm cát.

1.2 Các loại mẫu thiết kế chi tiết bồn cây gồm:

a. Loại 1:

- + Kích thước 1,010mx1,010m (gồm 08 cấu kiện bó vỉa BT M200 45x20x10, 06 viên gạch 40x20x10), dùng cho các loại cây có đường kính gốc $D \leq 40\text{cm}$.
- + Vỉa hè có chiều rộng tối thiểu 2,0m.

b. Loại 2:

- + Kích thước 1,62mx1,62m (gồm 12 cấu kiện bó vỉa BT M200 50x20x10, 20 viên gạch 40x20x10), dùng cho các loại cây có đường kính gốc $D \leq 60\text{cm}$.
- + Vỉa hè có chiều rộng tối thiểu 3,0m.

c. Loại 3:

- + Kích thước 1,545mx1,545m (gồm 08 cấu kiện bó vỉa BT M200 20x10, 14 viên gạch 40x26,67x10), dùng cho các loại cây có đường kính gốc $D \leq 55\text{cm}$.
- + Vỉa hè có chiều rộng tối thiểu 3,0m.

d. Loại 4:

- + Kích thước 1,40mx1,40m (gồm 08 cấu kiện bó vỉa BT M200 20x10, 32 viên gạch 19,3x19,3x8), dùng cho các loại cây có đường kính gốc $D \leq 40\text{cm}$.
- + Vỉa hè có chiều rộng tối thiểu 3,0m.

e. Loại 5:

- + Kích thước 1,60mx1,60m (gồm 08 cấu kiện bó vỉa BT M200 20x10, 40 viên gạch 19,3x19,3x8), dùng cho các loại cây có đường kính gốc $D \leq 60\text{cm}$.
- + Vỉa hè có chiều rộng tối thiểu 3,0m.

f. Loại 6:

- + Kích thước 1,40mx1,40m (gồm 08 cấu kiện bó vỉa BT M200 20x10, 32 viên gạch 19,3x19,3x8), dùng cho các loại cây có đường kính gốc $D \leq 40\text{cm}$.

- + Vía hè có chiều rộng tối thiểu 3,0m.

g. Loại 7: ghi bằng gang loại 1.

- + Gồm 04 tấm cho 01 bồn cây; Kích thước 01 tấm 0,5mx0,5m, dùng cho các loại cây có đường kính gốc $D \leq 40\text{cm}$ và khi rễ chìm thấp hơn mặt vỉa hè ít nhất 0,1m.

- + Sử dụng tại khu vực quan trọng, có yêu cầu cao về mỹ quan đô thị.

h. Loại 8: ghi bằng gang loại 2.

- + Gồm 04 tấm cho 01 bồn cây; kích thước 01 tấm 0,5mx0,5m, dùng cho các loại cây có đường kính gốc $D \leq 40\text{cm}$ và khi rễ chìm thấp hơn mặt vỉa hè ít nhất 0,1m

- + Sử dụng tại khu vực quan trọng, có yêu cầu cao về mỹ quan đô thị.

1.3 Các lưu ý:

- Đối với một số khu vực quan trọng hay có yêu cầu cao về mỹ quan đô thị, khuyến khích việc lắp đặt các tấm ghi bằng gang (ghi gang) xung quanh gốc cây. Hình thức của ghi gang (kiểu dáng và kích thước) tùy thuộc hiện trạng cây xanh trên đường, đảm bảo hài hòa chung với vỉa hè và các công trình kiến trúc trong khu vực.

- Trên thực tế có nhiều cây xanh khi tháo dỡ bồn gốc cây hiện hữu để lắp đặt bó vỉa theo thiết kế mẫu sẽ làm cho bộ rễ nổi trên mặt đất và có nguy cơ không đảm bảo an toàn. Giải pháp xử lý đối với các bồn gốc cây phải được xem xét theo từng trường hợp cụ thể để vừa đảm bảo an toàn nhưng đồng thời vẫn đạt yêu cầu về thẩm mỹ. Nhằm thống nhất hướng xử lý phù hợp, các chủ đầu tư công trình của quận, huyện cần phối hợp với đơn vị quản lý cây xanh (các Khu Quản lý Giao thông đô thị) ngay từ bước lập dự án.

- Đối với các tuyến đường trồng mới cây xanh, nếu sử dụng ghi bằng gang lát xung quanh gốc cây, kích thước của ghi gang thường từ 100 - 120cm,

phần chừa cho gốc cây rộng từ 40 - 60cm. Khi lắp đặt ghi gang cần có biện pháp bảo vệ tốt để tránh mất mát.

2. Về nối kết các bồn gốc cây xanh để trồng cỏ, kiểng:

2.1 Nguyên tắc thiết kế bồn trồng cây:

Các bồn gốc cây sau khi nối kết phải bảo đảm mục tiêu thu nước mưa và có khả năng thoát nước để tránh ngập úng (nhằm không làm ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây xanh, cỏ, kiểng trong bồn).

2.2 Hình thức thiết kế bồn trồng cây:

- Mặt bó vỉa bồn cây ngang bằng cao độ mặt vỉa hè.
- Mặt bó vỉa bồn cây cao hơn mặt vỉa hè nhưng phải có lỗ hay khe, rãnh thu nước mưa và thoát nước.

2.3 Về bố trí cây trồng trong bồn:

Việc thiết kế trồng cây trong bồn trên hè phố phải hài hòa với cảnh quan chung của khu vực, gồm có ba hình thức cơ bản như sau:

- Bồn trồng cỏ.
- Bồn trồng kiểng (kiểng lá màu, cây hàng rào).
- Bồn trồng cỏ kết hợp với kiểng hay các loại cây trang trí khác.

2.4 Một số lưu ý:

- Về chủng loại cây trồng: nên lựa chọn chủng loại có khả năng chịu được điều kiện khói bụi trên đường phố và dễ chăm sóc.
- Về lớp đất trồng cây: Bề dày của lớp đất tối thiểu 10cm đối với bồn trồng cỏ; tối thiểu 20 - 30cm đối với bồn trồng kiểng hay kết hợp cỏ - kiểng; đào hố và bổ sung đất trồng đối với cây kiểng tạo hình hay các loại cây trang trí khác tùy theo kích thước bầu rễ của cây.
- Trước khi cho đất trồng cây phải dọn sạch xà bần trong bồn, phần nền của bồn là đất tự nhiên hoặc cát san lấp (trường hợp không dọn sạch xà bần, trong quá trình tưới nước chăm sóc cây về sau, đất trồng cây sẽ bị trôi dần xuống dưới, không còn đủ cho cây phát triển).

– Sau khi cho đất trồng cây vào bồn, bề mặt của lớp đất nên cách bề mặt của bó vỉa bồn cây khoảng 5cm để khi tưới nước cho cây sẽ hạn chế việc đất bị trôi hay văng ra ngoài vỉa hè, lòng đường.

3. Tăng cường mảng xanh nơi tường rào dọc hè phố, trụ cầu và thành cầu trong đô thị bằng cây leo:

– Cây leo là cây chỉ phát triển được nhờ các giá tựa. Cây leo bằng nhiều cách: tự quấn lại chung quanh giá tựa, nhờ các cuống lá móc vào giá tựa, nhờ rễ phụ (rễ móc), nhờ các cơ quan chuyên hóa như tua cuốn hay có loài thân và cành chỉ mọc vươn dài rồi dựa vào giá tựa để phát triển; do đó, có thể phân chia các loài cây leo theo nhóm như sau:

– Nhóm cây leo có rễ bám: dây Thần lằn, Trầu bà, Ráy leo...

– Nhóm cây leo cuốn (thân cuốn hay tua cuốn): dây Đậu biếc, Kim đồng, Cát đằng, Bìm bìm, Tóc tiên, Ti-gôn, Ánh hồng (dây Tỏi), Thiên lý (Dạ lý hương), Hồng anh, Huỳnh đệ...

– Nhóm cây leo dựa: Hoa giấy, Huỳnh anh, Sứ quân tử (Dây giun)...

– Nhằm mục đích tăng cường thêm mảng xanh và tạo vẻ mỹ quan nơi bờ tường dọc theo hè phố hay che bớt các khối bê-tông của trụ cầu, thành cầu, có thể bố trí các loại cây leo theo hình thức như sau:

+ Trồng cây leo bám trực tiếp lên bờ tường, trụ cầu.

+ Trồng cây leo theo trụ hoặc giàn đặt dọc bờ tường, xung quanh trụ cầu.

+ Trồng cây leo buông xõa xuống bờ tường, thành cầu, trụ cầu.

(Hình ảnh minh họa các hình thức bố trí dây leo theo phụ lục đính kèm).

Điều 8. Trách nhiệm quản lý và thực hiện

1. Khuyến khích mọi hình thức xã hội hóa việc đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp, chỉnh trang, quản lý vỉa hè, tăng mảng xanh, cây xanh đường phố. Tổ chức, cá nhân được phép tự tiến hành xây dựng, sửa chữa vỉa hè bằng nguồn kinh phí ngoài ngân sách nhà nước theo hướng dẫn của Ủy ban nhân dân quận, huyện trên cơ sở Quy định này và thủ tục cấp phép xây dựng theo quy định.

2. Sở Giao thông vận tải là đơn vị chịu trách nhiệm quản lý ngành đối với công tác quản quản lý vỉa hè trên toàn thành phố Hồ Chí Minh. Thực hiện trách nhiệm trong công tác phối hợp với Ủy ban nhân dân các quận, huyện về quản lý, bảo trì, nâng cấp và phát triển hệ thống vỉa hè, cây xanh, đồng thời kiểm tra giám sát việc thực hiện trong công tác đầu tư xây dựng, cải tạo, chỉnh trang vỉa hè.

3. Ủy ban nhân dân các quận - huyện là đơn vị quản lý trực tiếp đối với hệ thống vỉa hè (bao gồm cả bó vỉa), có trách nhiệm triển khai thực hiện các công việc sau:

a) Đối với các vỉa hè đã thi công xong: Phối hợp với đơn vị quản lý các công trình ngầm hạ thấp hoặc nâng bằng mặt vỉa hè các hầm ga thu nước, hầm cáp (điện lực, thông tin truyền thông...) có sự chênh lệch cao độ nhằm đảm bảo mỹ quan đô thị và đảm bảo an toàn cho người đi bộ trên vỉa hè.

Chấn chỉnh việc đổ các gờ bê tông trực tiếp dưới mặt đường để tạo lồi lên xuống vỉa hè. Nghiên cứu có phương án nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc lên xuống vỉa hè của người dân cư ngụ 2 bên tuyến.

b) Đối với các tuyến vỉa hè đang thi công: phối hợp với Sở Giao thông vận tải điều chỉnh, bổ sung hồ sơ thiết kế các phương án nối kết các bồn gốc cây nhằm tăng thêm mảng xanh và tăng diện tích thu nước mưa; điều chỉnh kích thước, vật liệu bó vỉa cho phù hợp với chức năng của từng loại vỉa hè.

c) Đối với các tuyến vỉa hè đã có dự án đầu tư nâng cấp, cải tạo nhưng chưa khởi công xây dựng: phối hợp với Sở Giao thông vận tải tiến hành rà soát lại toàn bộ các hồ sơ (dự án đầu tư, thiết kế kỹ thuật và dự toán) để điều chỉnh nhằm đảm bảo các yếu tố về kỹ thuật, mỹ quan, tăng khả năng lưu giữ một lượng lớn nước mưa và tạo điều kiện cho hệ thống cây xanh phát triển theo các tiêu chí đã nêu.

d) Ban hành thủ tục cấp phép xây dựng vỉa hè và cung cấp các bản vẽ thiết kế mẫu để hướng dẫn các đơn vị, cá nhân có nhu cầu thực hiện xã hội hoá đầu tư xây dựng, cải tạo, chỉnh trang vỉa hè trên địa bàn do mình quản lý.

