

**PHỤ LỤC 6d****GIẢI PHÁP THIẾT KẾ GA VÀ KIẾN TRÚC**

A	NGUYÊN TẮC BỐ TRÍ GA
----------	-----------------------------

- Các ga trên tuyến phải bố trí phù hợp với hiện trạng và quy hoạch của Thành phố trong các năm tương lai.
- Cự ly giữa các ga hợp lý đảm bảo yêu cầu về khả năng thu hút khách và bố trí ga phục vụ cho công tác khai thác chạy tàu đạt hiệu quả nhất.
- Vị trí đặt ga phải là điểm hình thành luồng khách như khu dân cư mật độ cao, quảng trường, trung tâm thương mại... Tạo đầu mối trung chuyển trong hệ thống đảm bảo liên kết giữa các phương thức vận tải với nhau.
- Cự ly bình quân giữa các ga ở khu trung tâm có thể giảm còn 600 - 800m và tại các quận vùng ven có thể bố trí khoảng 2.000m một ga.

B	CHỨC NĂNG NHIỆM VỤ CỦA CÁC GA
----------	--------------------------------------

- Tùy thuộc vị trí của ga trên tuyến so với hiện trạng và quy hoạch mạng lưới giao thông của thành phố mà lựa chọn các loại hình ga khác nhau có chức năng nhiệm vụ khác nhau:
 - + Ga đầu cuối: Cho khách lên xuống và đảo đầu đoàn tàu.
 - + Ga đầu mối: Cho khách lên xuống, chuyển tàu, chuyển tuyến và quay vòng đoàn tàu.
 - + Ga trung gian: Thu hút đón trả khách lên xuống.
 - + Ga trung chuyển: Cho khách lên xuống, chuyển tàu, chuyển tuyến.
- Vị trí và chức năng của một số ga chủ yếu trên tuyến như sau:
 - + Ga Thạnh Xuân (Km0+100): Là ga đầu tiên của tuyến, ga được bố trí trên mặt đất. Ga có chức năng lập tàu và đảo đầu đoàn tàu, hành khách có thể chuyển tuyến sang đường sắt quốc gia, theo quy hoạch tại đây có bố trí 1 ga đường sắt quốc gia, hoặc hành khách có thể chuyển sang đi bằng các phương tiện đường bộ khác.
 - + Ga Ngã Tư Ga (Km1+930): Đây là ga có lượng hành khách đông vì ga tiếp giáp với đường Quốc lộ 1 và theo quy hoạch tại khu vực này có một bến xe khách và bãi đỗ xe quy mô lớn. Hành khách tại ga này có thể trung chuyển với xe buýt, xe ô tô liên tỉnh...



- + Ga Gia Định (Km7+740): Ga nằm về phía đông công viên Gia Định, ga có đường nhánh rẽ vào SBTSN, ga này là ga trung chuyển hành khách có lưu lượng lớn.
- + Ga Ngã tư Phú Nhuận (Km9+000): Ga được bố trí gần ngã tư Phú Nhuận, tại ga này hành khách có thể trung chuyển với tuyến đường sắt đô thị số 5.
- + Ga NVH Thanh niên (Km12+030): Đây là ga trung tâm có khối lượng hành khách lớn, tại đây có tích hợp với khu tòa cao ốc của NVH Thanh niên, ga này sẽ là nơi hành khách lên xuống tàu tham gia vào các sự kiện văn hóa diễn ra hàng năm. Hơn nữa tại đây hành khách cũng có thể trung chuyển với tuyến đường sắt đô thị số 3.
- + Ga Bến Thành (Km13+350): Là ga phức hợp có trung chuyển với các tuyến đường sắt đô thị số 1 và 2. Ga trung tâm Bến Thành sẽ có dự án riêng, nghiên cứu tổng thể cho việc kết hợp cả 3 tuyến đường sắt đô thị trên.
- + Ga Phước Kiển (Km20+200): Là ga cuối của tuyến (giai đoạn 1), ga được bố trí trên cao. Ga có chức năng lập tàu, đảo đầu đoàn tàu, phía cuối ga có bố trí ghi chuyển làn và đường chứa xe.

C	PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÁC GA TRÊN CAO
---	-------------------------------------

- Đối với các ga trên cao, do yêu cầu hạ thấp cao độ đỉnh ray để chuyển tiếp từ hầm ngầm lên cầu cạn, đảm bảo vị trí ga hợp lý để thu hút hành khách, giảm thiểu kinh phí đầu tư, Tư vấn sử dụng kết cấu ga 2 tầng: tầng 1 bố trí mặt đường xe chạy, hệ thống kiểm soát vé, phòng làm việc...; tầng 2 bố trí hệ thống sàn vượt để hành khách tiếp cận chiều tàu ngược lại. Hành khách đi tàu sẽ tiếp cận ga từ hai vĩa hè đường bộ, thông qua hệ thống đường dẫn (cầu vượt) để đến tầng lửng mua vé tại các quầy bán vé, qua cửa kiểm soát lên ke ga. Đối với hành khách chưa có nhu cầu đi ngay, có thể vào khu dịch vụ được bố trí tại tầng trên để mua sắm hoặc nghỉ ngơi, giải trí. Tiếp cận giữa 2 tầng sử dụng cầu thang cuốn, cầu thang bộ. Để phục vụ khách tàn tật, đều có bố trí các hệ thống thang máy từ dưới mặt đất lên 2 tầng ga.
- Ke ga có chiều rộng 4m. Chiều dài ke là 135m. Mặt ke được lát gạch Granít loại 900x900. Dải ke tiếp giáp với đường sắt được lát bằng gạch chống trơn trượt. Lan can thép không gỉ được bố trí dọc theo chiều dài ke để đảm bảo an toàn cho hành khách.



