

TCCS

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
CỤC ĐƯỜNG BỘ VIỆT NAM**



TCCS 47: 2023/CĐBVN

Xuất bản lần 1

**THIẾT KẾ ĐIỂM DỪNG ĐÓN, TRẢ KHÁCH TUYẾN CỐ ĐỊNH,
TUYẾN XE BUÝT LIÊN TỈNH NGOÀI ĐÔ THỊ**

Design Standard of bus station of fixed routes, interprovincial bus routes out of town



HÀ NỘI – 2023

TCCS

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
CỤC ĐƯỜNG BỘ VIỆT NAM



TCCS 47: 2023/CĐBVN

Xuất bản lần 1

THIẾT KẾ ĐIỂM DỪNG ĐÓN, TRẢ KHÁCH TUYẾN CỐ ĐỊNH, TUYẾN XE BUÝT LIÊN TỈNH NGOÀI ĐÔ THỊ

Design Standard of bus station of fixed routes, interprovincial bus routes out of town

HÀ NỘI – 2023

MỤC LỤC

1. Phạm vi áp dụng.....	3
2. Tài liệu viện dẫn.....	3
3. Thuật ngữ, định nghĩa.....	3
4. Yêu cầu chung về thiết kế điểm dừng đón, trả khách.....	4
5. Vị trí và khoảng cách giữa các điểm dừng đón, trả khách	4
6. Yêu cầu chung của khu vực chờ của hành khách.....	6
7. Công trình phục vụ và trang thiết bị khu vực chờ của hành khách.....	7
8. Mặt bằng bố trí chung điểm dừng, đón trả khách	13
9. Các quy định khác.....	17
Phụ lục A	19
Phụ lục B	20
Tài liệu tham khảo	21

Lời nói đầu

TCCS 47: 2023/CĐBVN do Cục Đường bộ Việt Nam biên soạn và công bố.

Thông tin liên hệ:

Cục Đường bộ Việt Nam.

Phòng Quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông.

Điện thoại: (84-24) 38571447;

Email: ql-btdb.drvn@mt.gov.vn; tampm.drvn@mt.gov.vn;

Website: <http://www.drvn.gov.vn>

Thiết kế điểm dừng đón, trả khách tuyến cố định, tuyến xe buýt liên tỉnh ngoài đô thị

Design Standard of bus station of fixed routes, interprovincial bus routes out of town

CỤC ĐƯỜNG BỘ VIỆT NAM
BẢN GỐC TCCS
KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này hướng dẫn thiết kế các điểm dừng đón, trả khách trên đường bộ vị trí ngoài đô thị (bao gồm cả trên địa phận xã thuộc ngoại thành của thành phố, ngoại thị của thị xã) phục vụ vận tải hành khách bằng xe ô tô theo tuyến cố định và vận tải hành khách bằng xe buýt liên tỉnh.

1.2 Khi thiết kế xây dựng các điểm dừng đón, trả khách liên quan đến các công trình như: đường sắt, thủy lợi, cấp thoát nước, chiếu sáng, v.v... phải tuân thủ các quy định hiện hành và phải thống nhất với cơ quan có thẩm quyền.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 4054

Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế

3 Thuật ngữ, định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ, định nghĩa và ký hiệu sau:

3.1 Tuyến cố định

Là tuyến vận tải hành khách được cơ quan có thẩm quyền công bố, được xác định bởi hành trình, lịch trình, bến xe khách nơi đi, bến xe khách nơi đến (điểm đầu, điểm cuối đối với tuyến xe buýt).

3.2 Kinh doanh vận tải hành khách theo tuyến cố định

Là kinh doanh vận tải hành khách bằng xe ô tô có xác định bến xe khách nơi đi, bến xe khách nơi đến với lịch trình, hành trình nhất định.

3.3 Kinh doanh vận tải hành khách bằng xe buýt theo tuyến cố định

Là kinh doanh vận tải hành khách bằng xe ô tô có các điểm dừng đón, trả khách và xe chạy theo biểu đồ vận hành với cự ly, phạm vi hoạt động nhất định, bao gồm tuyến xe buýt nội tỉnh và tuyến xe buýt liên tỉnh.

3.4 Tuyến xe buýt nội tỉnh

Là tuyến xe buýt có phạm vi hoạt động trên địa bàn của một tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

3.5 Tuyến xe buýt liên tỉnh

Là tuyến xe buýt có phạm vi hoạt động trên địa bàn của hai hoặc ba tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

3.6 Điểm dừng đón, trả khách (bao gồm cả điểm dừng xe buýt)

Là nơi dừng xe trên đường bộ, dành cho xe ô tô hoạt động theo tuyến cố định dừng để hành khách lên, xuống xe trên hành trình chạy xe.

3.7 Xe tuyến cố định

Là xe ô tô kinh doanh vận tải hành khách theo tuyến cố định; có phù hiệu “XE TUYẾN CỐ ĐỊNH” được dán cố định phía bên phải mặt trong kính trước của xe.

3.8 Xe buýt

Là xe ô tô kinh doanh vận tải hành khách bằng xe buýt; có phù hiệu “XE BUÝT” được dán cố định phía bên phải mặt trong kính trước của xe.

4 Yêu cầu chung về thiết kế điểm dừng đón, trả khách

4.1 Điểm dừng đón, trả khách phải phù hợp với danh mục mạng lưới tuyến đã được cấp có thẩm quyền công bố để tránh chồng chéo trong quản lý.

4.2 Khoảng cách tối thiểu giữa 02 điểm dừng đón, trả khách liền kề hoặc giữa điểm dừng đón, trả khách với trạm dừng nghỉ hoặc với bến xe hai đầu tuyến phải hợp lý để bảo đảm hành khách dễ dàng tiếp cận, đặc biệt bảo đảm khả năng tiếp cận của người khuyết tật, trẻ nhỏ, người già và phụ nữ có thai.

4.3 Các điểm dừng đón, trả khách cần được cung cấp đầy đủ các tiện nghi cần thiết như nhà chờ, sân chờ, biển chỉ dẫn thông tin, khu vực đón, trả khách, các trang thiết bị bảo đảm vệ sinh môi trường và an toàn giao thông; khuyến khích bố trí khu vực gửi xe nếu khu vực điểm dừng có điều kiện về mặt bằng.

4.4 Điểm dừng đón, trả khách nên bố trí tại các vị trí bảo đảm an toàn giao thông, thuận tiện cho hành khách lên, xuống xe và hạn chế ảnh hưởng đến các phương tiện giao thông khác đang lưu thông.

4.5 Điểm dừng đón, trả khách phải có đủ diện tích để xe dừng đón, trả khách bảo đảm không ảnh hưởng đến các phương tiện lưu thông trên đường.

4.6 Điểm dừng đón, trả khách phải được thiết kế sao cho hành khách dễ dàng quan sát xe khách tới mà không phải rời khỏi vị trí chờ để quan sát.

4.7 Khi thiết kế các điểm dừng đón, trả khách ngoài việc tuân theo các quy định trong tiêu chuẩn này, khi cần có thể tham khảo tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô và các tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật có liên quan.

5 Vị trí và khoảng cách giữa các điểm dừng đón, trả khách

5.1 Vị trí các điểm dừng đón, trả khách

5.1.1 Điểm dừng đón, trả khách không được đặt trong phạm vi đường cong nằm có bố trí siêu cao.

5.1.2 Điểm dừng đón, trả khách không được đặt ở các đoạn dốc dọc trên 5%. Trong trường hợp bắt buộc phải bố trí, cần mở rộng lề đường tạo vịnh dừng (xem Hình 9) đủ kích thước cho xe đón, trả khách và khu vực khách chờ; khu vực vịnh có độ dốc dọc nhỏ dưới 2%.

5.1.3 Không được đặt điểm dừng đón trả khách phía sau các đường cong đứng lồi khuất tầm nhìn, phía sau các hầm chui trên các đường cong đứng lõm hoặc những nơi khuất tầm nhìn, hoặc xe khách dừng đỗ làm cản trở tầm nhìn của người điều khiển phương tiện.

5.1.4 Vị trí của điểm dừng đón trả khách không được làm cản trở tầm nhìn của người điều khiển phương tiện khác đang lưu thông.