4. Trong quá trình triển khai thực hiện, các đơn vị cá nhân nghiên cứu đề xuất bổ sung thêm một số kết cấu vỉa hè, bó vỉa, bó gốc cây (hình thức, vật liệu...) khác nhau để tạo sự phong phú đa dạng nhưng vẫn phải đảm bảo các

nguyên tắc chung. Tuy nhiên, trước khi triển khai thực hiện, phải được sự chấp thuận của Sở Giao thông vận tải.

Điều 9. Danh mục các bản vẽ thiết kế mẫu đính kèm

1. Bản vẽ 01: Vật liệu lát vỉa hè;
2. Bản vẽ 02: Cấu tạo bó vỉa đá;
3. Bản vẽ 03: Cấu tạo bó vỉa bê tông;
4. Bản vẽ 04: Cấu tạo tấm lát có cảm giác hoặc tạo ra âm thanh;
5. Bản vẽ 05: Chi tiết hạ thấp vỉa hè;
6. Bản vẽ 06: Chi tiết gạch bê tông tự chèn (01);
7. Bản vẽ 07: Chi tiết gạch bê tông tự chèn (02);
8. Bản vẽ 08: Bố trí vỉa hè rộng từ 3m trở lên;
9. Bản vẽ 09: Bố trí vỉa hè rộng từ 3,0m trở lên (khu vực nhiều cơ quan, trường học);
10. Bản vẽ 10: Thiết kế mẫu chi tiết bồn cây loại 1
11. Bản vẽ 11: Thiết kế mẫu chi tiết bồn cây loại 2.
12. Bản vẽ 12: Thiết kế mẫu chi tiết bồn cây loại 3.
13. Bản vẽ 13: Thiết kế mẫu chi tiết bồn cây loại 4.
14. Bản vẽ 14: Thiết kế mẫu chi tiết bồn cây loại 5.
15. Bản vẽ 15: Thiết kế mẫu chi tiết bồn cây loại 6.
16. Bản vẽ 16: Thiết kế mẫu chi tiết bồn cây loại 7.
17. Bản vẽ 17: Thiết kế mẫu chi tiết bồn cây loại 8.
18. Phụ lục một số hình ảnh về hình thức bố trí cây leo nơi tường dọc hè phố, trụ cầu và thành cầu.

Điều 10. Thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm

Việc xử lý các vi phạm đối với việc quản lý và sử dụng vỉa hè, cây xanh đường phố được thực hiện thông qua các quy định xử phạt vi phạm hành chính trong hoạt động xây dựng, quản lý công trình hạ tầng đô thị và các quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực giao thông đường bộ, quản lý và bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông và các quy định đảm bảo trật tự công cộng.

Điều 11. Trách nhiệm thi hành

1. Chủ tịch Ủy ban nhân dân các quận-huyện có trách nhiệm chỉ đạo các đơn vị trực thuộc triển khai thực hiện các nội dung trên.
2. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, các cá nhân, đơn vị kịp thời báo cáo về Sở Giao thông vận tải để nghiên cứu, chỉnh sửa và bổ sung./.

GIÁM ĐỐC



Trần Quang Phụng

PHỤ LỤC

MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ HÌNH THỨC BỐ TRÍ CÂY LEO NƠI BỜ TƯỜNG DỌC HÈ PHỐ, TRỤ CẦU VÀ THÀNH CẦU

Nhằm mục đích tăng cường thêm mảng xanh và tạo vẻ mỹ quan nơi bờ tường dọc theo hè phố hay che bớt các khối bê-tông của trụ cầu, thành cầu trong đô thị, có thể bố trí các loại cây leo theo hình thức như sau:

1. Trồng cây leo bám trực tiếp lên bờ tường, trụ cầu, thành cầu



Nguồn: vtgrec.ifas.ufl.edu

2. Trồng cây leo theo trụ hoặc giàn đặt dọc bờ tường, xung quanh trụ cầu



Trụ dây leo đặt dọc bờ tường



Giàn dây leo đặt dọc bờ tường



Làm giàn lưới cho dây leo bao quanh trụ cầu



Làm đường dẫn dạng ô lưới dọc bờ tường cho dây leo quấn theo

3. Trồng cây leo buông xõa xuống bờ tường, thành cầu, trụ cầu



GIỚI THIỆU MỘT SỐ LOÀI CÂY LEO PHỔ BIẾN

Dưới đây giới thiệu một số loài cây leo phổ biến và tương đối dễ chăm sóc để phục vụ cho công tác tăng cường mảng xanh nơi bờ tường dọc hè phố và các trụ cầu - thành cầu trong đô thị:

A. Nhóm cây leo có rễ bám:

1. Dây Thần lằn (Trâu cổ)

Ficus pumila L.



Nguồn: www.greenscape.archi.vn

2. Ráy leo (Thượng cán xẻ)

Epipremnum pinnatum (L.) Schott



3. Trầu bà - *Epipremnum pinnatum* (L.) Engler cv. *areum* Nichols:

Khi trồng cho bò lan trên mặt đất không có chỗ dựa hay cho mọc trong nước, thân và lá cây có kích thước nhỏ; tuy nhiên, khi có chỗ bám để leo lên, kích thước cây lớn dần, lá có thể dài 60-80cm và chia thùy sâu ở mép (lúc này, trong dân gian thường gọi là Trầu ông).



B. Nhóm cây leo cuốn (thân cuốn hay tua cuốn):

1. Thảo bạc (Bạc thau tím)

Argyreia nervosa (Burm. f.) Boi.



2. Dây Kim đồng

Tristellateia australasiae A. Rich.



3. Đậu biếc

Clitoria ternatea L. var. *floraplena* Hort.



4. Bìm bìm

Ipomoea cairica (L.) Sw.



Ảnh: Zang Dian-Xiang

5. Thiên lý (Dạ lý hương)

Telosma cordata (Burm.f.) Merr.



Nguồn: aquiya.skr.jp

6. Ti-gôn

Antigonon leptopus Hook. et Arn.



Nguồn: www.ethnoplants.com

7. Cẩm cù

Hoya carnosa R.Br.



8. Cát đằng (Dây bông xanh)

Thunbergia grandiflora Roxb.



9. Ánh hồng (Dây Tỏi)

Pachyptera hymenaea (DC.) Gentry.



10. Huỳnh đệ

Urchites lutea



C. Nhóm cây leo dựa:

1. Hoa giấy - *Bougainvillea brasiliensis* Rauesch: Đây là loài cây leo thân gỗ rất dễ trồng, dễ cắt xén, uốn ghép nên có thể vừa trồng làm cây cảnh leo (theo trụ, theo giàn hay buông xõa), vừa làm cây uốn thế, bonsai, cắt tỉa tạo thành hình khối; màu sắc hoa (thật ra là lá bắc) rất đa dạng. Cây ra hoa quanh năm nhưng rộ nhất vào mùa khô.



Màu sắc hoa đa dạng



Bố trí cho cây leo bằng nhiều hình thức



Có thể phối kết theo nhiều dạng (ảnh chụp tại Thái Lan)

2. Sử quân tử (Dây giun) - *Quiqualis indica* L.



**3. Huỳnh anh
Allamanda cathartica L.**

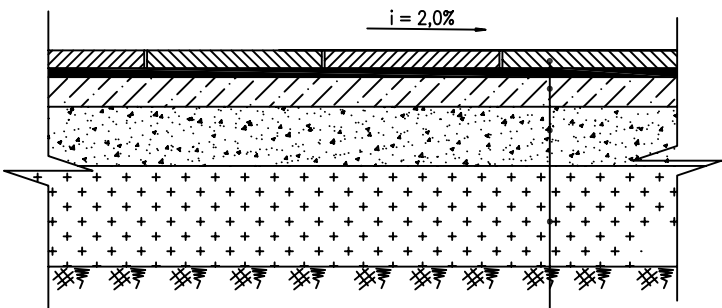


**4. Lài leo (Lài nhiều hoa)
Jasminum multiflorum (Burm.f) Andr.**



VẬT LIỆU LÁT VỈA HÈ

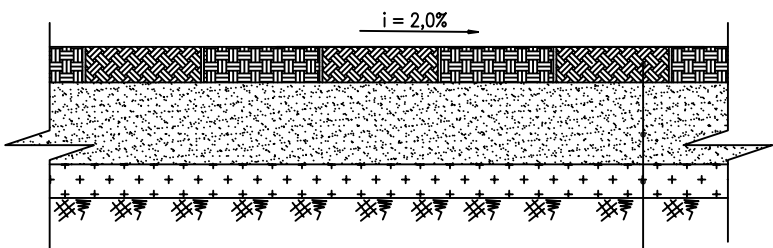
KẾT CẤU VỈA HÈ LOẠI 1



- LÁT ĐÁ XẺ (ĐÁ GRANIT BỎ LỚN)
- VỮA ĐỆM M75 DÀY 1,5CM
- BÊTÔNG ĐÁ 1X2, M150 DÀY 5CM
- CPĐD LOẠI 2 DÀY 10CM $K \geq 0,95$
- ĐẤT NỀN (HOẶC CÁT) ĐẦM CHẶT $K \geq 0,90$

KẾT CẤU VỈA HÈ LOẠI 3

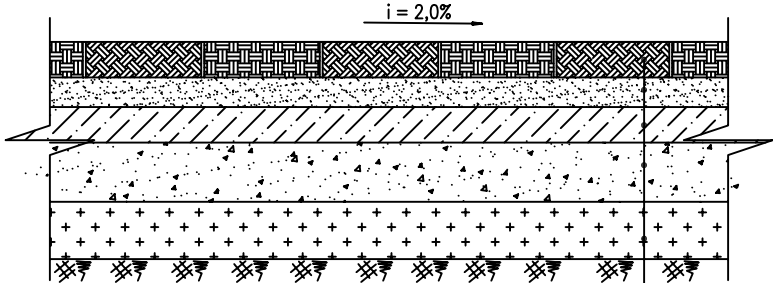
(ƯU TIÊN SỬ DỤNG)



- GẠCH BT TỰ CHÈN DÀY 10CM, M400 HOẶC ĐÁ CHẼ
- CÁT CÁT HẠT TRUNG DÀY 30CM $K \geq 0,95$
- ĐẤT NỀN (HOẶC CÁT) ĐẦM CHẶT $K \geq 0,90$
- (CHỈ CHÚ: MÀU GẠCH BT TỰ CHÈN TOÀN KHỐI)

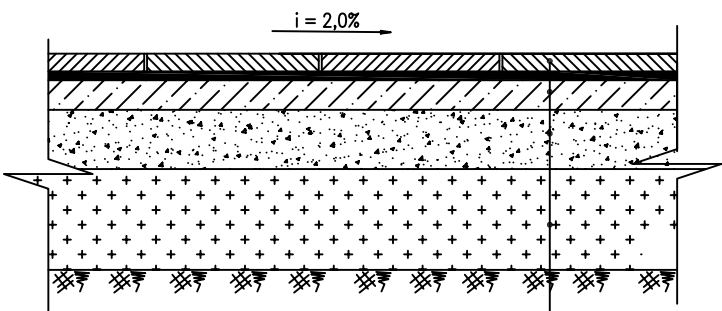
KẾT CẤU VỈA HÈ LOẠI 5

(TRƯỚC CỔNG CÁC CƠ QUAN, VÀO HẸM CHO XE ÔTÔ QUA LẠI)



- GẠCH BT TỰ CHÈN DÀY 10CM, M400 HOẶC ĐÁ CHẼ
- CÁT HẠT TRUNG ĐẦM CHẶT DÀY 05CM
- BÊ TÔNG ĐÁ 1X2, M200 DÀY 10CM
- CPĐD LOẠI 2 DÀY 10CM ĐẦM CHẶT $K \geq 0,95$
- ĐẤT NỀN (HOẶC CÁT) ĐẦM CHẶT $K \geq 0,90$

