

**PHỤ LỤC 03****NHIỆM VỤ THIẾT KẾ PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC**

**Công trình: Cầu vượt sông Ruột Lợn trên tuyến đường Vành đai 3**  
**Dự án phát triển thành phố Hải Phòng thích ứng với biến đổi khí hậu**  
(Ban hành kèm theo Quyết định số 1172/QĐ-UBND ngày 08 / 5 /2023  
của Ủy ban nhân dân thành phố)

**1. Thông tin chung dự án**

Cầu vượt sông Ruột Lợn thuộc tuyến Vành đai 3 - Tiểu hợp phần 1.2: Xây dựng hạ tầng kết nối cho phát triển đô thị và công nghiệp Thủy Nguyên thuộc Dự án phát triển thành phố Hải Phòng thích ứng với biến đổi khí hậu được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề xuất dự án tại Quyết định số 36/QĐ-TTg ngày 27/01/2023 với những nội dung chính sau:

a. Tên dự án: Dự án phát triển thành phố Hải Phòng thích ứng với biến đổi khí hậu.

b. Mục tiêu Dự án:

- *Mục tiêu tổng quát:* Phát triển, tăng trưởng kinh tế - xã hội thành phố Hải Phòng, phát triển bền vững đô thị thông qua gói đầu tư tích hợp đa lĩnh vực tập trung vào kết nối đô thị và liên kết vùng, đảm bảo bền vững về môi trường, an ninh nguồn nước và giảm ngập úng đô thị, thích ứng với biến đổi khí hậu khu vực, nâng cấp không gian công cộng và nâng cao năng lực chống chịu của đô thị.

- *Mục tiêu cụ thể:*

+ Giảm ngập lụt đô thị và thích ứng với biến đổi khí hậu cho đô thị nội đô thành phố Hải Phòng bằng các hoạt động xây dựng và nâng cấp cải tạo hệ thống tiêu thoát nước.

+ Cải thiện điều kiện môi trường theo hướng thích ứng biến đổi khí hậu, kết hợp giữa thoát nước, cải thiện vệ sinh môi trường, phát triển không gian và tạo môi trường cảnh quan đô thị, tạo động lực phát triển xanh và các dịch vụ tiên tiến, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân khu vực nội đô, hai bên bờ sông Rế nói riêng và thành phố Hải Phòng nói chung.

+ Kết nối giao thông khu vực nhằm tạo động lực phát triển trục kinh tế biển Tây Bắc - Đông Nam, thúc đẩy phát triển logistics, hướng tới mục tiêu xây dựng và phát triển Hải Phòng thành trung tâm liên kết vùng.

+ Nâng cao năng lực quản lý rủi ro ngập lụt và kiểm soát chất lượng nước các lưu vực sông, đảm bảo cung cấp nước an toàn và bền vững cho thành phố bằng cách xây dựng, đào tạo và chuyển giao công nghệ với hệ thống quản lý và giám sát thông minh; góp phần vào công cuộc cải cách hành chính, hình thành và phát triển thành phố thông minh Hải Phòng.



c. Nhóm dự án: Nhóm A.

d. Nguồn vốn: Vốn vay IBRD của WB và vốn đối ứng trong nước.

đ. Thời gian thực hiện: Từ năm 2024 - 2029.

## 2. Địa điểm xây dựng

Quận Hải An và huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

## 3. Các chỉ tiêu quy hoạch

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ: về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.

- Theo Quyết định số 32/2014/NQ-HĐND ngày 10/12/2014 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt quy hoạch giao thông vận tải đường bộ thành phố Hải Phòng đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, cầu Ngô Quyền (cầu Vũ Yên) thuộc danh mục cầu, hầm trong khu vực đô thị trung tâm vượt sông Cấm.

- Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 22/9/2021 về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Khu bến Lạch Huyện, Đình Vũ đều được xác định có quy mô lớn, là cửa ngõ trung chuyển Quốc tế và nội địa (phục vụ cả nước).