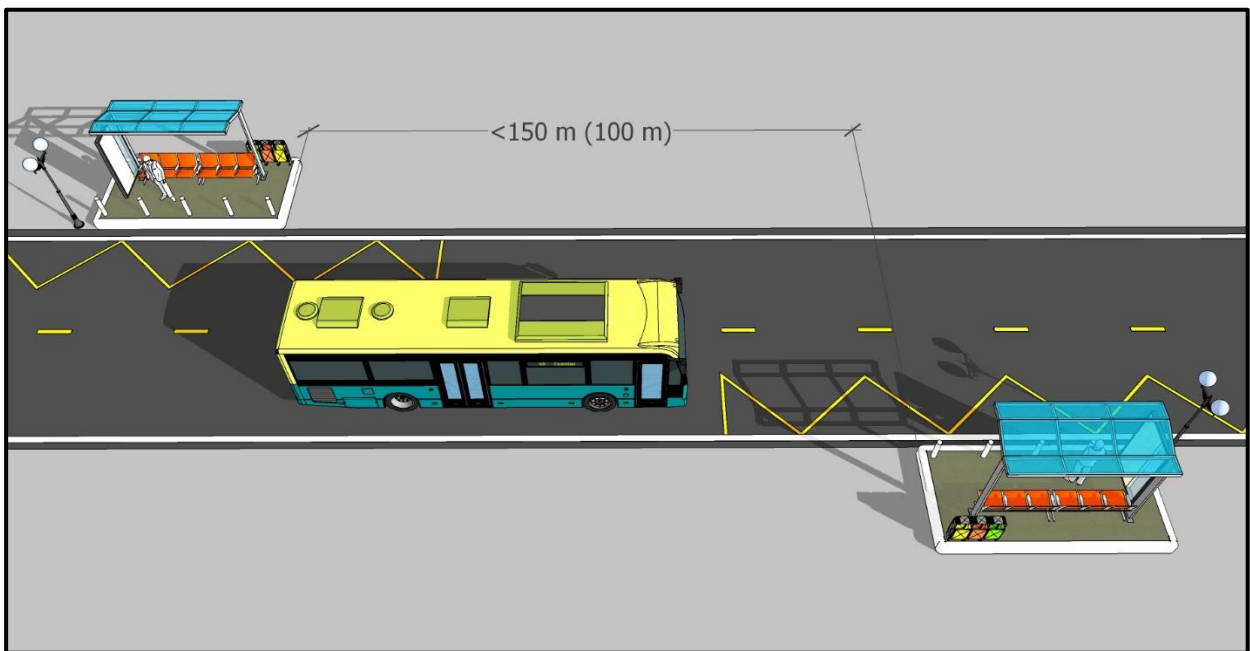
5.1.5 Điểm dừng đón, trả khách nên đặt tại các vị trí mà người đi bộ, xe lăn của người khuyết tật có thể tiếp cận được; nên đặt tại các đoạn đường có lề gia cố, gần lối đi cho người đi bộ qua đường.

5.1.6 Điểm dừng đón trả khách không được đặt trên các nắp ga, cống, hoặc vị trí thu nước; các vị trí chắn lối tiếp cận đến các trụ cứu hỏa và các vị trí khác có ảnh hưởng đến các lối ra, vào bệnh viện, trụ sở các cơ quan thực thi các nhiệm vụ khẩn cấp.

5.1.7 Điểm dừng đón trả khách không được đặt trên các đoạn đường hẹp (phần đường xe chạy chỉ có một làn xe), hoặc những nơi không bố trí đủ diện tích cho hành khách chờ đón xe và bố trí thiết bị chống va chạm để bảo vệ an toàn hành khách chờ xe.

5.1.8 Điểm dừng đón, trả khách nên được phủ mặt để đảm bảo vệ sinh môi trường và hạn chế chi phí bảo trì. Khu vực chờ của hành khách phải được phủ mặt, nâng cao hơn so với xung quanh và đảm bảo thoát nước tốt.

5.1.9 Không được bố trí hai điểm dừng đón, trả khách đối diện nhau trên các đoạn đường hai chiều mà mỗi chiều có 1 làn xe. Khi cần bố trí, hai điểm này phải so le, cách nhau một khoảng cách sao cho khi có xe dừng đón, trả khách ở cả hai điểm thì vẫn bảo đảm yêu cầu tại 4.4, tuy nhiên, khoảng cách này không nên lớn hơn 150 m với địa hình bằng phẳng và 100 m với địa hình không bằng phẳng (Hình1). Cần bố trí lối đi bộ qua đường và các hình thức cảnh báo nguy hiểm để hướng dẫn, bảo vệ người đi bộ khi di chuyển từ điểm dừng này sang điểm dừng kia. Cần đảm bảo hành khách nhìn thấy rõ điểm dừng đón trả khách phía bên kia đường.



CHÚ DẪN:

Khoảng cách 150 m áp dụng cho địa hình bằng phẳng

Khoảng cách 100 m áp dụng cho địa hình không bằng phẳng

Hình 1 – Minh họa bố trí hai điểm dừng đón, trả khách so le nhau trên các đoạn đường hai chiều, mỗi chiều 01 làn xe

5.1.10 Khi bố trí điểm dừng đón, trả khách gần các nút giao thông, tùy lưu lượng phương tiện, điều kiện mặt bằng và hình thức điều khiển giao thông tại nút mà bố trí theo một trong ba cách: điểm dừng sau nút, điểm dừng trước nút và điểm dừng trung gian.

5.1.10.1 Điểm dừng sau nút: Vị trí điểm dừng đặt sau nút giao cho phép xe buýt hoặc xe khách đi qua nút giao trước khi dừng để đón, trả khách. Bố trí điểm dừng sau nút giao giúp xe buýt có tầm nhìn xa hơn, ít ảnh hưởng đến giao thông trên đường và an toàn hơn. Khoảng cách từ tâm nút giao đến điểm dừng không nhỏ hơn 50 m và khoảng cách từ điểm kết thúc vuốt nối của nút giao đến điểm dừng không nhỏ hơn 20 m. Không bố trí điểm dừng trên làn tăng tốc.

5.1.10.2 Điểm dừng trước nút: Điểm dừng đặt ở trước nút giao thường được bố trí tại những vị trí xe buýt, xe khách chuyển hướng tại nút giao. Trong trường hợp này cần đảm bảo nhà chờ hoặc xe buýt đang đón, trả khách không gây che khuất tầm nhìn. Vị trí điểm dừng cách tâm nút giao tối thiểu 50 m và cách điểm đầu vuốt nối không quá 100 m. Không bố trí điểm dừng trên làn giảm tốc mà nên bố trí trước điểm đầu của làn giảm tốc.

5.1.10.3 Điểm dừng trung gian: Điểm dừng trung gian nằm trên đoạn đường nối giữa các nút giao và thường phục vụ một điểm đến chính như bệnh viện hoặc trung tâm thương mại, khu công nghiệp, dịch vụ, khu tập trung dân cư có mật độ cao.

5.1.11 Khi bố trí các điểm dừng đón, trả khách gần các nút giao theo các cách quy định ở 5.1.10 cần xét đến các yếu tố: An toàn giao thông, năng lực thông hành của nút giao, chiều dài dòng phương tiện dừng chờ tại nút giao điều khiển bằng tín hiệu đèn, các hoạt động hai bên đường xung quanh nút giao và sự thuận tiện cho kết nối chuyển của hành khách.

5.1.12 Không bố trí điểm dừng đón, trả khách trên đường ô tô cao tốc (bao gồm cả đường ô tô cao tốc đầu tư phân kỳ) và đường nhánh dẫn vào đường cao tốc.

5.2 Khoảng cách giữa các điểm dừng đón, trả khách

5.2.1 Tùy thuộc vào vị trí bố trí của điểm dừng đón, trả khách ở trong khu đông dân cư hay ngoài khu đông dân cư mà khoảng cách giữa các điểm đón, trả khách cần được cân nhắc để bảo đảm cân bằng giữa đáp ứng nhu cầu của hành khách và tốc độ hành trình của xe khách (Bảng 1)

**Bảng 1 – Khoảng cách giữa các điểm dừng đón, trả khách
trong trường hợp địa hình đồng bằng**

Khu vực	Khoảng cách giữa các điểm dừng đón, trả khách (m)
Trong khu đông dân cư	400 – 500
Ngoài khu đông dân cư	500 – 800

5.2.2 Vị trí điểm dừng đón, trả khách ngoài việc tuân thủ các quy định ở 5.1 còn tuân thủ theo các quy định sau:

5.2.2.1 Khi bố trí điểm dừng đón, trả khách ngoài đô thị nhưng trong khu đông dân cư thì khoảng cách giữa các điểm cần căn cứ vào mật độ dân cư để bố trí. Khoảng cách giữa các điểm dừng đón, trả khách trong trường hợp địa hình đồng bằng không nên vượt quá trị số trong Bảng 1.

5.2.2.2 Có thể rút ngắn khoảng cách trong Bảng 1 trong các trường hợp địa hình miền núi để tạo điều kiện tiếp cận cho hành khách đi xe buýt.

6 Yêu cầu chung đối với khu vực chờ

6.1 Khu vực chờ bao gồm lối lên xuống xe, sân chờ, nhà chờ, lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ.

6.2 Khu vực chờ của hành khách lên, xuống xe tùy theo hình thức bố trí có thể khác nhau về kích thước, diện tích nhưng cần thoả mãn các yêu cầu sau:

6.2.1 Phải khô ráo, đảm bảo điều kiện thoát nước và vệ sinh môi trường, chiếu sáng, có đường đi bộ dẫn tới khu vực chờ, dẫn tới nhà chờ cho người đi bộ, đi xe lăn.

6.2.2 Phải đảm bảo để hành khách và người điều khiển phương tiện nhận biết rõ ràng cả về ban ngày và ban đêm bằng các hình thức báo hiệu theo quy định báo hiệu đường bộ hiện hành và các tiêu chuẩn liên quan.