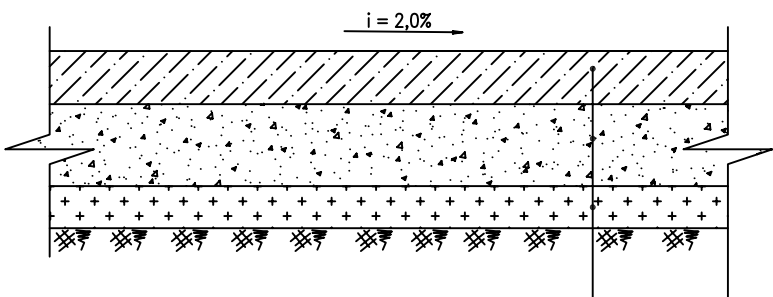
KẾT CẤU VỈA HÈ LOẠI 2



- LÁT GẠCH TERRAZZO
- VỮA ĐỆM M75 DÀY 1,5CM
- BÊTÔNG ĐÁ 1X2, M150 DÀY 5CM
- CPĐD LOẠI 2 DÀY 10CM $K \geq 0,95$
- ĐẤT NỀN (HOẶC CÁT) ĐẦM CHẶT $K \geq 0,90$

KẾT CẤU VỈA HÈ LOẠI 4

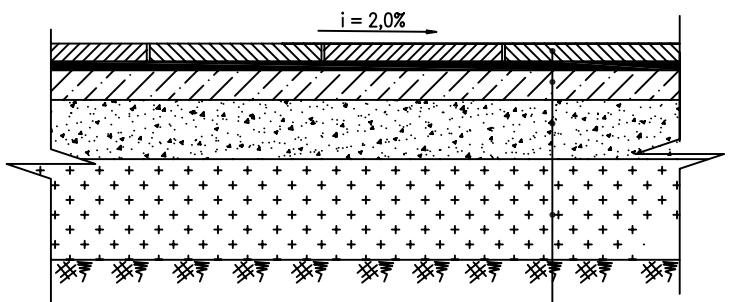
(HẠN CHẾ SỬ DỤNG)



- BÊTÔNG ĐÁ 1x2, $M \geq 200$ DÀY 6-10CM
- CẤP PHỐI ĐÁ DẦM DÀY 10CM $K \geq 0,95$
- ĐẤT NỀN (HOẶC CÁT) ĐẦM CHẶT $K \geq 0,90$

KẾT CẤU VỈA HÈ LOẠI 6

(TRƯỚC CỔNG CÁC CƠ QUAN, VÀO HẸM CHO XE ÔTÔ QUA LẠI)

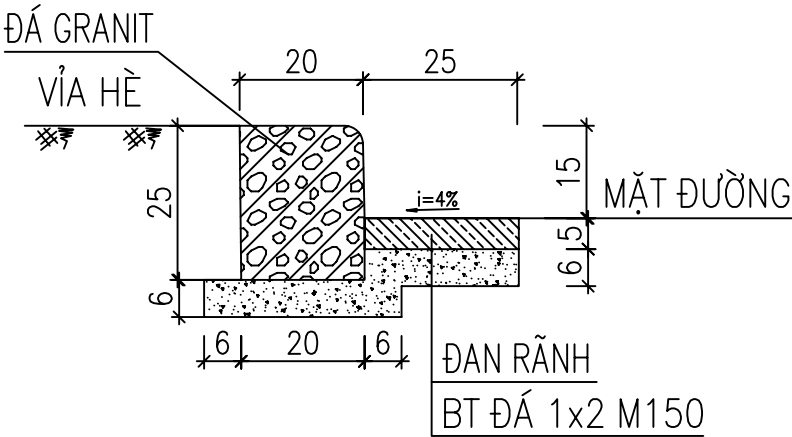


- GẠCH TERRAZZO HOẶC ĐÁ GRANIT BỎ LỚN
- VỮA ĐỆM M75 DÀY 1,5CM
- BÊTÔNG ĐÁ 1X2, M200 DÀY 10CM
- CPĐD LOẠI 2 DÀY 10CM $K \geq 0,95$
- ĐẤT NỀN (HOẶC CÁT) ĐẦM CHẶT $K \geq 0,90$

CẤU TẠO BÓ VỈA ĐÁ

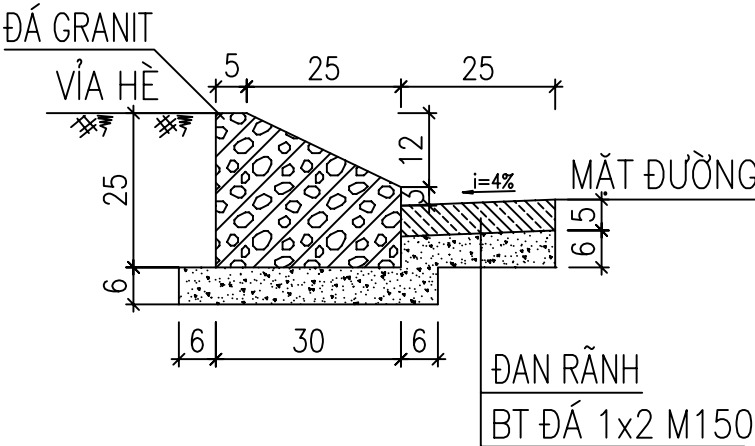
BÓ VỈA ĐÁ LOẠI 1

(CÓ ĐAN RÃNH)

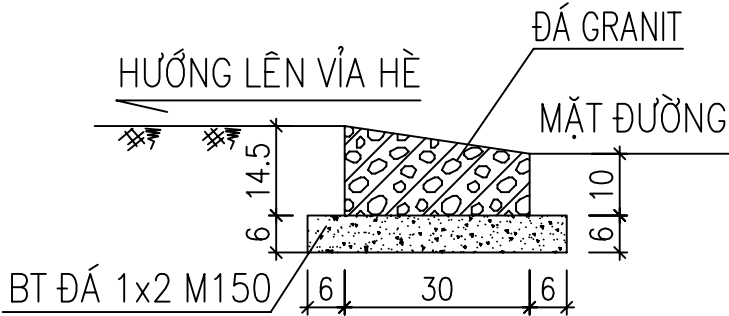


BÓ VỈA ĐÁ LOẠI 2

(CÓ ĐAN RÃNH)

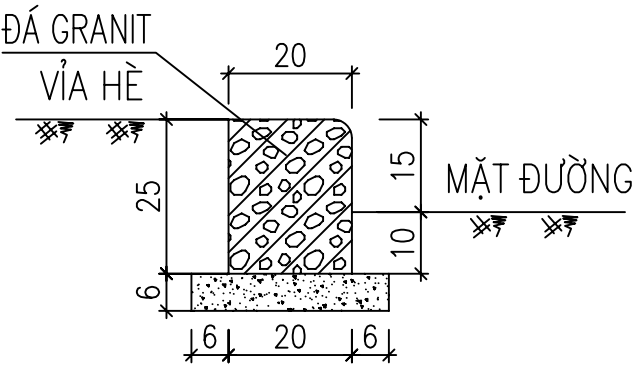


BÓ VỈA ĐÁ LOẠI 3



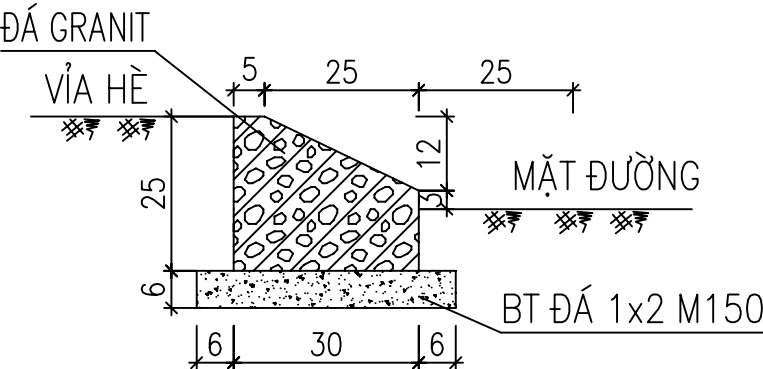
BÓ VỈA ĐÁ LOẠI 1

(KHÔNG ĐAN RÃNH)

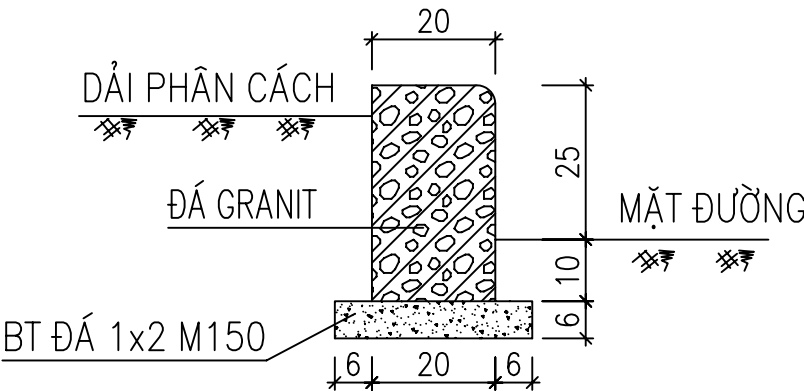


BÓ VỈA ĐÁ LOẠI 2

(KHÔNG ĐAN RÃNH)



BÓ VỈA ĐÁ LOẠI 4



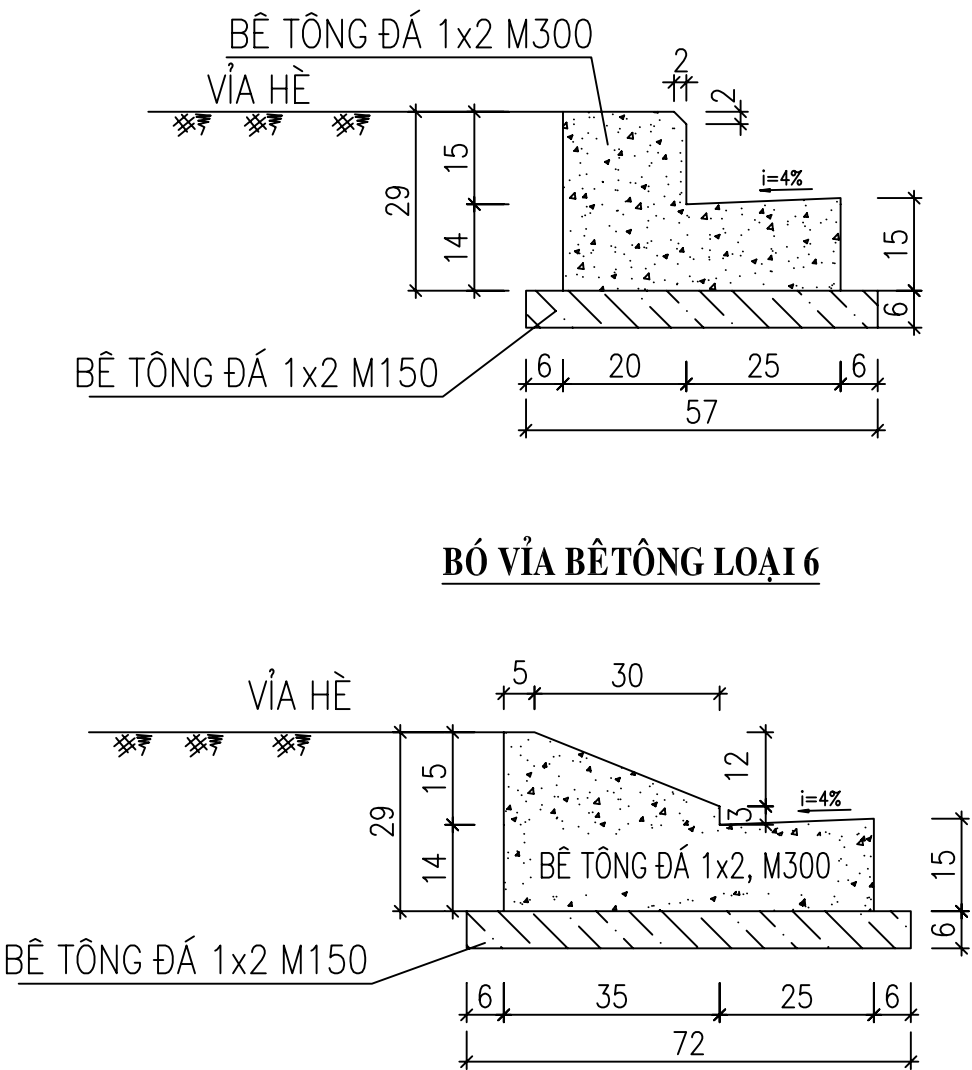
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ CENTIMET
- BÓ VỈA ĐƯỢC LÀM TỪ VẬT LIỆU ĐÁ, CHIỀU DÀI 1,0M/ĐOẠN
- BÓ VỈA LOẠI 1 SỬ DỤNG Ở KHU VỰC CÓ NHIỀU CƠ QUAN, XÍ NGHIỆP
- BÓ VỈA LOẠI 2 ĐƯỢC SỬ DỤNG KHU VỰC CÓ NHIỀU NHÀ DÂN Ở HAI BÊN ĐƯỜNG.