- Mái che nhà ga sử dụng hệ thống dàn thép. Khoảng giữa mái che ke sử dụng vật liệu lấy sáng như kính và nhựa thông minh. Vật liệu ốp ngoài sử dụng nhôm hợp kim.

D	PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÁC GA NGẦM
---	---------------------------------

Trên đoạn tuyến tùy theo các yêu cầu giao cắt với các tuyến metro khác theo quy hoạch, mặt bằng thi công tại các vị trí ga, Tư vấn bố trí 2 hệ thống ga: Ga có ke dạng đảo ở giữa, ga có ke 2 bên.

- Ga có ke dạng đảo ở giữa: Thông thường áp dụng cho các ga có lưu lượng hành khách lớn (các ga trung chuyển). Hành khách tiếp cận ke ga đều thông qua hệ thống cầu thang đặt tại vỉa hè hai bên đường xuống tầng hầm trung chuyển (bố trí các khu chức năng và siêu thị), qua khu vực kiểm soát vé xuống ke ga.

Ke ga có chiều rộng từ 5m đến 8m tùy thuộc vào phương án kiến trúc sử dụng. Chiều dài ke là 135m. Mặt ke được lát gạch Granit loại 900x900. Dải ke tiếp giáp với đường sắt được lát bằng gạch chống trơn.

- Ga có ke dạng đảo 2 bên: Thông thường áp dụng cho các ga có lưu lượng hành khách ít, không chế mặt bằng chiếm dụng bên trên. Hành khách tiếp cận ke ga đều thông qua hệ thống cầu thang đặt tại vỉa hè hai bên đường xuống tầng hầm trung chuyển (bố trí các khu chức năng và siêu thị), qua khu vực kiểm soát vé xuống ke ga. Hành khách muốn đảo chiều đi dùng hệ thống sàn vượt.

Ke ga có chiều rộng từ 3m đến 5m tùy thuộc vào phương án kiến trúc sử dụng. Chiều dài ke là 135m. Mặt ke được lát gạch Granit loại 900x900. Dải ke tiếp giáp với đường sắt được lát bằng gạch chống trơn.

Tất cả các ga đối với hành khách tàn tật, việc tiếp cận đến cao độ ke ga thông qua hệ thống thang máy trực tiếp từ trên mặt đất.

Bảng thống kê các ga trên tuyến.

TT	Tên Ga	Lý trình	Loại Ga	Kiểu ke ga
1	S1-Ga Thanh Xuân	Km0+370	Ga trên mặt đất	Ke ga hai bên
2	S2-Ga Giao Khẩu	Km1+030	Ga trên cao	Ke ga hai bên
3	S3-Ga Ngã Tư Ga	Km1+930	Ga trên cao	Ke ga hai bên
4	S4-Ga Cầu An Lộc	Km3+060	Ga trên cao	Ke ga hai bên
5	S5-Ga An Nhơn	Km4+100	Ga ngầm thông thường	Ke ga hai bên



6	S6-Ga Cư Xá Lam Sơn	Km4+920	Ga ngầm thông thường	Ke ga hai bên
7	S7-Ga Ngã Sáu Gò Vấp	Km6+000	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
8	S8-Ga Bệnh Viện 175	Km6+900	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
9	S9-Ga CV Gia Định	Km7+750	Ga ngầm trung chuyển cùng tầng	Ke ga dạng đảo
10	S10-Ga Ngã Tư Phú Nhuận	Km9+000	Ga ngầm trung chuyển tuyến số 5.	Ke ga dạng đảo
11	S11-Ga Cầu Kiệu	Km9+900	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
12	S12-Ga Lê Văn Tám	Km11+100	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
13	S13-Ga NVH Thanh niên	Km12+030	Ga ngầm thông thường	Ke ga hai bên
14	S14-Ga Bến Thành	Km 13+350	Ga ngầm kết nối với tuyến số 1 và số 2	Ke ga dạng đảo
15	S15-Ga Hoàng Diệu	Km14+710	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
16	S16-Ga Tôn Đản	Km15+710	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
17	S17-Ga Tân Hưng	Km16+630	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
18	S18-Ga Nguyễn Thị Thập	Km17+260	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
19	S19-Ga Nguyễn Văn Linh	Km18+300	Ga ngầm thông thường	Ke ga dạng đảo
20	S20-Ga Phước Kiển	Km20+200	Ga trên cao	Ke ga hai bên