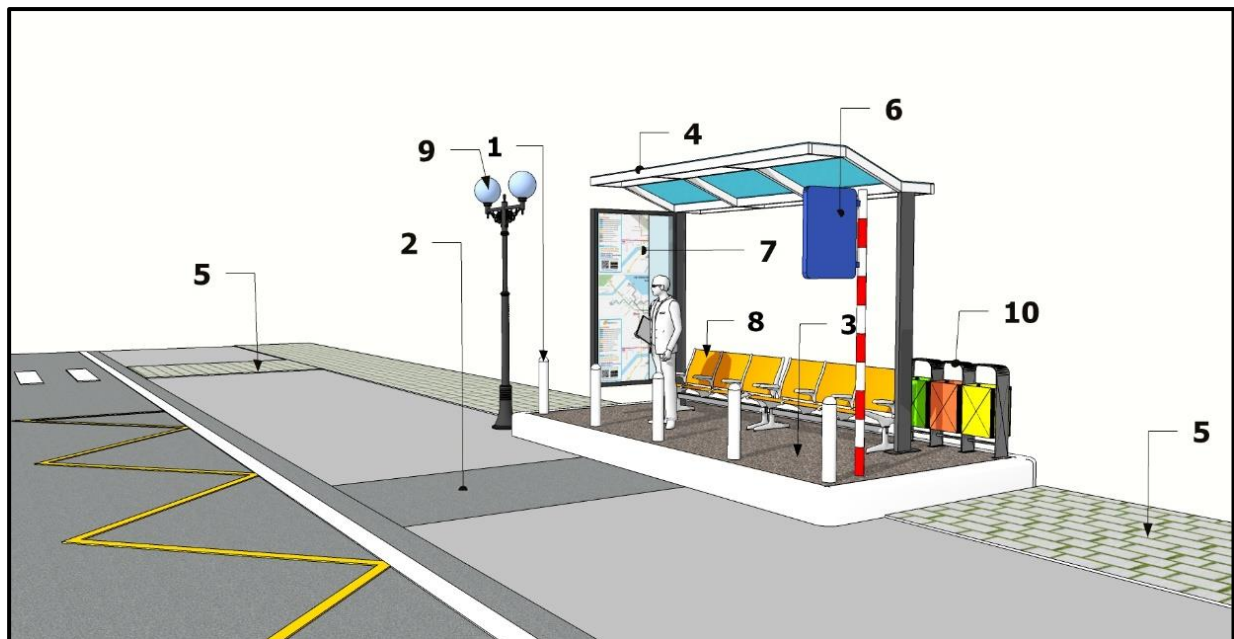
6.2.3 Khu vực chờ, nhà chờ cần đảm bảo an toàn giao thông cho khách chờ bằng các công trình bảo vệ khi cần thiết.

6.2.4 Khu vực chờ, nhà chờ cần được bố trí ở những vị trí để hành khách dễ quan sát, không bị cản trở tầm nhìn thấy được xe khách theo hướng chạy tới điểm dừng đón, trả khách.

7 Công trình phục vụ và trang thiết bị khu vực chờ của hành khách

7.1 Quy định đối với các thiết bị và tiện ích bố trí tại khu vực chờ

7.1.1 Các trang thiết bị cần thiết cho khu vực chờ, nhà chờ bao gồm: thiết bị chống va chạm, lối lên xuống xe, sân chờ, nhà chờ có mái che; lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ, hệ thống báo hiệu đường bộ, hệ thống thông tin phục vụ hành khách, ghế ngồi chờ, hệ thống chiếu sáng; thùng rác và các thiết bị phụ khác (Hình 2).



CHÚ DẪN:

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Thiết bị chống va chạm | 6 | Hệ thống thông tin phục vụ hành khách |
| 2 | Lối lên xuống xe | 7 | Hệ thống thông tin phục vụ hành khách |
| 3 | Sân chờ | 8 | Ghế ngồi chờ |
| 4 | Nhà chờ có mái che | 9 | Hệ thống chiếu sáng |
| 5 | Lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ | 10 | Thùng rác |

Hình 2 – Minh họa một số công trình phục vụ và trang thiết bị khu vực chờ của hành khách

Tùy theo loại khu vực chờ mà có thể được trang bị một phần hoặc đầy đủ các trang thiết bị kể trên tương ứng với khu vực chờ loại 1, loại 2, loại 3 như quy định tại 6.2 và Bảng 2.

7.2 Phân loại khu vực chờ của hành khách

Khu vực chờ đón, trả khách được phân thành 3 loại tùy theo mức độ bố trí các công trình phục vụ và trang thiết bị tiện ích. Chi tiết xem Bảng 2

Bảng 2 – Các công trình phục vụ và trang thiết bị tiện ích của điểm dừng đón, trả khách

TT	Các công trình và trang thiết bị tiện ích	Loại khu vực chờ		
		Loại 1	Loại 2	Loại 3
1	Thiết bị bảo vệ chống va chạm	x	x	x
2	Lối lên xuống xe	x	x	xx
3	Sân chờ	x	x	x
4	Nhà chờ có mái che	x	N	N
5	Lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ	x	x	x
6	Hệ thống báo hiệu đường bộ	x	x	x
7	Hệ thống thông tin hành khách	x	x	x
8	Ghế ngồi chờ	x	xx	N
9	Hệ thống chiếu sáng	x	xx	N
10	Thùng rác	x	xx	xx
11	Camera an ninh	xx	xx	xx

GHI CHÚ: x: có bố trí; xx: tùy điều kiện cho phép hoặc thấy cần thiết; N: không cần thiết bố trí

7.3 Phạm vi sử dụng các loại khu vực chờ của hành khách

7.3.1 Khu vực chờ loại 1 được sử dụng ở những nơi có tối thiểu 50 hành khách lên xe từ điểm dừng đó trong một ngày đêm. Khu vực chờ loại 1 cũng có thể sử dụng ở những nơi có từ 25 lượt trẻ em, người cao tuổi lên xe từ điểm dừng đó trong một ngày đêm.

7.3.2 Khu vực chờ loại 2 được sử dụng ở những nơi có từ 25 đến dưới 50 hành khách lên xe từ điểm dừng đó trong một ngày đêm.

7.3.3 Khu vực chờ loại 3 được sử dụng ở những nơi có dưới 25 hành khách lên xe từ điểm dừng đó trong một ngày đêm.

7.4 Thiết bị bảo vệ chống va chạm

7.4.1 Thiết bị chống va chạm bảo vệ hành khách trong khu vực chờ được bố trí khi cần thiết ở những điểm dừng chờ kiểu đơn giản; bố trí trên các đường có tốc độ khai thác từ 60 km/h trở lên khi khu vực chờ được bố trí bên lề đường không có vỉa hè, vỉa hè thấp dưới 30 cm hoặc bó vỉa hè vát.

7.4.2 Có thể sử dụng các cột bê tông, trụ kim loại có dạng tròn, hoặc các barie để bảo vệ hành khách trong khu vực chờ. Nếu bố trí trụ, cột thì khoảng cách giữa các trụ, cột tối thiểu là 1,2 m và tối đa là 2,0 m để bảo đảm cho xe lăn của người khuyết tật có thể đi qua. Nếu bố trí bằng barie thì cần mở barie tại các vị trí cửa lên, xuống xe đủ rộng để hành khách lên, xuống thuận tiện. Thiết bị chống va chạm cần được dán phản quang để dễ nhận biết và tăng cường cảnh báo cho người và phương tiện.

7.5 Lối lên, xuống xe

7.5.1 Lối lên xuống xe là đường kết nối cửa xe với sân chờ đón, trả khách khi khu vực sân chờ cách xa mép mặt đường xe chạy. Lối lên xuống xe được bố trí sát mép mặt đường (trong trường hợp đường có lề đất) hoặc mép bó vỉa (trong trường hợp vỉa hè có phần tiếp giáp với phần xe chạy là đất, thảm cỏ).

7.5.2 Bề rộng tối thiểu của lối lên xuống xe là 2,0 m với xe buýt có 2 cửa (1 lối lên, 1 lối xuống) và 4 m với xe buýt chỉ có một cửa.

7.5.3 Trong trường hợp xe khách chỉ có 1 cửa, có khoang hành lý dưới gầm thì cần tạo một thêm đón, trả khách (dài khoảng 4,0 m theo phương dọc đường và 1,5 m theo phương ngang với đường) làm nơi bốc, dỡ hành lý cho hành khách.

7.5.4 Khoảng cách từ tim lối lên xe và tim lối xuống xe theo phương dọc đường cách nhau từ 5 m đến 7 m tùy vị trí cửa xe lên xuống của xe khách thiết kế.

7.5.5 Lối lên xuống xe cần đảm bảo không có các chướng ngại vật như cây, cột biển báo, cột công trình tiện ích, v.v... Lối lên xuống xe cần được phủ mặt, thoát nước tốt để tạo thuận lợi cho hành khách đi lại và kết nối tốt với sân chờ xe, vỉa hè hoặc đường đi bộ (nếu có). Khuyến khích sử dụng màu sắc khác biệt với các khu vực hè đường khác.

7.6 Sân chờ và nhà chờ

7.6.1 Sân chờ xe là khu vực được làm bằng kết cấu cứng, không có chướng ngại vật để cho hành khách chờ xe, bao gồm cả khu vực nhà chờ (nếu có).

7.6.2 Kích thước sân chờ cần được tính toán phù hợp với lượng hành khách chờ xe, lượng hành khách xuống xe, hành lý tập kết vào giờ cao điểm và thời gian chờ xe trung bình của hành khách; thời gian chờ càng lâu, diện tích sân chờ càng lớn.

7.6.3 Tùy thuộc vào kiểu loại, lưu lượng xe khách đến điểm dừng đón, trả khách và số lượng hành khách chờ xe, xuống xe vào giờ cao điểm để quyết định chiều dài sân chờ (kích thước dọc đường) sao cho có thể phục vụ đón, trả khách cho nhiều xe cùng một thời điểm (nếu lưu lượng xe lớn). Trường hợp địa hình khó khăn, kích thước theo phương dọc đường có thể nhỏ hơn quy định tại 7.6.6 nhưng phải bảo đảm mức độ phục vụ theo quy định tại 7.6.4.