- Nghị quyết Đại hội Đảng bộ thành phố lần thứ XVI (nhiệm kỳ 2020 - 2025) đã chỉ rõ ba hướng đột phá để phát triển không gian đô thị thành phố Hải Phòng. Các nội dung đó được thể hiện trong Điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Hải Phòng đến năm 2035 và tầm nhìn đến năm 2050, cũng như trong Quy hoạch chung Khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải và đề ra nhiệm vụ triển khai các thủ tục pháp lý để thành lập thành phố trực thuộc thành phố Hải Phòng tại huyện Thủy Nguyên với khu đô thị hành chính mới Bắc Sông Cấm.

- Yêu cầu về 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, điểm cuối dự án và nghiên cứu về thượng, hạ lưu cầu khoảng 700m từ tim cầu nhằm đảm bảo khai thác đồng bộ và 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

Từ phía Nam, tuyến đường Vành đai 3 vượt qua sông Cấm (qua cầu Ngô Quyền) sang huyện Thủy Nguyên và tiếp tục vượt sông Ruột Lợn, men theo ranh giới phía Đông của khu VSIP và dọc theo sông Hậu Long, gặp Đường tỉnh 359 (tại khoảng Km11+800, lý trình ĐT.359) thì chuyển hướng về phía Tây, tiếp tục



đi thẳng cho tới điểm cuối là nút giao với QL.10 (tại khoảng Km13+680, lý trình QL.10).

Tổng chiều dài toàn tuyến khoảng 15km, trong đó có khoảng 5km là cầu vượt sông Cẩm và sông Ruột lợn và đường dẫn.

### **5. Tính chất, mục tiêu đầu tư**

- Tính chất: Là điểm nhấn kiến trúc của thành phố, góp phần hoàn thiện kiến trúc đô thị, tạo sự hấp dẫn và quảng bá hình ảnh thành phố Hải Phòng với du khách trong nước và quốc tế.

- Mục tiêu: Xây dựng trục kết nối (đường Vành đai 3) từ phía Nam thuộc quận Hải An với huyện Thủy Nguyên (khu đô thị mới phía Bắc Sông Cẩm) nhằm mục đích thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của huyện Thủy Nguyên cũng như triển phát triển kinh tế - xã hội chung của Thành phố Hải Phòng với các tỉnh 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 cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, quốc lộ 10...

### **6. Quy mô công trình**

- Quy mô: Cầu vĩnh cửu bằng thép hoặc BTCT và BTCT dự ứng lực.
- Bề rộng mặt cầu: 33,5m;

### **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 dự kiến Dự án phát triển thành phố Hải Phòng thích ứng với biến đổi khí hậu là 9.712,86 tỷ đồng.

### **8. Yêu cầu về kiến trúc**

Cầu vượt sông Ruột Lợn nằm trong khu vực có không gian lớn, kết nối hai bên bờ 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 sự hài hòa với không gian, kiến trúc, cảnh quan chung của khu vực dọc hai bên bờ sông Ruột Lợn.
- Ý tưởng kiến trúc đặc sắc, khác biệt với các cầu đã có trong khu vực, và các cầu khác trên địa bàn thành phố Hải Phòng, 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 nhấn 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 tại nút giao đầu tuyến 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, tĩnh không thông thuyền theo quy định.

#### b. Tiêu chuẩn kỹ thuật

- Cấp công trình: Công trình giao thông, cấp II

- Tải trọng HL93.

- Tần suất thiết kế: 1%

- Khổ tĩnh không thông thuyền: Theo Thông tư số 46/2016/TT-BGTVT ngày 29/12/2016 của Bộ Giao thông vận tải, sông Ruột Lợn hiện là sông cấp III, có khổ tĩnh không thông thuyền 40x7m (hiện tại cầu Vũ Yên 1 ở phía thượng lưu của cầu này được thiết kế vượt khổ tĩnh không thông thuyền là sông cấp III).

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

Phần cầu chính dự kiến là cầu bê tông cốt thép, 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.

### 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 chi 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: 2024 - 2029.

- Phương án kiến trúc cầu vượt sông Ruột Lợn cần đáp ứng các tiêu chí, yêu cầu kỹ thuật quy định tại “Mục 6. Quy mô công trình” (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, thẩm mỹ), đảm bảo tiến độ hoàn thành công trình vào Quý IV/2029.

- Các Phương án kiến trúc công trình phải có thuyết minh, các bản vẽ: Sơ đồ vị trí và nghiên cứu mối liên hệ vùng, bản vẽ thiết kế phương án 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.