

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH CẦU NGUYỄN TRÃI,
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

*(Ban hành kèm theo Quyết định số **1635/QĐ-UBND** ngày **10 / 6 /2021**
của Ủy ban nhân dân thành phố)*

1. Thông tin chung dự án:

Dự án đầu tư xây dựng cầu Nguyễn Trãi được Hội đồng nhân dân thành phố Hải Phòng quyết định chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 49/NQ-HĐND ngày 22/12/2020 với những nội dung chính sau:

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng cầu Nguyễn Trãi.
- Dự án nhóm: Nhóm A.
- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố Hải Phòng.
- Thời gian thực hiện: 2021 - 2024.
- Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp đặc biệt.

2. Địa điểm xây dựng:

Dự án cầu Nguyễn Trãi nằm ở vị trí tiếp theo của cầu Hoàng Văn Thụ về phía hạ lưu sông Cấm, thuộc địa bàn phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền và xã Dương Quan, huyện Thủy Nguyên. Kết nối đô thị trung tâm cũ với Khu đô thị mới Bắc Sông Cấm, huyện Thủy Nguyên.

(Có bản vẽ hiện trạng đính kèm)

3. Các chỉ tiêu quy hoạch:

- Theo Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hải Phòng đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1448/QĐ-TTg ngày 16/9/2009, cầu Nguyễn Trãi nằm trong hệ thống cầu bắc qua sông Cấm.

- Quy hoạch giao thông vận tải đường bộ thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được Hội đồng nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt tại Nghị quyết số 32/2014/NQ-HĐND ngày 10/12/2014: Tại Phụ lục 3 đã nêu quy mô các tuyến trục chính đô thị trong đó có tuyến Bắc sông Cấm - cầu Nguyễn Trãi - Cát Bi - Tân Vũ. Tại Phụ lục 5 đã nêu vị trí, quy mô dự kiến các cầu lớn, hầm trong khu vực đô thị trung tâm vượt sông Cấm có cầu Nguyễn Trãi, dự kiến chiều dài 1.110m, rộng 22,5m.

- Theo Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 quận Ngô Quyền đến năm 2025 đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt tại Quyết định số 2224/QĐ-UBND ngày 11/11/2013: Khi cảng cửa ngõ quốc tế Hải Phòng được xây dựng và đưa vào sử dụng, cảng ven Sông Cấm trong khu vực trung tâm được di chuyển để xây dựng quảng trường và các trung tâm thương mại. Đường Nguyễn Trãi mở rộng với lộ giới 50,5m kết nối với Khu đô thị Bắc Sông Cấm qua cầu Nguyễn Trãi.

- Theo Quyết định số 3251/QĐ-UBND ngày 28/11/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Dự án Khu đô thị, công nghiệp và dịch vụ VSIP Hải Phòng: Cầu Nguyễn Trãi qua sông Cấm kết nối tuyến đường trục chính Khu đô thị, công nghiệp và dịch vụ VSIP, huyện Thủy Nguyên với quận Ngô Quyền.

- Quy hoạch chi tiết Nhóm cảng biển phía Bắc (nhóm 1) giai đoạn đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được Bộ Giao thông vận tải phê duyệt tại Quyết định số 2367/QĐ-BGTVT ngày 29/7/2016: Quy hoạch chi tiết cho Khu bến trên sông Cấm: Không phát triển mở rộng, từng bước di dời, chuyển đổi công năng bến cảng Hoàng Diệu; lộ trình di dời phù hợp với kế hoạch xây dựng cầu Nguyễn Trãi và tiến độ xây dựng các bến cảng tại khu bến Lạch Huyện.

- Yêu cầu tính đồng bộ khu vực xung quanh:

+ Cần đề xuất cụ thể về tổ chức giao thông, phương án sử dụng đất và kiến trúc cảnh quan tại khu vực trong phạm vi điểm đầu, cuối dự án và nghiên cứu về thượng, hạ lưu cầu khoảng 700m từ tim cầu nhằm đảm bảo khai thác đồng bộ, hiệu quả.

+ Hạn chế việc di dời, giải tỏa nhà dân cũng như công trình kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật hiện có.

4. Các thông tin về điều kiện khu đất:

Công trình cầu Nguyễn Trãi vượt sông Cấm với bề rộng sông hiện tại khoảng 530m, vị trí thuộc địa bàn phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền và xã Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

- Điểm đầu tuyến về phía Bắc của cầu: Kết nối với đường trục chính Bắc Nam của Khu đô thị, công nghiệp và dịch vụ VSIP Hải Phòng.

- Tuyến cắt qua sông Cấm đi qua khu vực Cảng Hoàng Diệu kết nối và mở rộng đường Nguyễn Trãi hiện trạng với lộ giới 50,5m.