7.6.4 Mức độ phục vụ và diện tích trung bình cho một hành khách đứng chờ được dùng để xác định diện tích sân chờ (bao gồm cả nhà chờ) quy định ở Bảng 3.

Bảng 3 – Mức độ phục vụ của sân chờ (bao gồm cả nhà chờ)

Mức phục vụ	Diện tích trung bình (m ² / khách chờ)	Khoảng cách trung bình giữa hai hành khách đứng chờ (m)
A	≥ 1,2	≥ 1,2
B	0,9 – 1,2	1,1 – 1,2
C	0,7 – 0,9	0,9 – 1,1
D	0,3 – 0,7	0,6 – 0,9
E	0,2 – 0,3	dưới 0,6
F	dưới 0,2	đứng sát nhau

7.6.5 Tùy theo điều kiện địa hình, kinh tế và loại khu vực chờ của hành khách (xem Bảng 2) mà lựa chọn mức phục vụ phù hợp. Mức phục vụ A, B nên dùng cho khu vực chờ loại 1; mức phục vụ C và D cho loại 2 và mức phục vụ E, F cho loại 3 (nếu có thể). Mức phục vụ cần phù hợp với lượng khách chờ và lượng khách xuống chuyển tuyến giờ cao điểm.

7.6.6 Sân chờ xe có kích thước tối thiểu theo phương dọc đường là 15 m và kích thước tối thiểu theo phương ngang đường là 1,2 m. Sân chờ nên có chiều dài đủ cho hai xe đến điểm dừng cùng một lúc.

7.6.7 Nhà chờ bố trí gần hoặc trong sân chờ và nơi dừng đón trả khách. Trong trường hợp bố trí nhà chờ gần mép phần xe chạy, mép của mái nhà chờ phải cách mép phần xe chạy một khoảng đảm bảo cho phương tiện ra, vào điểm dừng an toàn.

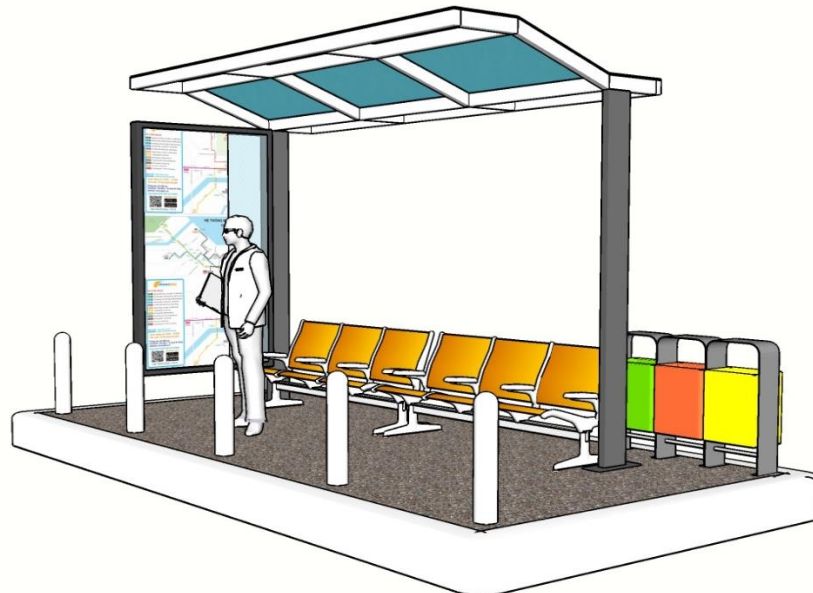
7.6.8 Mép mái nhà chờ phải cách các công trình xây dựng xung quanh một khoảng đảm bảo cho công tác sửa chữa, thu gom rác được thuận tiện.

7.6.9 Nhà chờ nên có dạng hình chữ nhật, kích thước mặt bằng tối thiểu 1,8 m x 4,0 m. Điểm thấp nhất của mái che có độ cao bảo đảm an toàn cho phương tiện ra, vào điểm dừng. Trong nhà chờ cần bố trí ghế ngồi cho tối thiểu 4 hành khách.

7.6.10 Nhà chờ cần được kết nối với đường lên xuống xe, hoặc vỉa hè đi bộ, bằng lối đi bộ không có chướng ngại vật, rộng tối thiểu 1,2 m.

7.6.11 Nhà chờ cần được thiết kế đảm bảo thoáng mát và dễ quan sát thấy xe khách chạy đến từ phía bên trong nhà chờ và người đi đường có thể quan sát được hành khách đứng chờ để đảm bảo an toàn. Cần nhắc nâng diện tích nhà chờ ở những nơi nóng bức hoặc hành khách thường có hành lý cồng kềnh, hoặc có người khuyết tật sử dụng xe lăn.

7.6.12 Khi điểm dừng đón, trả khách bố trí ở khu vực trống trải hoặc tại nơi thường xuyên xảy ra hiện tượng sét đánh thì nên thiết kế và lắp đặt hệ thống chống sét cho khu vực nhà chờ.



Hình 3 – Minh họa sân chờ và nhà chờ

7.7 Lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ đón, trả khách

7.7.1 Lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ đón, trả khách dành cho hành khách đến hoặc rời khỏi khu vực đón, trả khách cần được bố trí đảm bảo an toàn và thuận tiện nhất cho hành khách đi bộ hoặc sử dụng xe

lăn. Lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ đón, trả khách phải kết nối từ khu vực chờ đến các đường đi bộ, vỉa hè, hoặc đến các điểm đón, trả khách khác.

7.7.2 Lối đi bộ cần được phủ mặt, không trơn trượt, rộng tối thiểu 1,2 m và lề đường 0,5 m mỗi bên.

7.7.3 Lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ đón, trả khách nên bằng phẳng; trường hợp khó khăn, độ dốc dọc không lớn hơn 5%. Trong trường hợp giạt cấp dạng bậc, chiều cao bậc không quá 15 cm, chiều rộng mặt bậc tối thiểu 30 cm. Cần sử dụng tay vịn khi lối đi bộ dốc, nhiều bậc.

7.7.4 Độ dốc ngang mặt đường là 2%.

7.7.5 Trong trường hợp dọc lối đi bộ dẫn tới khu vực chờ đón, trả khách có bố trí biển báo, mép biển gần mặt đường nhất phải cách mép mặt đường tối thiểu 0,5 m; chiều cao mép dưới biển cách mặt đường tối thiểu 2,0 m.

7.8 Công trình chiếu sáng

7.8.1 Để đảm bảo an ninh và an toàn cho hành khách, các điểm dừng đón, trả khách cần được chiếu sáng hoặc được bố trí gần những nơi có nguồn sáng hắt ra.

7.8.2 Thiết kế chiếu sáng khu vực điểm dừng, đón trả khách cần tuân thủ các quy định về chiếu sáng hiện hành.

7.8.3 Hệ thống chiếu sáng được thiết kế sao cho người lái xe không bị chói mắt, lóa mắt do sự thay đổi ánh sáng đột ngột.

7.9 Thông tin phục vụ hành khách.

7.9.1 Tại điểm dừng đón, trả khách phải có hệ thống thông tin phục vụ hành khách của tất cả các tuyến có dừng, đón trả khách. Thông tin phục vụ bao gồm: số hiệu điểm dừng đón, trả khách; số hiệu tuyến, hành trình (lộ trình), lịch trình; thông tin liên lạc trong các trường hợp khẩn cấp.

7.9.2 Với tuyến xe khách tuyến cố định, thông tin hành trình gồm: Bến xe nơi đi, bến xe nơi đến và một số điểm trung chuyển chính (không quá 4 điểm).

7.9.3 Với tuyến xe buýt liên tỉnh, thông tin hành trình gồm: số hiệu tuyến đi, điểm đầu, điểm cuối và điểm dừng trung gian (mỗi tỉnh tuyến đi qua 02 điểm).

7.9.4 Hệ thống thông tin phục vụ hành khách cần được thiết kế thẩm mỹ, thể hiện trên các biển phụ treo trên cột riêng, hoặc dán tại các vị trí dễ thấy, dễ đọc với hành khách. Khuyến khích sử dụng đèn chiếu sáng cho hệ thống thông tin phục vụ hành khách về ban đêm.

7.9.5 Các điểm dừng đón, trả khách tuyến cố định và xe buýt liên tỉnh cần bố trí đầy đủ biển báo theo quy định báo hiệu đường bộ hiện hành, bao gồm: biển báo điểm dừng, biển hạn chế tốc độ của xe khi vào khu vực đón, trả khách; biển hạn chế tốc độ của các phương tiện khác khi đi qua khu vực đón trả khách của xe buýt (nếu có).

7.9.6 Biển báo hiệu điểm dừng đón, trả khách là biển "Bến xe buýt" trong quy định báo hiệu đường bộ hiện hành (xem Hình 4), trong đó:

7.9.6.1 Đối với tuyến xe buýt liên tỉnh, thay chữ "Bến xe buýt" trên biển thành chữ "Điểm đón trả khách xe buýt liên tỉnh số xxx". Chiều cao chữ viết trên biển tối thiểu 5 cm (xem Hình 4 và Phụ lục A).