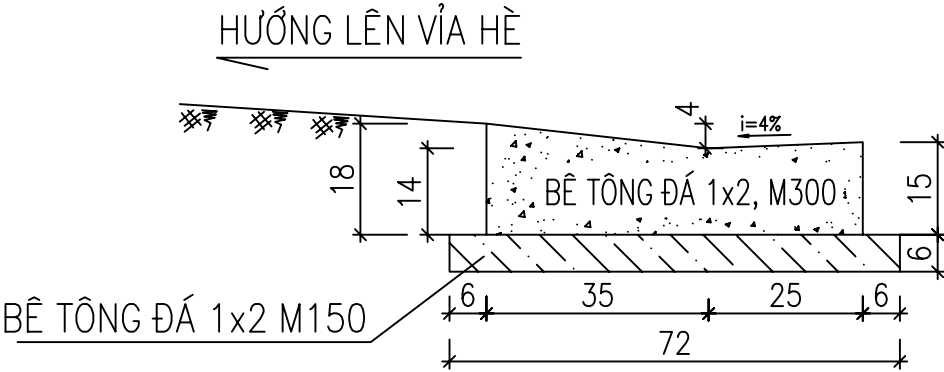
- BÓ VỈA LOẠI 3 SỬ DỤNG CHO NGƯỜI TÀN TẬT ĐI XE LĂN TIẾP CẬN SỬ DỤNG; ĐOẠN TẠI VỊ TRÍ VƯỢT NỐI VÀO HẸM, CƠ QUAN, XÍ NGHIỆP
- BÓ VỈA LOẠI 4 SỬ DỤNG Ở DẢI PHÂN CÁCH, TIỂU ĐẢO, CÔNG VIÊN
- ĐAN RÃNH BẰNG ĐÁ KÍCH THƯỚC 25x50x5CM, CÓ TÁC DỤNG CHỐNG ĐONG NƯỚC MẶT ĐƯỜNG SÁT BÓ VỈA

CẤU TẠO BÓ VỈA BÊTÔNG

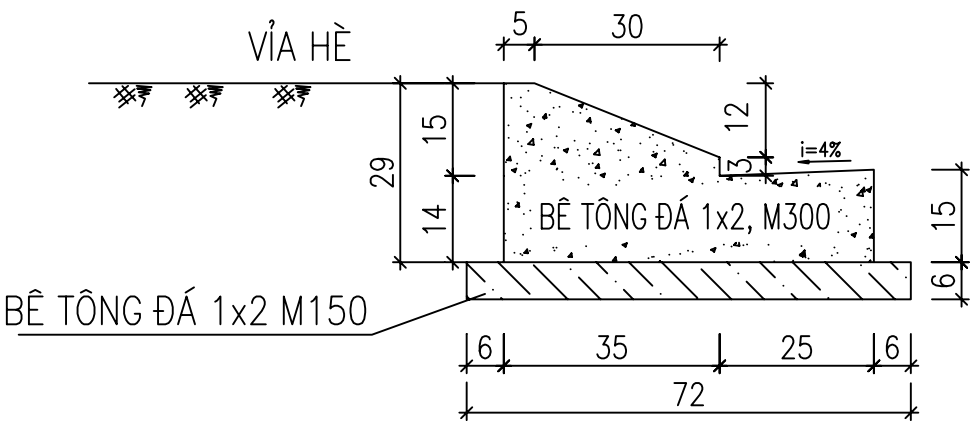
BÓ VỈA BÊTÔNG LOẠI 5



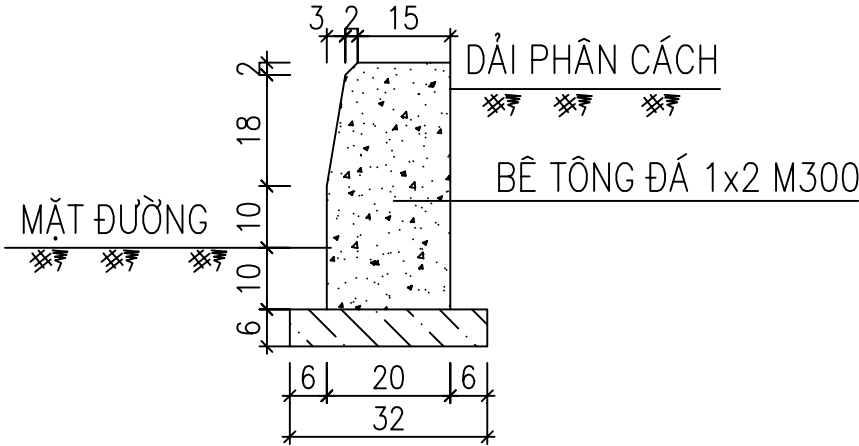
BÓ VỈA BÊTÔNG LOẠI 7



BÓ VỈA BÊTÔNG LOẠI 6



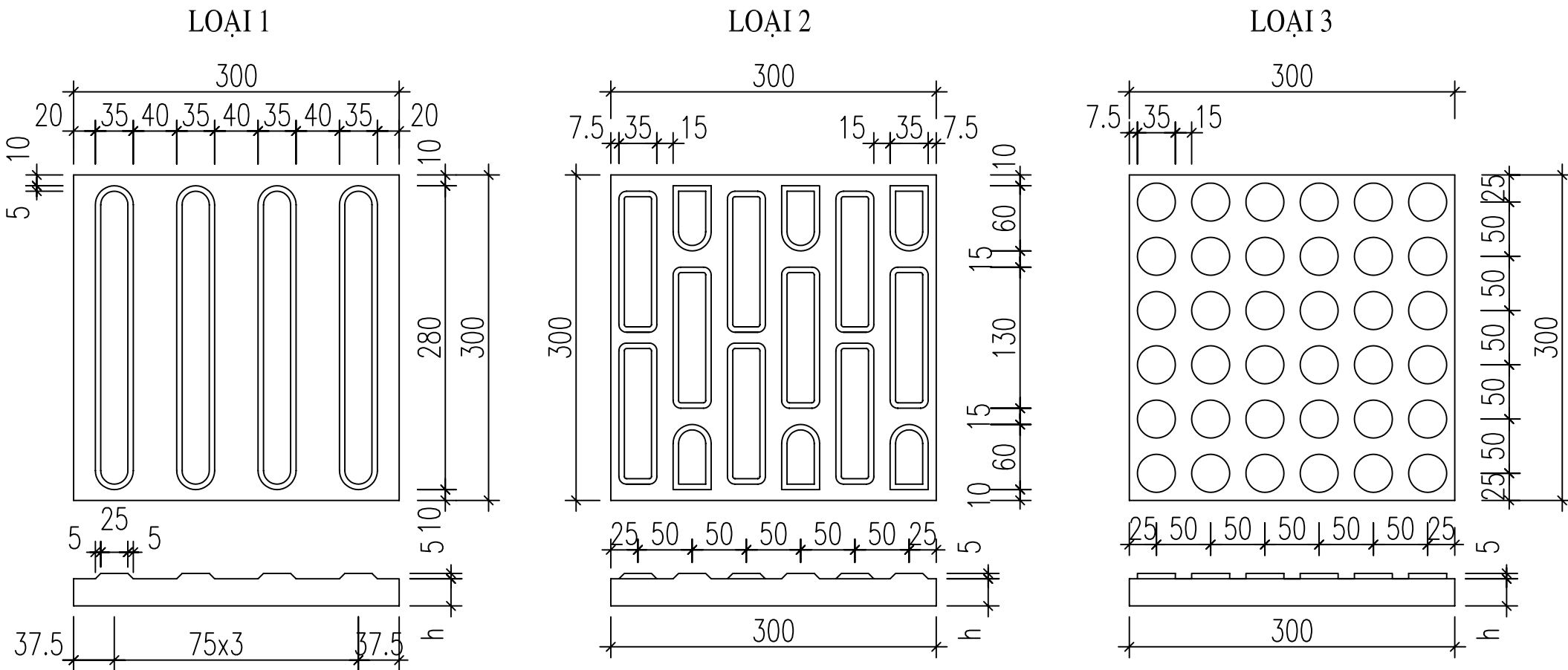
BÓ VỈA BÊTÔNG LOẠI 8



STT	TÊN KẾT CẤU	TÊN VẬT LIỆU	ĐVT	K.LƯỢNG	GHI CHÚ	STT	TÊN KẾT CẤU	TÊN VẬT LIỆU	ĐVT	K.LƯỢNG	GHI CHÚ
1	BÓ VỈA LOẠI 5	BÊ TÔNG ĐÁ 1x2, M300	M3	0.095		3	BÓ VỈA LOẠI 7	BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M300	M3	0.096	
		BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M150	M3	0.034				BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M150	M3	0.044	
2	BÓ VỈA LOẠI 6	BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M300	M3	0.211		4	BÓ VỈA LOẠI 8	BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M300	M3	0.153	
		BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M150	M3	0.043				BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M150	M3	0.038	