- Điểm cuối tuyến về phía Nam: Nút giao Ngã 6 Máy Tơ thuộc phường Máy Tơ, quận Ngô Quyền.

- Diện tích sử dụng đất: khoảng 13,46ha.

5. Tính chất, mục tiêu đầu tư:

- Tính chất: Là một điểm nhấn kiến trúc của thành phố, có ý nghĩa lớn về chính trị và văn hóa, góp phần hoàn thiện kiến trúc đô thị, tạo sự hấp dẫn và quảng bá hình ảnh thành phố Hải Phòng đến với du khách trong nước và quốc tế.

- Mục tiêu: Xây dựng trục kết nối Khu đô thị hiện hữu với Khu đô thị mới phía Bắc sông Cấm và các khu công nghiệp chính trên địa bàn thành phố Hải Phòng như: VSIP, Phà Rừng, Minh Đức, Đình Vũ... rút ngắn cự ly vận chuyển hàng hóa đến/đi Cảng Hàng không quốc tế Cát Bi, liên kết Cảng Hàng không quốc tế Cát Bi với cực phát triển phía Bắc của thành phố tại khu vực Bắc sông

Cấm, đáp ứng tốt cho nhu cầu phát triển sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của khu vực huyện Thủy Nguyên và thành phố Hải Phòng cũng như góp phần phát triển kinh tế - xã hội của các tỉnh, thành phố lân cận, tạo điều kiện cho đầu tư thu hút FDI thông qua việc kết nối với Cảng cửa ngõ quốc tế Hải Phòng, Cảng Hàng không quốc tế Cát Bi, đường ô tô cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, Quốc lộ 10, Quốc lộ 18...

6. Quy mô dự án:

- Xây dựng mới cầu Nguyễn Trãi kết cấu vĩnh cửu vượt sông Cấm với nội dung chủ yếu sau: Chiều dài cầu khoảng 1.451m; phần cầu chính dự kiến kết cấu là dây văng kết hợp dây võng với chiều dài khoảng 500m, trụ tháp dạng kim cương; bề rộng cầu chính khoảng 26,5m, cầu dẫn khoảng 23,5m, gồm 4 làn xe cơ giới, 2 làn hỗn hợp; cầu nhánh xuống đường Lê Thánh Tông gồm 2 nhánh: nhánh A dài khoảng 423m, nhánh B dài khoảng 799m; vận tốc thiết kế cầu chính 80km/h; tải trọng thiết kế HL93; tính không thông thuyền BxH=105x25m.

- Mở rộng đường Nguyễn Trãi đoạn tuyến hiện tại có bề rộng 18,00m lên thành 41,50m, trong đó mặt cắt của đường dẫn cầu Nguyễn Trãi rộng 23,50m, lòng đường gom 2 bên cầu rộng 6m, vỉa hè hai bên đường rộng 3m, kết nối với đoạn tuyến hiện tại có bề rộng khoảng 50,50m.

- Xây dựng khu tái định cư phục vụ giải phóng mặt bằng theo quy chuẩn hiện hành với tổng diện tích khoảng 2,86ha tại khu đất số 3 đường Lê Lai (thửa A16-N0) và dự kiến tại khu đất ngõ 226 đường Lê Lai (thửa A11-N03 và A11-N04).

- Lắp đặt hệ thống chiếu sáng, biển báo hiệu theo quy chuẩn hiện hành.

7. Tổng mức đầu tư:

Tổng kinh phí đầu tư xây dựng phù hợp, hạn chế kinh phí đền bù giải phóng mặt bằng. Tổng mức đầu tư của dự án đã được phê duyệt là 5.375.316 triệu đồng.

8. Yêu cầu về Kiến trúc:

- Cầu Nguyễn Trãi nằm trong khu vực có không gian lớn, kết nối không gian hai bờ sông Cấm do vậy các yêu cầu về phương án kiến trúc cần đảm bảo các yếu tố sau:

+ Sử dụng ngôn ngữ kiến trúc hiện đại, tạo dựng điểm nhấn về cảnh quan.

+ Đảm bảo hài hòa với không gian, kiến trúc, cảnh quan chung của khu vực dọc hai bên bờ sông Cấm.

+ Ý tưởng kiến trúc đặc sắc, khác biệt với các cầu đã có trên sông Cấm, không trùng lặp với các ý tưởng và phương án thiết kế của các cầu hiện có tại Việt Nam và trên thế giới.

+ Nghiên cứu kỹ về chiếu sáng trang trí và chiếu sáng nghệ thuật, tạo điểm đến thu hút khách du lịch.