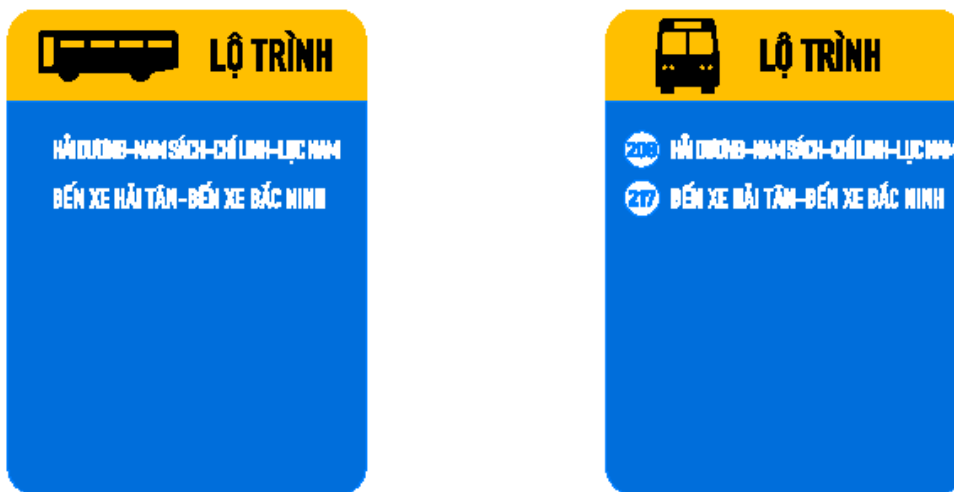
7.9.6.2 Đối với tuyến cố định, thay chữ "Bến xe buýt" trên biển thành chữ "Điểm đón trả khách tuyến cố định số xxx" và bỏ chữ "BUS STOP". Chiều cao chữ viết trên biển tối thiểu 5 cm (xem Hình 4 và Phụ lục A).

7.9.6.3 Đối với trường hợp điểm dừng đón, trả khách phục vụ cho cả xe khách tuyến cố định và xe buýt liên tỉnh, thay chữ “Bến xe buýt” trên biển thành chữ “Điểm dừng, đón trả khách số xxx” và bỏ chữ “BUS STOP”. Chiều cao chữ viết trên biển tối thiểu 5 cm (xem Hình 4 và Phụ lục A).



Hình 4 – Biển báo hiệu điểm dừng đón, trả khách

7.9.7 Biển báo hiệu điểm dừng, đón trả khách có thể được bố trí kết hợp đặt trên cùng một cột với biển chỉ dẫn lộ trình (hành trình) tương ứng của tuyến xe buýt liên tỉnh, tuyến xe khách cố định (xem Hình 5 và Phụ lục B).



Hình 5 – Biển chỉ dẫn lộ trình tuyến xe khách, xe buýt

7.9.8 Đối với điểm dừng đón, trả khách phục vụ đồng thời cả xe khách tuyến cố định và xe buýt liên tỉnh, biển chỉ dẫn lộ trình phải tách riêng với đầy đủ thông tin quy định tại 7.9.2 và 7.9.3.

7.9.9 Biển báo hiệu điểm dừng đón, trả khách được bố trí sát phạm vi khu vực lên, xuống xe theo phương dọc đường, cách mép phần xe chạy tối thiểu 0,6 m; mặt biển hướng về chiều xe buýt đang chạy tới.

7.10 Vạch sơn quy định phạm vi dừng đón, trả khách

7.10.1 Sử dụng vạch quy định vị trí dừng đỗ của phương tiện giao thông công cộng trên đường theo quy định báo hiệu đường bộ hiện hành để quy định phạm vi dừng xe của các phương tiện được phép dừng đón trả khách trong điểm dừng (Hình 6 và Phụ lục B)

7.10.2 Phạm vi dừng đón trả khách được vẽ theo hết chiều dài khu vực đón trả khách.



Hình 6 – Vạch quy định vị trí dừng đỗ của phương tiện giao thông công cộng trên đường

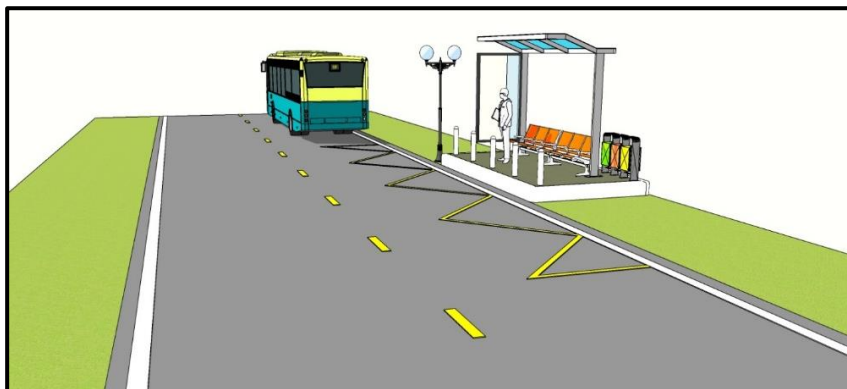
8 Mặt bằng bố trí chung điểm dừng, đón trả khách

8.1 Hình thức đơn giản

8.1.1 Xe dừng đón, trả khách và ra khỏi điểm dừng ngay trên làn xe chính ngoài cùng bên tay phải hoặc một phần dừng trên lề đường. Đối với hình thức này, mặt đường không được mở rộng, chỉ bố trí hệ thống báo hiệu bằng biển báo, vạch sơn (Hình 7).

8.1.2 Sử dụng hình thức này với các đường có từ 2 làn xe mỗi chiều trở lên.

8.1.3 Có thể xem xét, cân nhắc sử dụng hình thức bố trí này ở các đường ô tô một làn xe mỗi chiều ngoài đô thị, có tốc độ khai thác và lưu lượng phương tiện thấp.



Hình 7 – Minh họa bố trí điểm dừng đón, trả khách theo hình thức đơn giản

8.2 Hình thức bố trí đường lên, xuống xe dành cho người khuyết tật

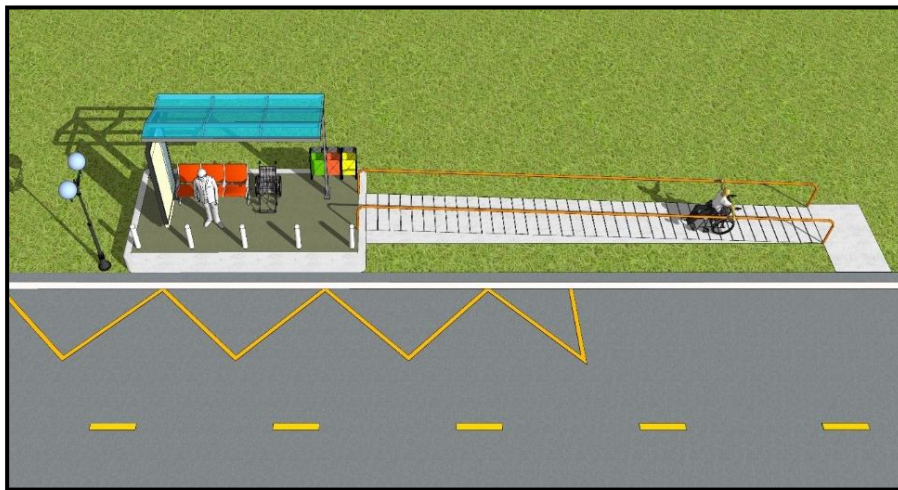
8.2.1 Hình thức này được áp dụng khi phương tiện xe buýt dừng đón, trả khách tại điểm dừng có thiết kế chuyên dụng phục vụ nhu cầu lên xuống của người khuyết tật (Hình 8).

8.2.2 Khi áp dụng hình thức này:

8.2.2.1 Phải bố trí lối đi riêng dành cho người khuyết tật để tiếp cận khu vực sân chờ bằng đường dốc; độ dốc lối đi không lớn hơn 8%; chiều rộng lối đi không nhỏ hơn 1,2 m; chiều dài đường dốc không lớn hơn 9 m (khi lớn hơn 9 m phải bố trí chiếu nghỉ); tại điểm đầu và điểm cuối đường dốc phải bố trí khoảng trống kích thước tối thiểu 1,4 m x 1,4 m để xe lăn có thể di chuyển được; bề mặt dốc phải cứng và không trơn trượt. Hai bên đường dốc phải bố trí lan can, tay vịn liên tục; ở điểm đầu và cuối đường dốc tay vịn phải được kéo dài tối thiểu 30 cm.

8.2.2.2 Cao độ sân chờ bằng cao độ sàn phương tiện xe buýt để thuận lợi cho người khuyết tật lên, xuống xe.

8.2.2.3 Phải bố trí tối thiểu 01 vị trí chờ dành cho người khuyết tật trong khu vực nhà chờ có mái che.



Hình 8 – Minh họa điểm dừng, đón trả khách có bố trí lối đi dành cho người khuyết tật

8.3 Hình thức dừng đón, trả khách dạng vịnh có làn dừng tiếp cận

8.3.1 Hình thức này được áp dụng khi có các điều kiện sau:

8.3.1.1 Trên đường có tốc độ khai thác từ 60 km/h trở lên;

8.3.1.2 Trên đường có lưu lượng xe con quy đổi trên 3000 xe/ngày đêm;

8.3.1.3 Tại những nơi làn đường hẹp mà việc dừng đón trả khách của xe khách có thể cản trở giao thông (nếu sử dụng hình thức đơn giản);

8.3.1.4 Trên đường trong khu vực đông dân cư, khi có điều kiện về mặt bằng;

8.3.1.5 Trên đường trong khu vực đông dân cư, có lượng xe dừng đón, trả khách nhiều (≥ 5 phút/chuyến).

8.3.2 Cấu tạo hình học của hình thức này bao gồm đoạn giảm tốc (L_{gt}) và đoạn tăng tốc (L_{tt}); trong đó, đoạn vuốt nối giảm tốc (a) nằm trong L_{gt} , đoạn vuốt nối tăng tốc (b) nằm trong L_{tt} , giữa hai đoạn vuốt nối là làn dừng tiếp cận (Hình 9).