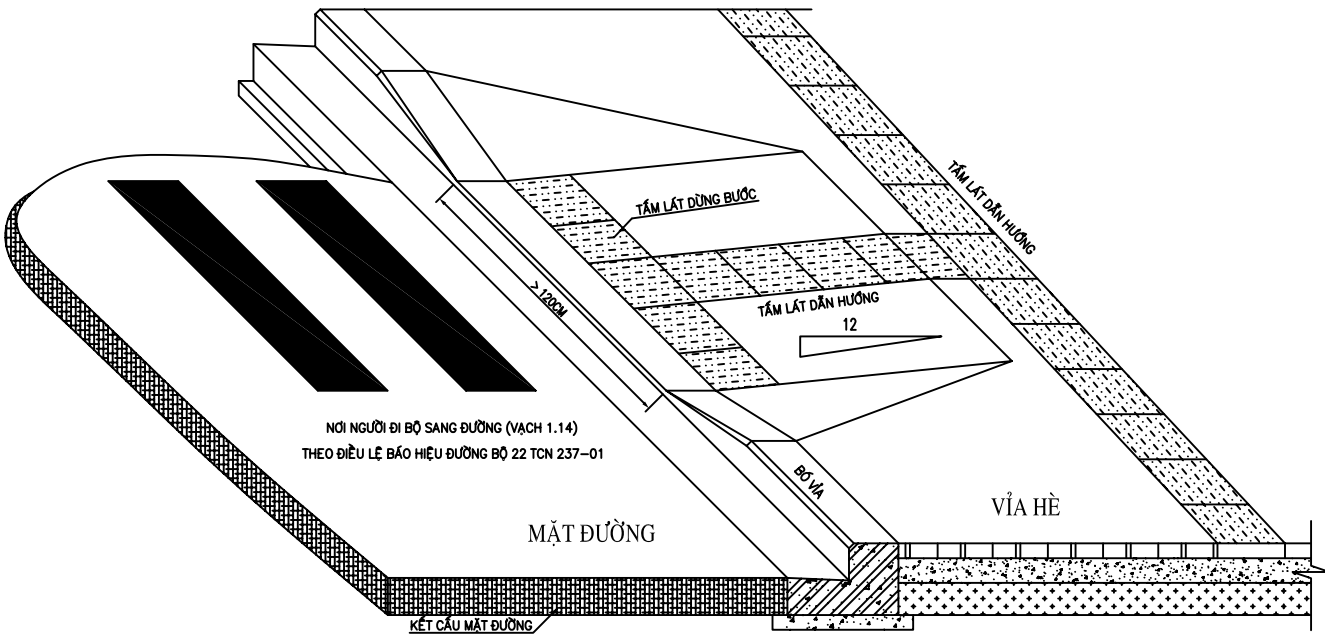
- GHI CHÚ:
- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ CM
 - BÊ TÔNG TRIỂN LỀ CÓ THỂ ĐÚC TẠI CHỖ HAY ĐÚC SẴN ,KHI ĐÚC SẴN CHIỀU DÀI 1,0M/ĐOẠN; ĐÚC TẠI CHỖ THÌ 3M BỐ TRÍ MỘT KHE PHÂN CÁCH NHIỆT
 - BÓ VỈA LOẠI 5 SỬ DỤNG Ở KHU VỰC CÓ NHIỀU CƠ QUAN ,XÍ NGHIỆP
 - BÓ VỈA LOẠI 6 ĐƯỢC SỬ DỤNG KHU VỰC CÓ NHIỀU NHÀ DÂN
 - BÓ VỈA LOẠI 7 SỬ DỤNG CHO NGƯỜI TÀN TẬT TIẾP CẬN SỬ DỤNG ĐOẠN VƯỢT NỔI TỪ TRIỂN LỀ VÀO VỈA HÈ CŨNG CÓ ĐỘ DỐC LÀ 1/12; BÓ VỈA LOẠI 7 CÓ CHIỀU DÀI TỐI THIỂU 1,2M (TCXD VN 265:2002)
 - BÓ VỈA LOẠI 8 SỬ DỤNG CHO DẢI PHÂN CÁCH

CẤU TẠO TẤM LÁT CÓ CẢM GIÁC HOẶC TẠO RA ÂM THANH

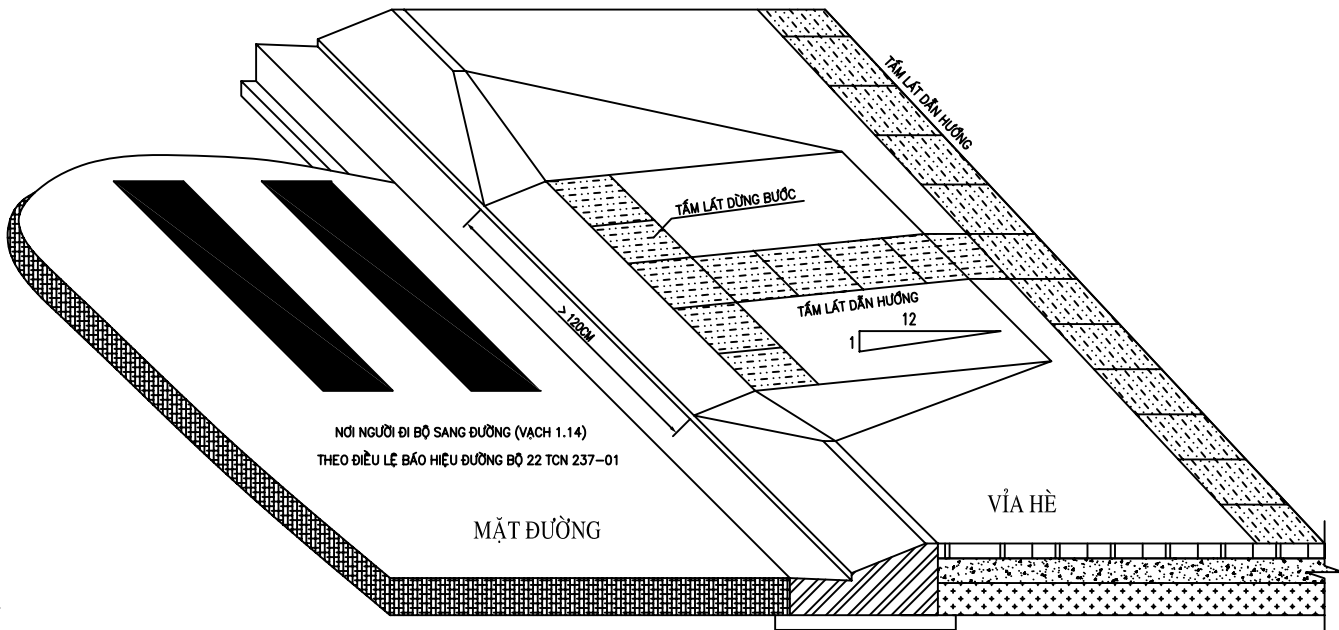


- GHI CHÚ:
- ĐƠN VỊ TRONG BẢN VẼ LÀ MILIMET
 - VIỆC BỐ TRÍ VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT PHẢI TUÂN THỦ THEO TIÊU CHUẨN TCXDVN 265–2002
 - LOẠI 1 VÀ 2 LÀ TẤM LÁT DẪN HƯỚNG, LOẠI 3 LÀ TẤM LÁT (CẢNH BÁO TẠI VỊ TRÍ NGUY HIỂM, CÓ CHƯỚNG NGẠI VẬT...)

CHI TIẾT VUỐT TỪ TRIỂN LỀ VÀO VỈA HÈ

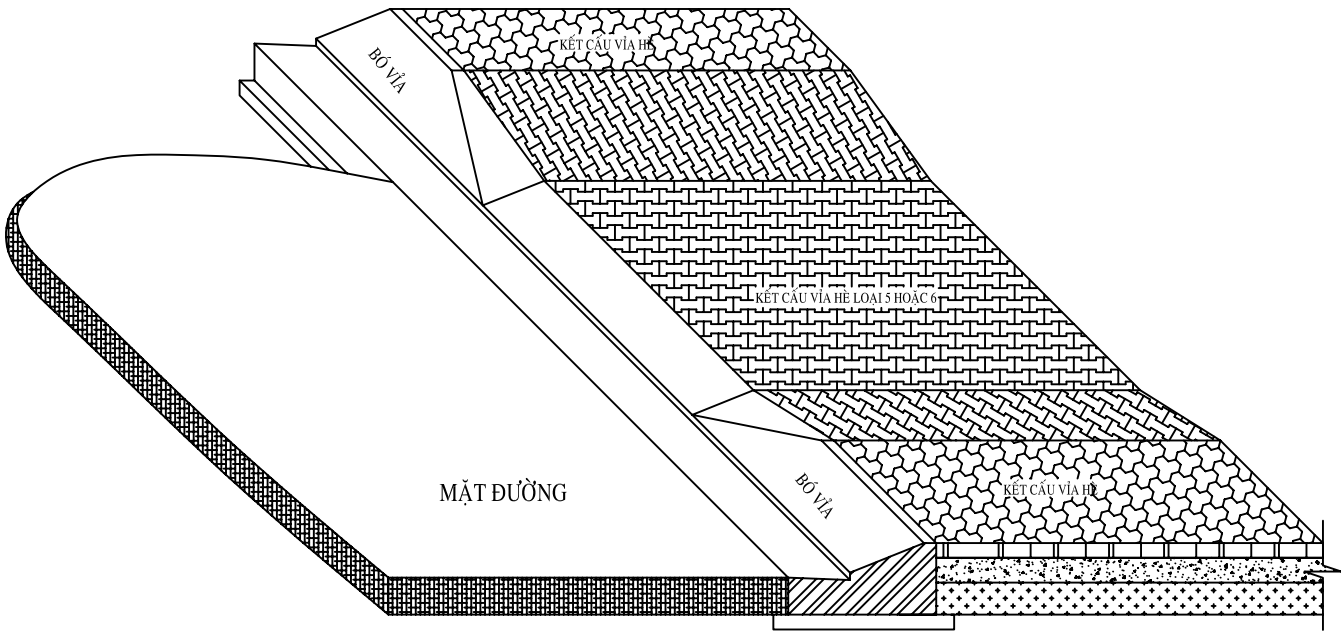
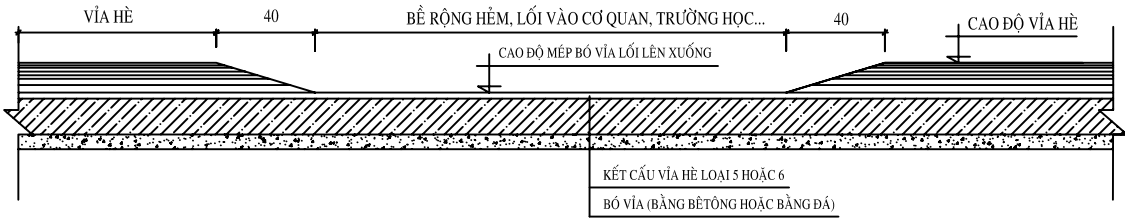