+ Sử dụng màu sắc, vật liệu, trang trí mặt ngoài của công trình cầu phải đảm bảo mỹ quan, không tác động xấu đến thị giác, sức khỏe con người, môi trường và an toàn giao thông.

9. Công năng sử dụng, yêu cầu về kỹ thuật:

9.1. Công năng và tiêu chuẩn kỹ thuật:

a. Công năng:

- Cầu đường bộ trên tuyến giao thông đô thị. Tổ chức giao thông đảm bảo phân luồng rành mạch, rõ ràng, hạn chế xung đột dòng xe; đáp ứng đầy đủ nhu cầu đi lại của tất cả các phương tiện dự kiến tại các nút giao mà không gây ảnh hưởng bất lợi đến tổ chức giao thông ở những nút và các trục đường phố có liên quan trực tiếp.

- Đảm bảo giao thông đường thủy thuận lợi, tỉnh không thông thuyền theo quy định.

b. Tiêu chuẩn kỹ thuật:

- Cấp công trình: Công trình giao thông, cấp đặc biệt.

- Khổ thông thuyền: đảm bảo tỉnh không thông thuyền trên sông Cẩm BxH = 105x25m.

- Tỉnh không đường bộ chui dưới cầu: H = 4,75m.

- Tỉnh không đường sắt chui dưới cầu: H = 6,0m.

- Cấp động đất: Cấp 8 (phân vùng động đất theo Tiêu chuẩn TCVN 986:2012).

- Vận tốc thiết kế tối đa: 80km/h.

- Tải trọng thiết kế: Tải trọng đường bộ hoạt tải HL93.

- Quy mô cầu: 4 làn cơ giới, 2 làn hỗn hợp

- Tuân thủ hệ thống Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam về công trình xây dựng, giao thông, môi trường.

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật dự kiến áp dụng phải phù hợp với yêu cầu của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và quy định của pháp luật có liên quan; bảo đảm tính đồng bộ, tính khả thi của hệ thống tiêu chuẩn được áp dụng, phù hợp với điều kiện khí hậu, thuận lợi cho công tác duy tu, bảo dưỡng.

- Phần cầu chính dự kiến là dầm văng kết hợp dầm võng một mặt phẳng dầm với chiều dài khoảng 500m, trụ tháp dạng kim cương. Có giải pháp kết cấu phù hợp với hình tượng kiến trúc, hiện đại, bền vững. Kết cấu đảm bảo tính khả thi về kỹ thuật và giải pháp thi công.

- Hạn chế tối đa ảnh hưởng tác động của công trình đến dòng chảy của sông.

9.2. Giải pháp về công nghệ thi công:

- Phương án thi công phải đảm bảo phù hợp với vị trí xây dựng và điều kiện thực tế ở địa phương.

- Đảm bảo vệ sinh môi trường và tiết kiệm kinh phí, thời gian thi công ngắn.

9.3. Giải pháp về duy tu bảo dưỡng:

- Thuận lợi cho việc quản lý và khai thác sử dụng công trình.
- Chi phí duy tu, bảo dưỡng hợp lý.

10. Các yêu cầu khác:

- Tiến độ thực hiện dự án: 2021-2024.
- Phương án thiết kế kiến trúc công trình cầu Nguyễn Trãi cần đáp ứng các tiêu chí, yêu cầu kỹ thuật quy định tại “Mục 6. Quy mô công trình” (phát huy tối đa về ý tưởng thiết kế, công nghệ ứng dụng tiên tiến, hiện đại, đạt hiệu quả cao về chất lượng cũng như giá trị văn hóa và thẩm mỹ), đảm bảo tiến độ hoàn thành công trình vào Quý IV năm 2024.
- Các phương án thiết kế kiến trúc công trình phải có thuyết minh, các bản vẽ: Sơ đồ vị trí và nghiên cứu môi liên hệ vùng, bản vẽ phương án thiết kế kiến trúc cầu, các bản vẽ mặt cắt ngang điển hình, phối cảnh công trình (ban ngày và ban đêm), mô hình phương án thi tuyển hoặc video clip (khuyến khích), khái toán tổng mức đầu tư đối với từng phương án (lưu ý nêu rõ suất đầu tư phần đường, phần cầu/công trình đối với từng phương án) và phân tích sơ bộ hiệu quả kinh tế, phương thức đầu tư của dự án, tóm tắt tiến độ thi công các hạng mục công trình.
- Ngoài những yêu cầu Nhiệm vụ thiết kế đưa ra, các đơn vị tham gia dự thi có thể đề xuất bổ sung các nội dung cần thiết và hợp lý mà trong Nhiệm vụ thiết kế này chưa đề cập hết nhằm đáp ứng cao nhất các yêu cầu quy hoạch khu vực.