8.3.3 Tùy theo tốc độ của xe khách được quy định trên tuyến, chiều dài đoạn tăng tốc (L_{tt}) và giảm tốc (L_{gt}) được xác định theo TCVN 4054.

8.3.4 Chiều dài đoạn vuốt nối có thể lấy như sau:

8.3.4.1 Chiều dài đoạn vuốt nối giảm tốc (a) và đoạn vuốt nối tăng tốc (b) bằng 35 m.

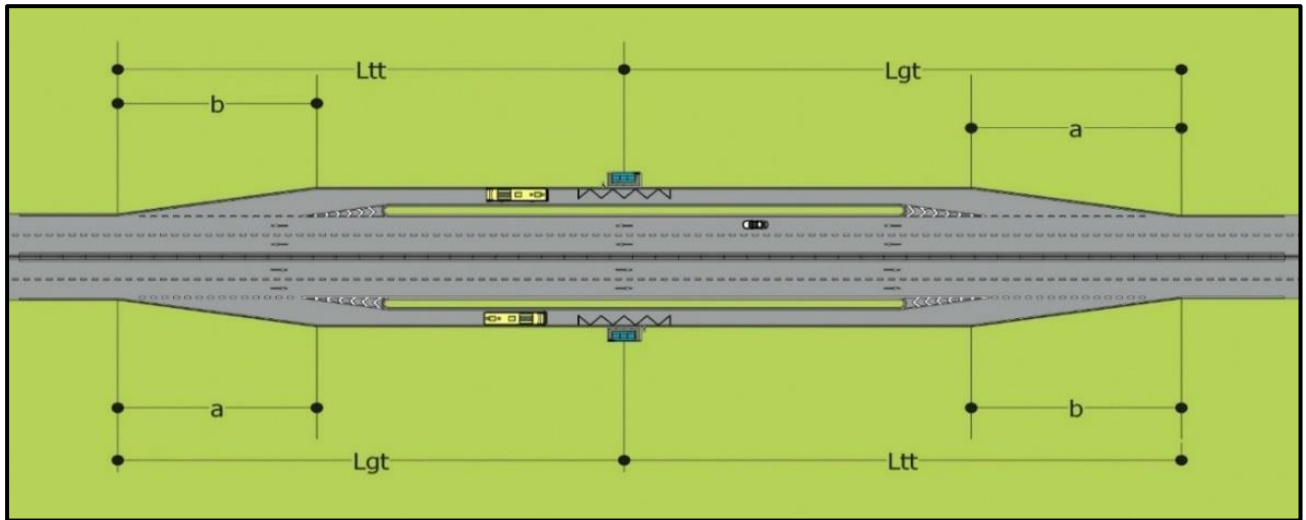
8.3.4.2 Trường hợp khó khăn về địa hình có thể lấy như Bảng 4.

Bảng 4 – Trị số chiều dài đoạn vuốt nối giảm tốc (a) và đoạn vuốt nối nối tăng tốc (b)

Loại đường	Trị số a (m)	Trị số b (m)
Đường ngoài khu đông dân cư	25	35
Đường trong khu đông dân cư	15	25

8.3.5 Chiều rộng làn dừng tiếp cận tối thiểu là 3,2 m, mong muốn là 3,6 m (trường hợp lái xe phải xuống xe xếp đồ cho khách vào khoang hàng).

8.3.6 Kết cấu mặt đường trong phạm vi điểm dừng cần được tính toán bảo đảm cường độ, sử dụng vật liệu thích hợp bảo đảm ổn định với tải trọng phương tiện ra, vào và lực dọc gây ra trong quá trình tăng, giảm tốc của phương tiện. Khi mở rộng làn phụ để bố trí điểm dừng đón, trả khách cần đảm bảo bề rộng lề đất tối thiểu 0,5 m; nếu lề đất không đủ 0,5 m thì xem xét mở rộng nền đường.



CHÚ DẪN:

a đoạn vuốt nối giảm tốc

L_{tt} đoạn tăng tốc

b đoạn vuốt nối tăng tốc

L_{gt} đoạn giảm tốc

Hình 9 – Minh họa bố trí điểm dừng đón, trả khách dạng vịnh có làn dừng tiếp cận

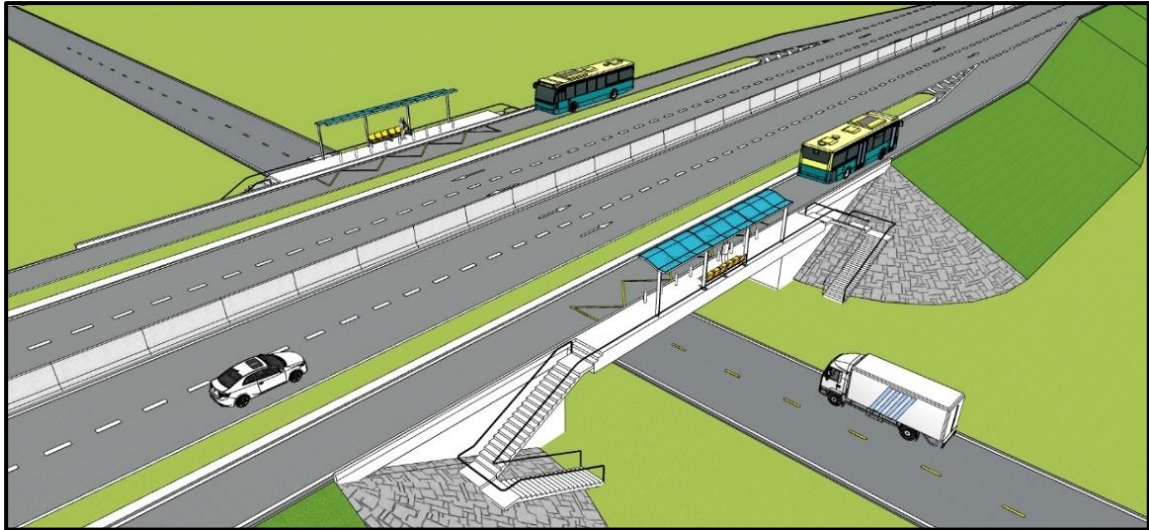
8.4 Bố trí điểm dừng đón, trả khách tại nút giao trực thông

Hình thức này cần kết hợp với tổ chức làn đường cho xe khách, bố trí theo một trong các trường hợp sau:

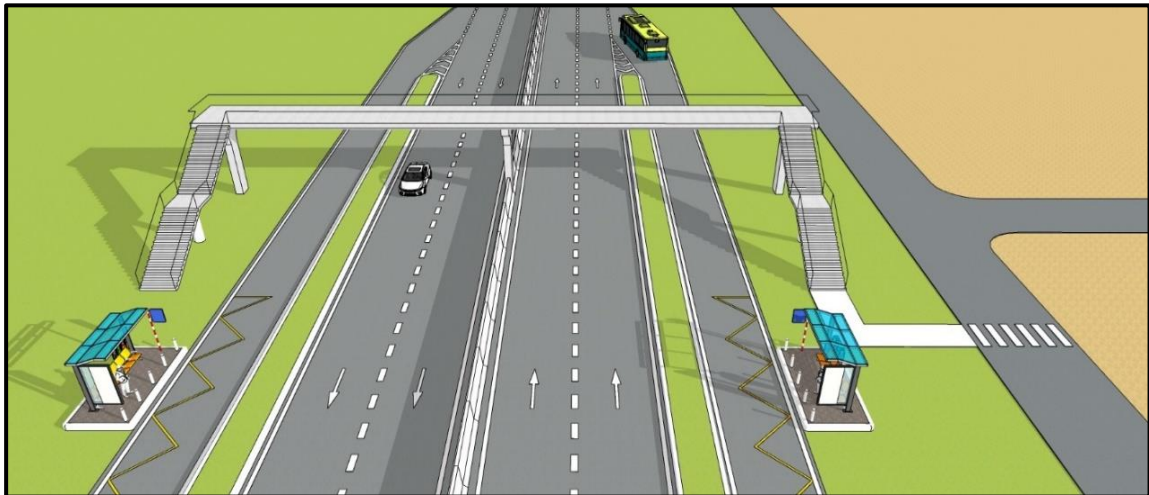
8.4.1 Kiểu A (Hình 10) và kiểu B (Hình 11) áp dụng khi đường có tuyến xe khách hoạt động đi phía bên dưới (chui dưới) hoặc đi trên (vượt trên) một đường khác (đường nhánh). Cần bảo đảm điều kiện kết nối cho điểm dừng xe trên đường có tuyến xe khách hoạt động với đường nhánh bằng hệ thống cầu thang hoặc thang máy.