CHI TIẾT VUỐT TỪ TRIỂN LỀ VÀO VỈA HÈ

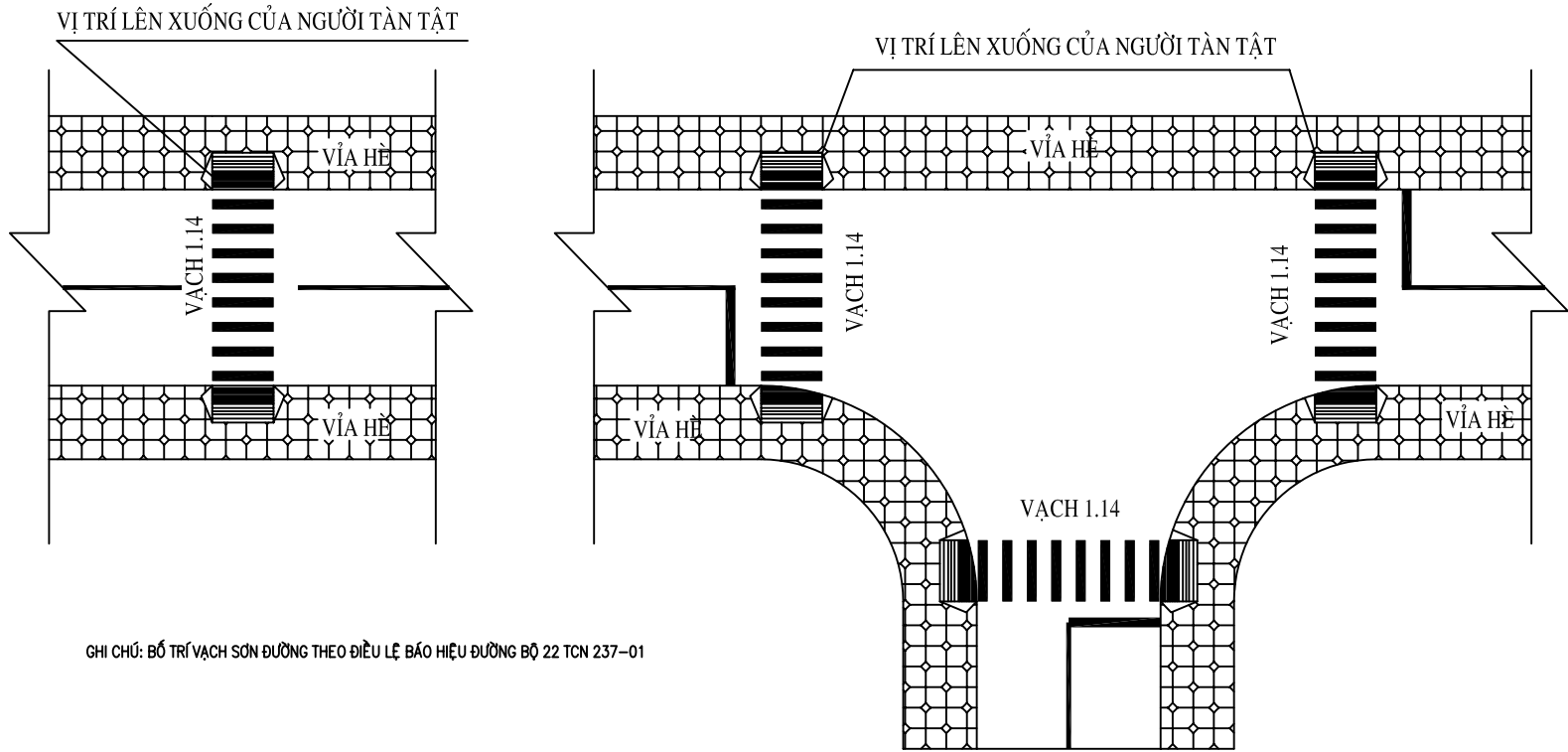


CHI TIẾT HẠ THẤP VỈA HÈ VUỐT VÀO HÈM, CƠ QUAN

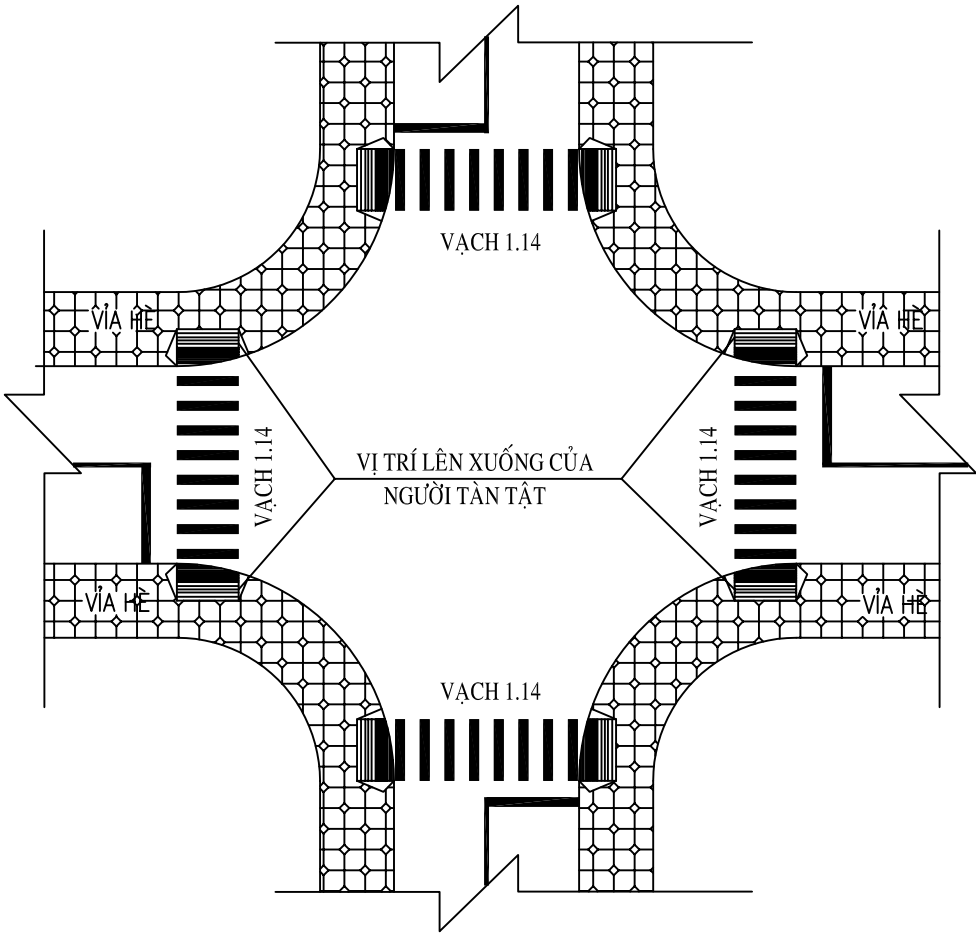
CHI TIẾT HẠ THẤP VỈA HÈ VUỐT VÀO HÈM, CƠ QUAN



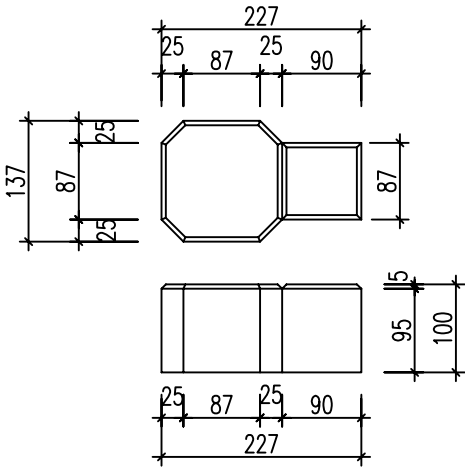
CHI TIẾT PHỐI HỢP GIỮA VẠCH 1.14 VÀ CHI TIẾT VUỐT NỐI DÀNH CHO NGƯỜI TÀN TẬT TẠI GIAO LỘ



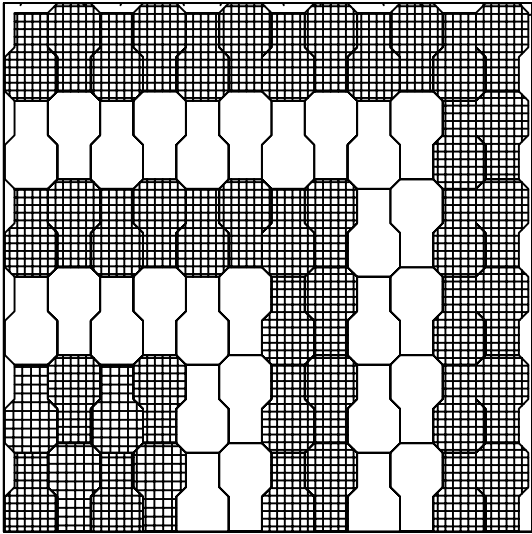
GHI CHÚ: BỐ TRÍ VẠCH SƠN ĐƯỜNG THEO ĐIỀU LỆ BẢO HIỆU ĐƯỜNG BỘ 22 TCN 237-01



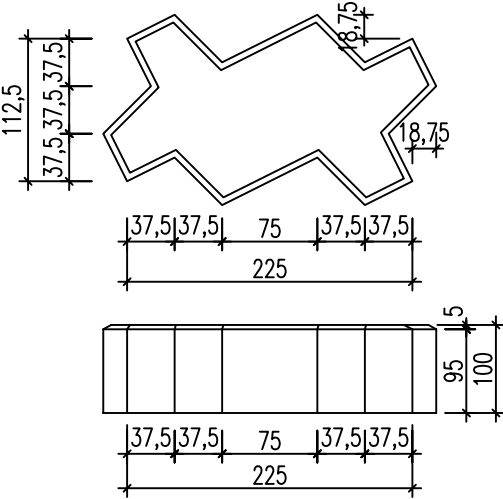
LOẠI 1: CHÌA KHÓA



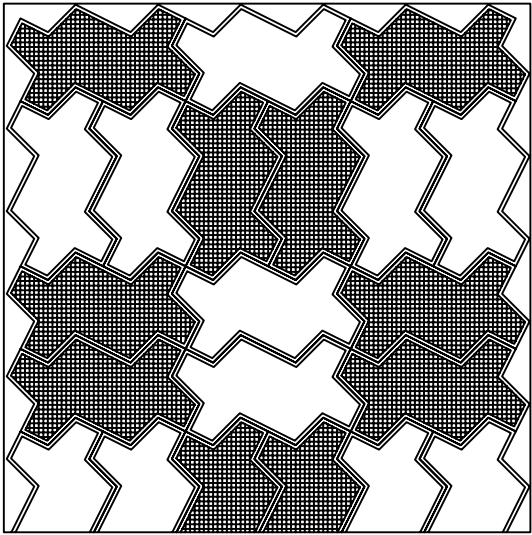
VIÊN/M2 39,5
MÀU SẮC ĐỎ; XANH; XÍ MĂNG



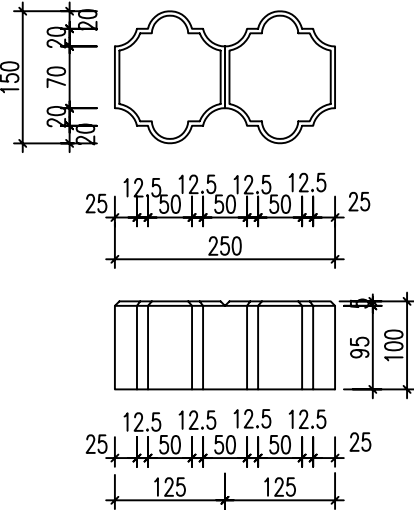
LOẠI 2: ZIC ZẮC



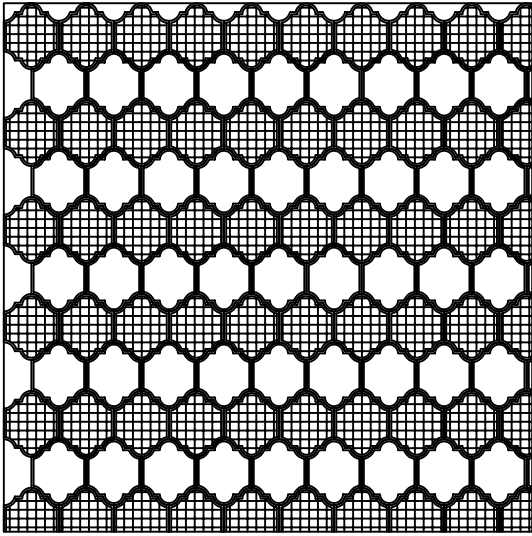
VIÊN/M2 39,5
MÀU SẮC ĐỎ; XANH; VÀNG; XÍ MĂNG