Hình 10 – Minh họa bố trí điểm dừng đón, trả khách nơi giao nhau với cầu vượt (kiểu A)



Hình 11 – Minh họa bố trí điểm dừng đón, trả khách nơi giao nhau với đường chui (kiểu B)

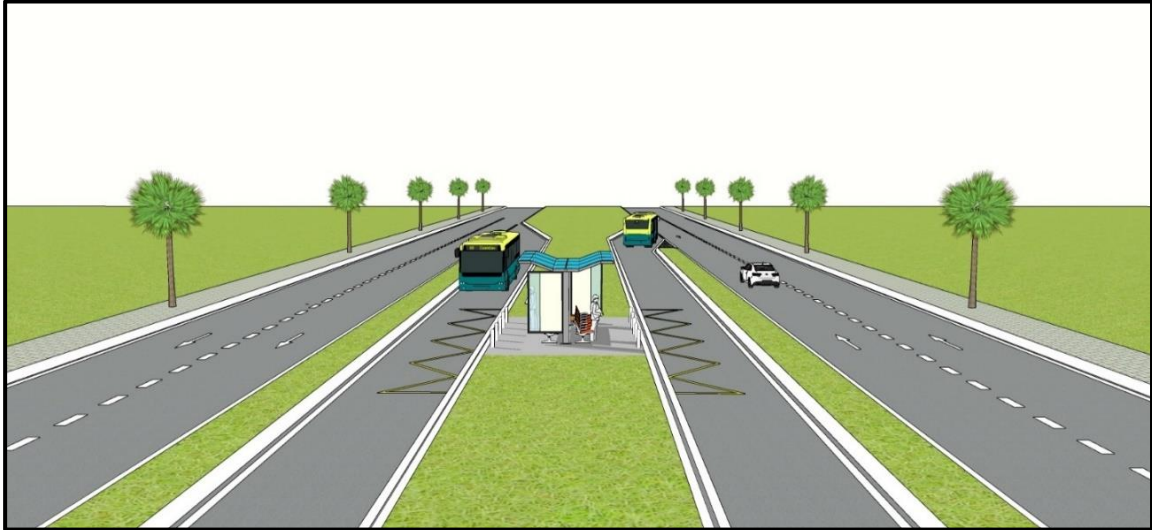


Hình 12 – Minh họa bố trí điểm dừng đón, trả khách nơi không có đường cắt qua (kiểu C)

8.4.2 Kiểu C (Hình 12) áp dụng khi đường có tuyến xe khách hoạt động có đường gom chung nền, kết nối với đường địa phương. Trong trường hợp đường gom và đường địa phương chỉ có ở một phía của đường có tuyến xe khách hoạt động, phải kết hợp sử dụng cầu vượt cho người đi bộ để hành khách có thể kết nối với điểm dừng phía bên kia của đường.

8.5 Bố trí điểm dừng đón, trả khách tại dải phân cách trung tâm

8.5.1 Khi dải phân cách trung tâm đủ rộng, có thể bố trí điểm dừng, đón trả khách trên dải phân cách trung tâm thông qua làn dành riêng cho xe khách, xe buýt như Hình 13

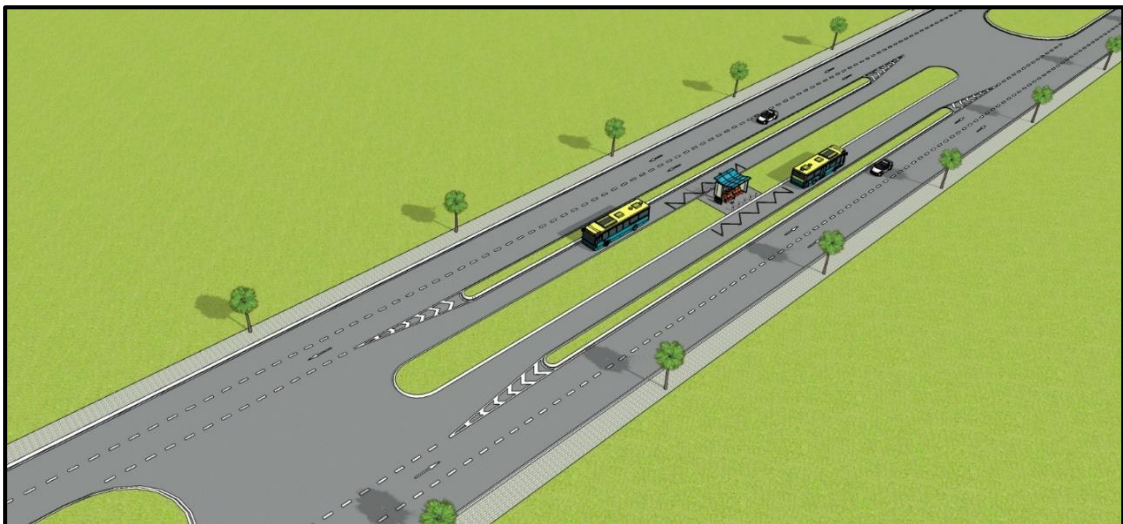


Hình 13 – Minh họa hình thức bố trí điểm dừng đón trả khách tại dải phân cách trung tâm có làn dành riêng cho xe khách, xe buýt

8.5.2 Hình thức bố trí này thích hợp nhất trên các đường có bố trí làn dành riêng cho xe khách, xe buýt. Trong trường hợp không có làn dành riêng cho xe khách, xe buýt, cần tăng thêm số làn xe trên đường để tạo một làn riêng tiếp cận đi qua khu vực điểm dừng đón, trả khách.

8.5.3 Có thể kết nối hai bên khu vực đón, trả khách để hành khách có thể chuyển tuyến theo chiều ngược lại như Hình 14.

8.5.4 Trong trường hợp cần kết nối điểm dừng đón, trả khách với khu vực xung quanh thì xem xét bố trí cầu vượt bộ hành qua đường cho hành khách.



Hình 14 – Hình thức bố trí điểm dừng đón trả khách tại dải phân cách trung tâm có làn dành riêng cho xe khách, xe buýt

9 Các quy định khác

9.1 Cây xanh và cảnh quan khu vực đón trả khách

9.1.1 Khuyến khích sử dụng cây xanh để bảo đảm mỹ quan và cảnh quan xung quanh khu vực điểm

dừng đón, trả khách.

9.1.2 Việc trồng cây xanh không được cản trở tầm nhìn của người lái xe tới khu vực đón, trả khách; không được cản trở tầm nhìn của hành khách từ khu vực sân chờ và nhà chờ tới xe khách đang đi tới.

9.2 Hệ thống thoát nước khu vực dừng đón, trả khách

9.2.1 Khu vực dừng đón, trả khách cần có hệ thống thoát nước để bảo đảm luôn khô ráo và vệ sinh môi trường.

9.2.2 Trong trường hợp không thể thoát nước tự nhiên thì xem xét bố trí hệ thống rãnh thoát nước kín.

9.2.3 Không được để nước ứ đọng tại sân chờ và các lối lên, xuống xe của hành khách.

9.3 Một số lưu ý

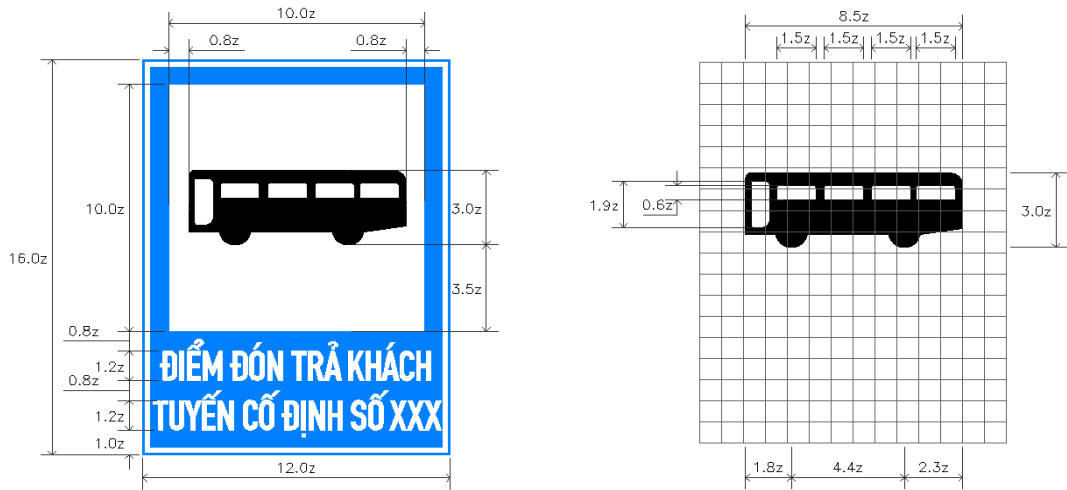
9.3.1 Ghế ngồi chờ của hành khách nên được thiết kế chỉ để ngồi, tránh việc hành khách nằm choán hết các chỗ ngồi.