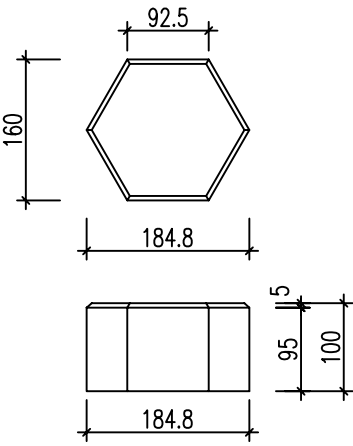
LOẠI 3: SỐ TÁM



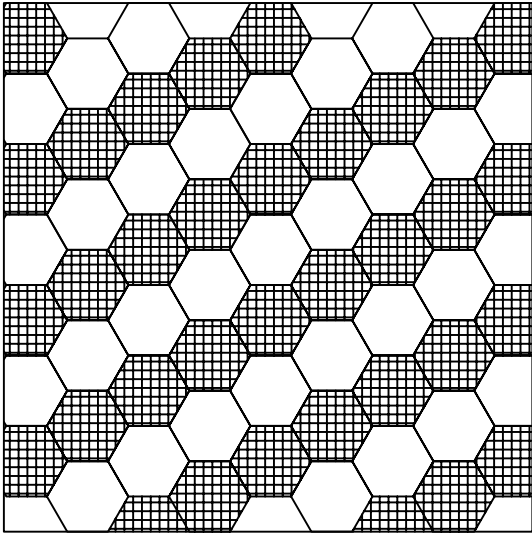
VIÊN/M2 36
MÀU SẮC ĐỎ; XANH; VÀNG



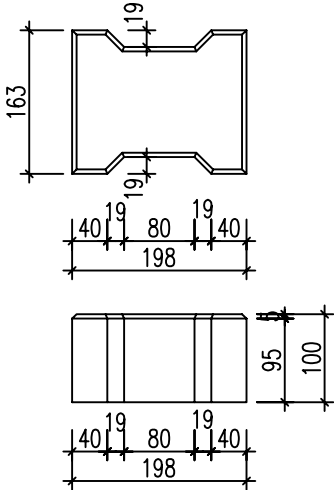
LOẠI 4: LỤC GIÁC



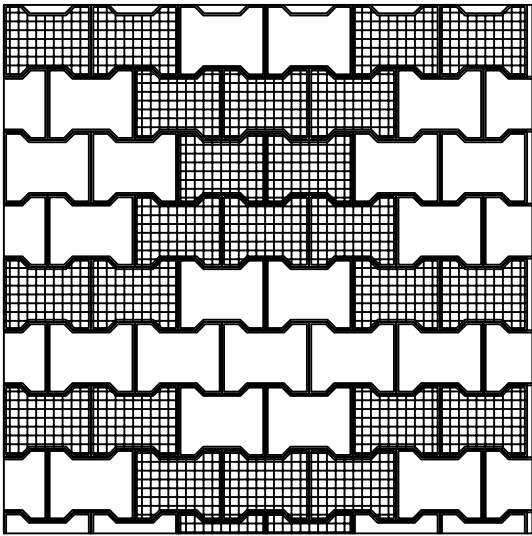
VIÊN/M2 45
MÀU SẮC ĐỎ; XANH



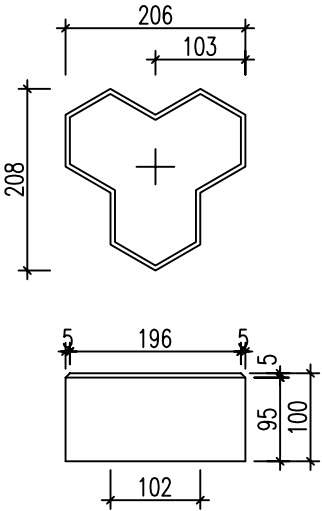
LOẠI 5: CHỮ I



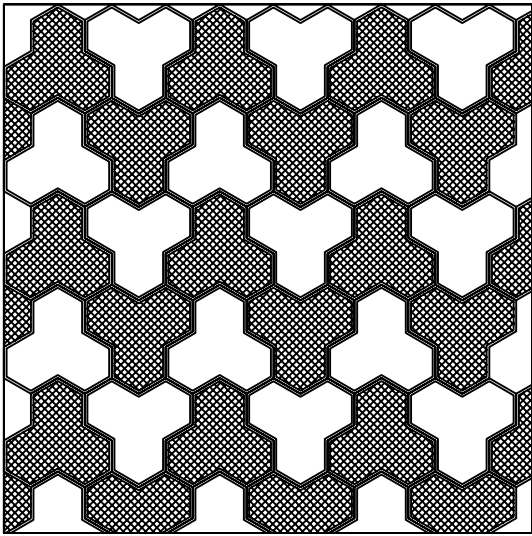
VIÊN/M2 36
MÀU SẮC ĐỎ; XANH; XÍ MĂNG



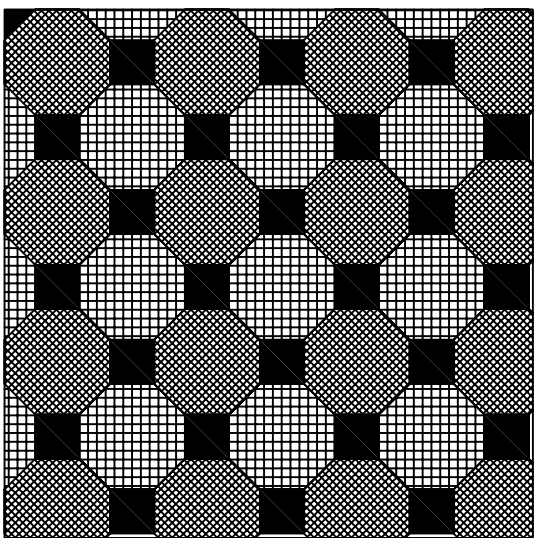
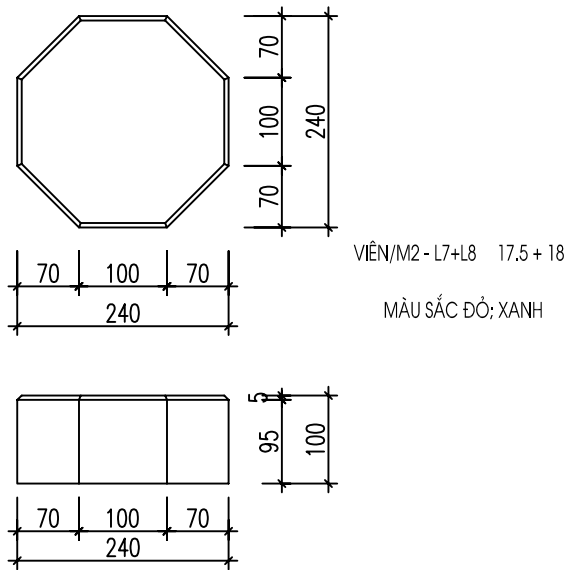
LOẠI 6: HÌNH SAO



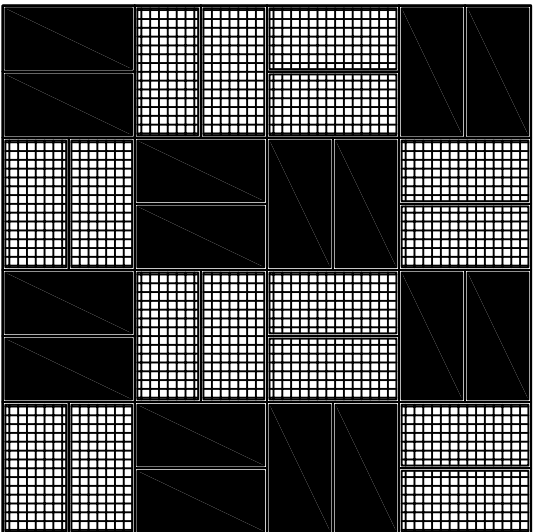
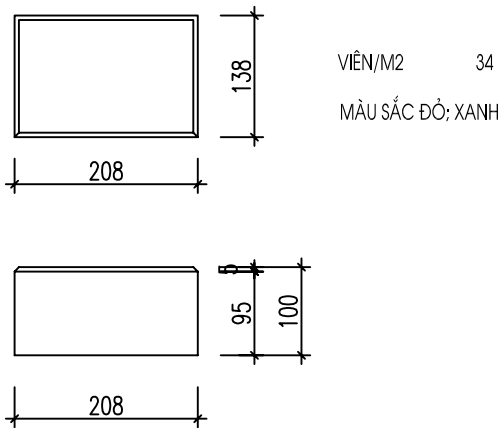
VIÊN/M2 36,2
MÀU SẮC ĐỎ; XANH; VÀNG



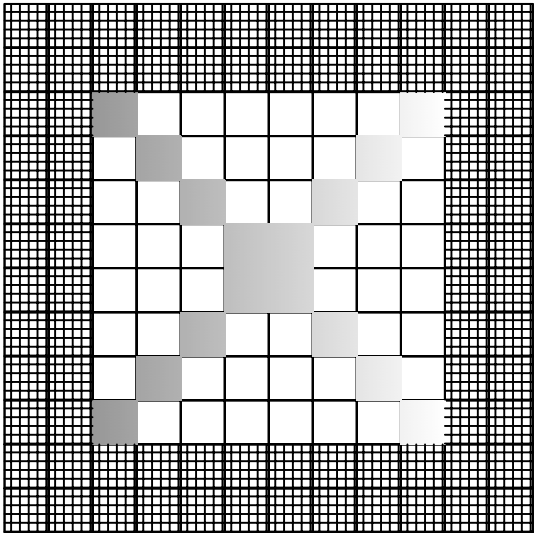
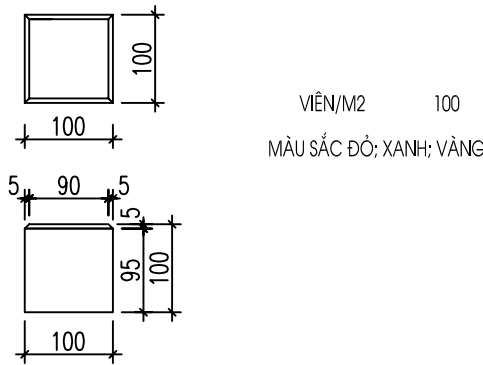
LOẠI 7: BÁT GIÁC



LOẠI 10: HÌNH CHỮ NHẬT



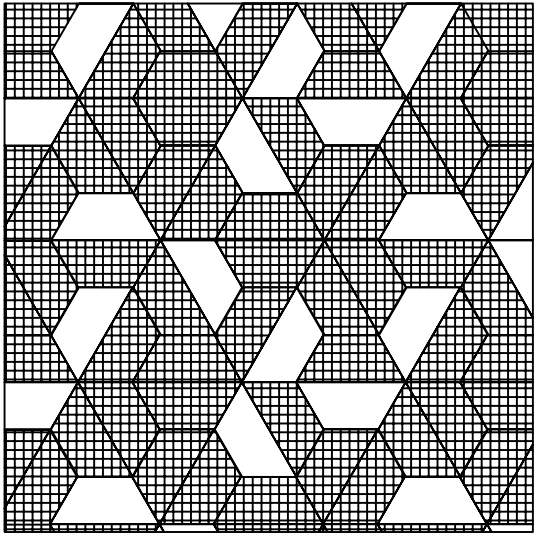
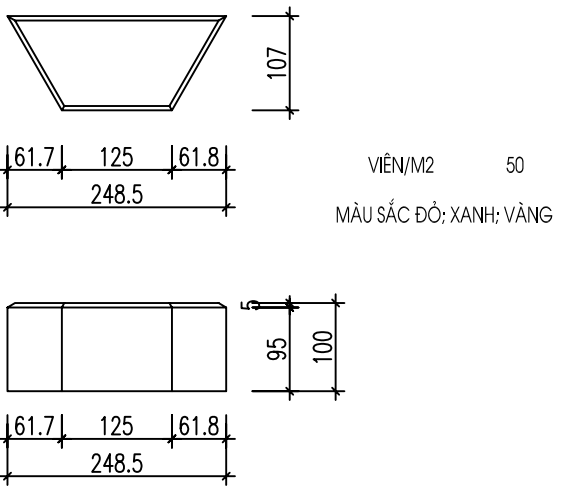
LOẠI 8: HÌNH VUÔNG



CHỈ TIÊU KỸ THUẬT CƠ BẢN CỦA GẠCH LÁT BÊ TÔNG TỰ CHÈN

CHỦNG LOẠI	MÁC GẠCH	CƯỜNG ĐỘ CHỊU NÉN MPa	ĐỘ HÚT NƯỚC % KHÔNG LỚN HƠN	ĐỘ MÀI MÒN G/CM2 KHÔNG LỚN HƠN	ĐỘ CHỊU VA ĐẬP
GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN	400	40	8	0,5	>30

LOẠI 9: HÌNH THANG

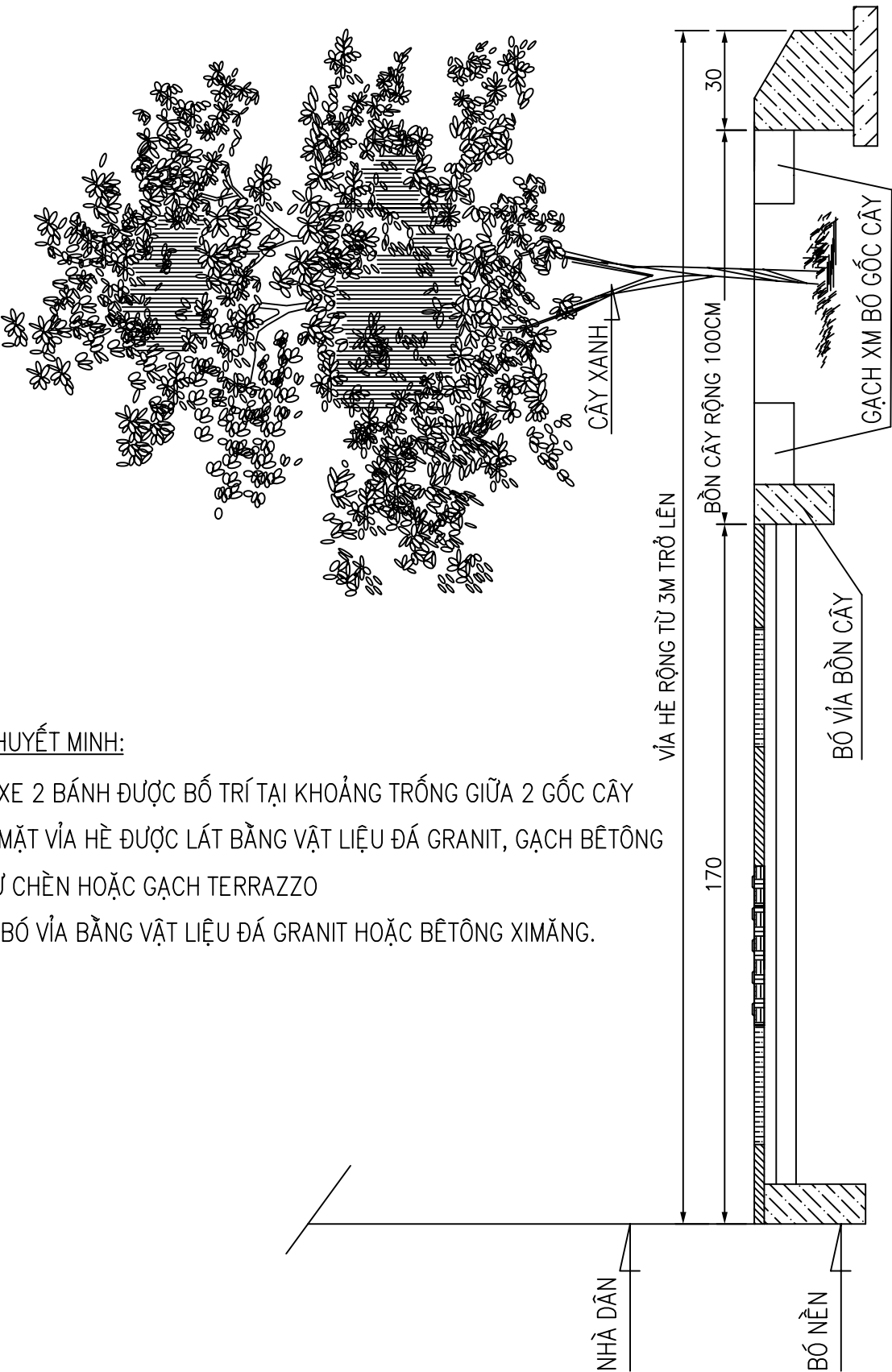


GHI CHÚ

CHẤT LIỆU GẠCH PHẢI ĐẢM BẢO CÁC YÊU CẦU TRÊN VÀ CỦA TCVN 6474–1999
TRƯỚC KHI THI CÔNG PHẢI CÓ PHẢI THIẾT KẾ PHỐI MÀU NHẦM ĐẢM BẢO MỸ QUAN ĐÔ THỊ

BỐ TRÍ VỈA HÈ RỘNG TỪ 3,0M TRỞ LÊN
(KHU VỰC CÓ NHÀ DÂN)

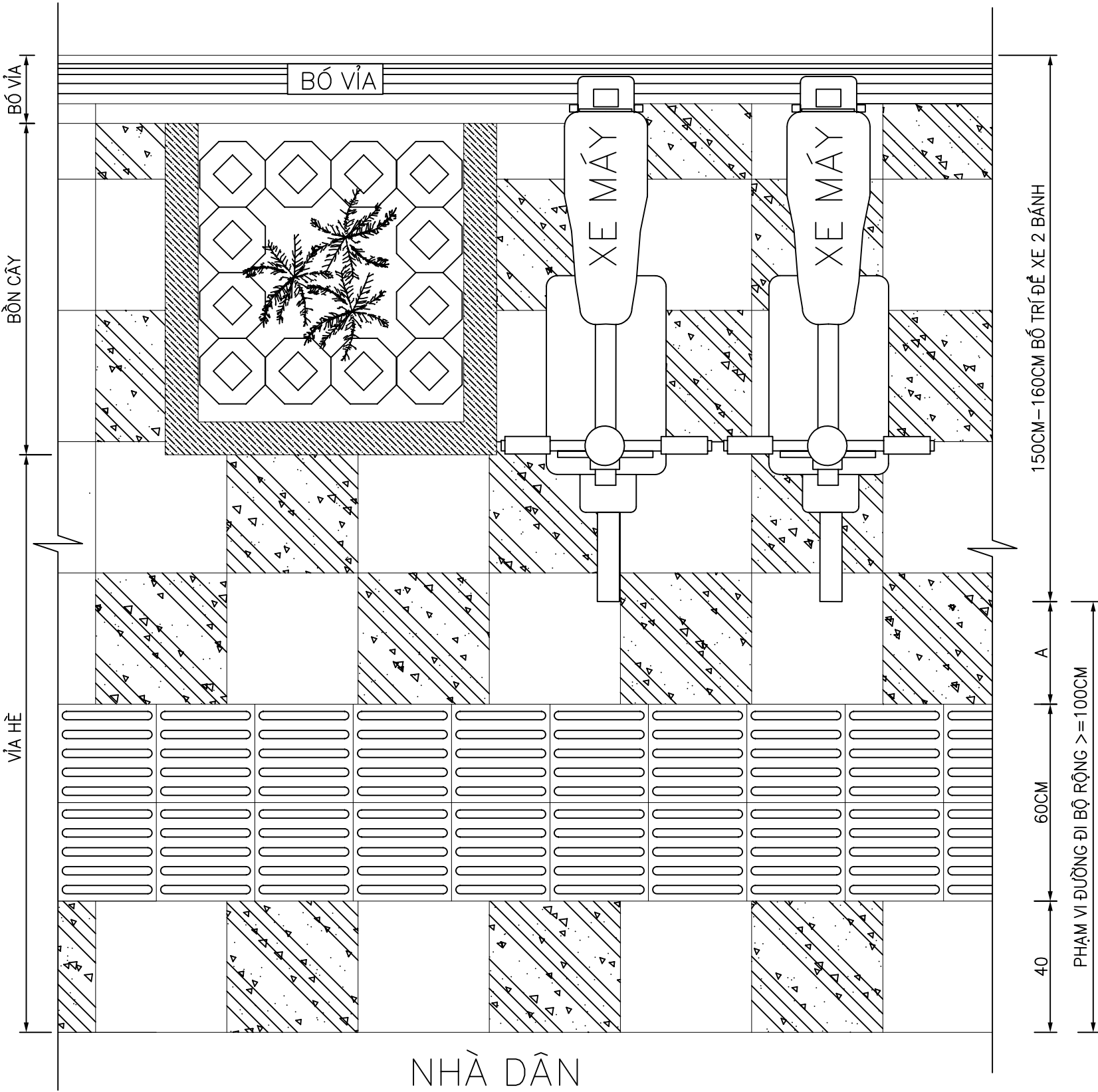
MẶT CẮT NGANG



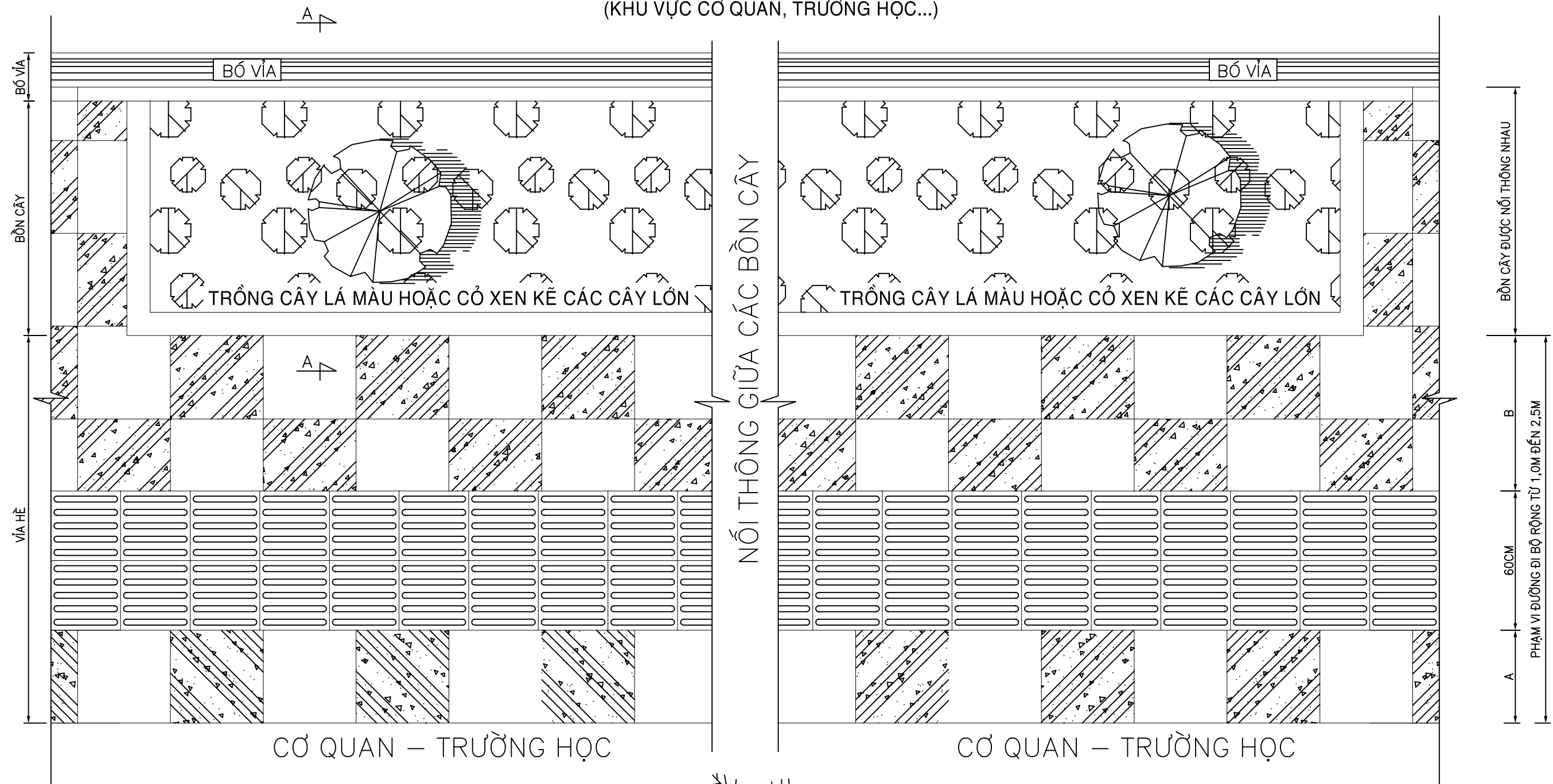
THUYẾT MINH:

- XE 2 BÁNH ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI KHOẢNG TRỐNG GIỮA 2 GỐC CÂY
- MẶT VỈA HÈ ĐƯỢC LÁT BẰNG VẬT LIỆU ĐÁ GRANIT, GẠCH BÊTÔNG TỰ CHÈN HOẶC GẠCH TERRAZZO
- BỐ VỈA BẰNG VẬT LIỆU ĐÁ GRANIT HOẶC BÊTÔNG XIMĂNG.

MẶT BẰNG



BỐ TRÍ VỈA HÈ RỘNG 3,0M TRỞ LÊN
(KHU VỰC CƠ QUAN, TRƯỜNG HỌC...)



CHI TIẾT BỒN CÂY
(MC A-A)