9.3.2 Vật liệu làm ghế cần dễ lau chùi, chịu được thời tiết nóng, ẩm; ghế có kết cấu bền vững./.

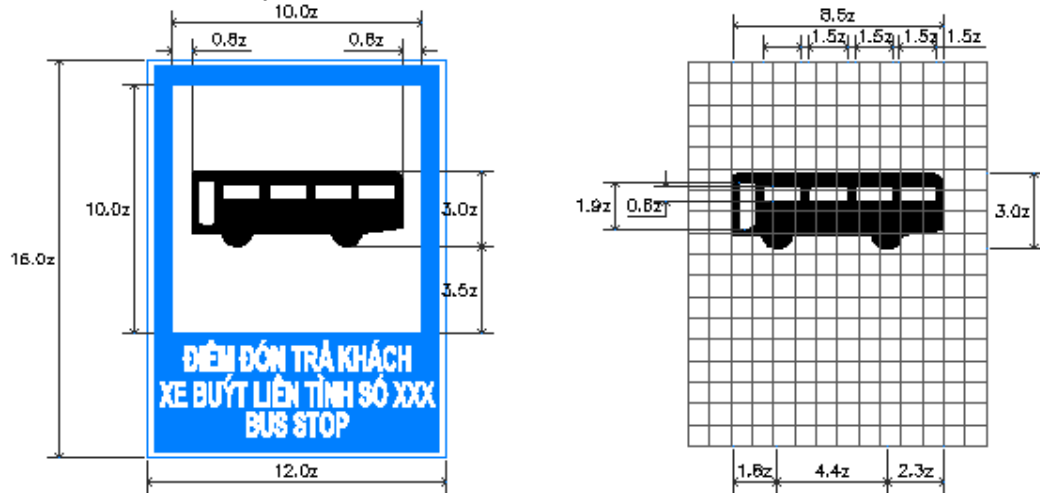
Phụ lục A
(Quy định)

Biển báo hiệu điểm dừng đón, trả khách

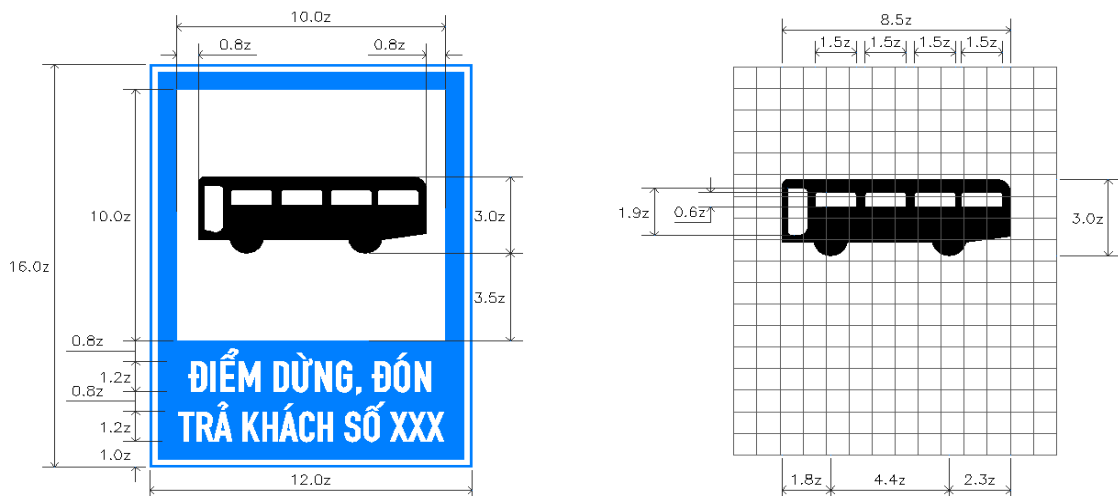
Biển: Điểm đón trả khách tuyến cố định



Biển: Điểm đón trả khách xe buýt liên tỉnh



Biển: Điểm dừng đón, trả khách



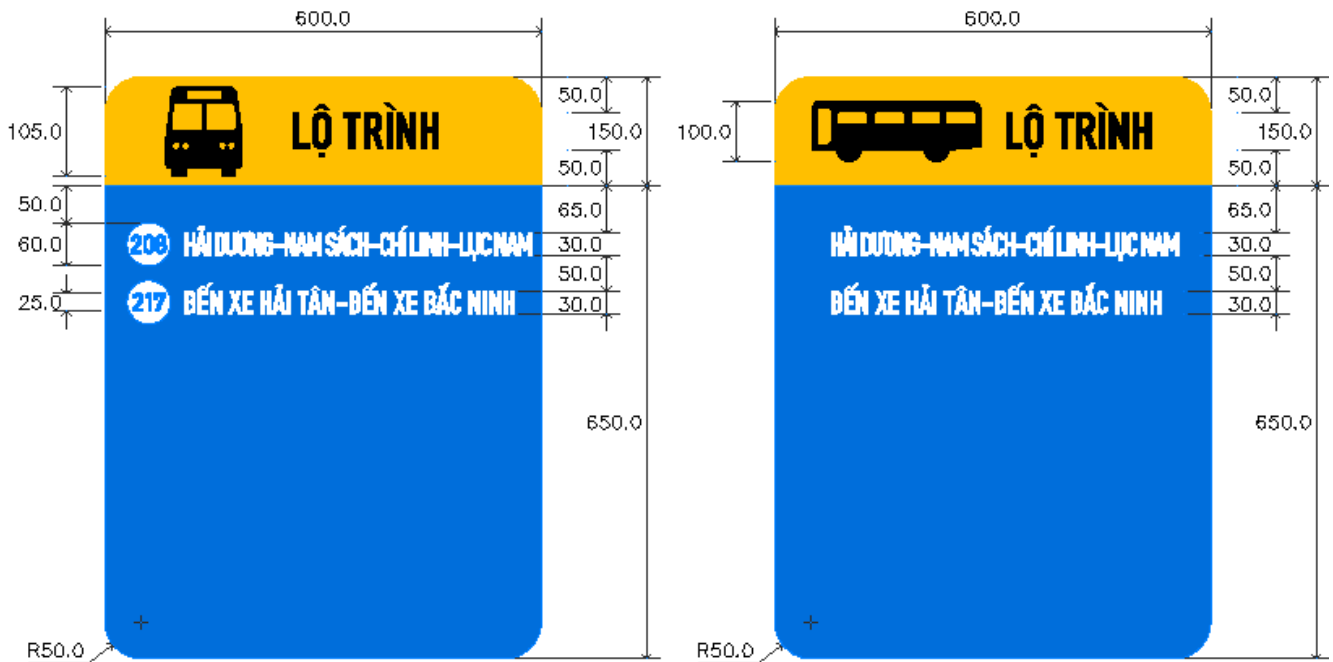
Loại đường	Đường đôi ngoài đô thị	Đường thông thường	Đường đô thị
Z (mm)	100	75	50

Phụ lục B

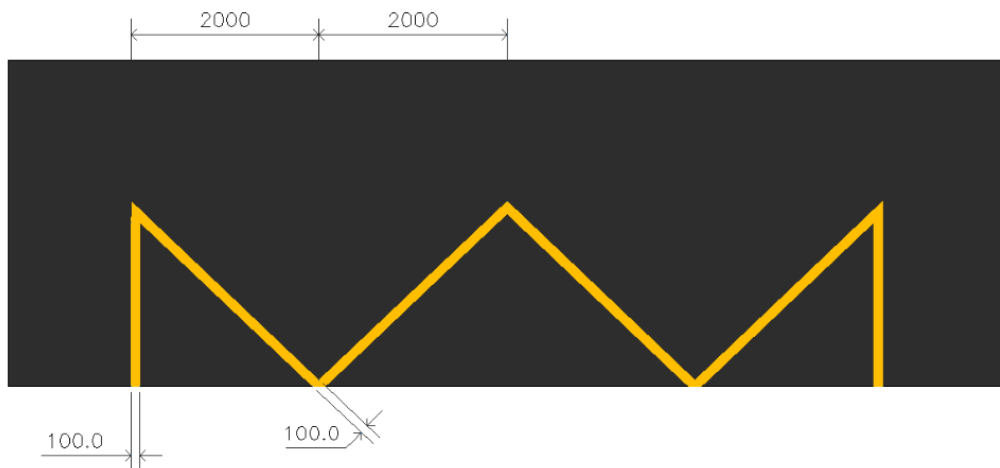
(Quy định)

Biển chỉ dẫn lộ trình tuyến xe buýt, xe khách và vạch quy định vị trí dừng đỗ của phương tiện

Biển: Biển chỉ dẫn thông tin (kích thước mm)



Vạch kẻ đường: Phạm vi dừng đón trả khách (kích thước mm)



Tài liệu tham khảo

- [1] Accessing Transit: Design Handbook for Florida Bus Passenger Facilities, Version 3. Florida : s.n
- [2] Bus Stop Design and Safety Guideline Handbook. s.l. : Imperial County Transportation Commission, 2014.
- [3] Bus Stop Specification Guideline. [Online] 2016. [Cited: 4 20, 2020.] www.intercitytransit.com.
- [4] Guidance on Bus Stop Locations in Rural Areas. s.l. : Udaras Naisiu'nta Iompair, 2016.
- [5] Guidelines for Location and Design of Bus Stops. Washington D.C.: TCRP 19 Transportation Research Board, 1996.
- [6] Guide for Geometric Design of Transit Facilities on Highway and Streets. Whashington D.C : Transportation Research Board, 2014.
- [7] Shoulder Bus Stop Guidelines, 2007, VicRoad.
- [8] Toolkit for the Assessment of Bus Stop Accessibility and Safety. National Aging and Dissability Transportation Center. s.l., The US Department of Transportation, Federal Transit Administration, 2014.
- [9] Technical Design Standards for Accessible Bus Stops. s.l. : VOTRAN Public Transit System, 2013.
- [10] Transit Capacity and Quality of Service Manual–3rd Edition. TCRP Report 165. Whashington D.C : Transportation Research Board, 2017.
- [11] Transit Development Guidelines. s.l. : Voltran, 2016.
- [12] Nghị định số 10/2020/NĐCP ngày 17/01/2020 của Chính phủ quy định về kinh doanh và điều kiện kinh doanh vận tải bằng xe ô tô.
- [13] Thông tư số 12/2020/TT–BGTVT ngày 29/5/2020 của Bộ GTVT quy định về tổ chức, quản lý hoạt động vận tải bằng xe ô tô và dịch vụ hỗ trợ vận tải đường bộ.
- [14] QCVN 10:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng.
- [15] QCVN 41:2019/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ.
- [16] TCVN 4054:2005 Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế.