

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

- Tên dự án: Duy tu, sửa chữa tuyến đường ngõ 6, đường An Dương Vương
- Cấp quyết định đầu tư: UBND phường Trường Vinh.
- Chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư xây dựng phường Trường Vinh - Địa chỉ: Số 12 Nguyễn Viết Nhung, Phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An
- Địa điểm xây dựng: tại đường An Dương Vương, phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An.
- Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV, Dự án nhóm C.
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách phường Trường Vinh.
- Mục tiêu đầu tư: Duy tu, sửa chữa tuyến đường ngõ 6, đường An Dương Vương rộng theo hiện trạng (lòng đường 6m. vỉa hè 2x1,5m), tổng chiều dài 152,12m; Mặt đường bê tông nhựa, vỉa hè lát gạch giả đá, hệ thống điện nước chiếu sáng, ô bồn cây; Di dời hoàn trả hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

II. Phạm vi công việc của gói thầu

Duy tu, sửa chữa tuyến đường ngõ 6, đường An Dương Vương, quy mô theo Quyết định phê duyệt dự án số 7592/QĐ-UBND ngày 27/6/2025.

Giải pháp thiết kế tuyến đường Ngõ 6, đường An Dương Vương, phường Trường Thi, thành phố Vinh cụ thể như sau:

a) Bình đồ và trắc dọc tuyến :

- Bình đồ tuyến thiết kế theo hiện trạng.
- Trắc dọc tuyến thiết kế theo các quy phạm hiện hành, đảm bảo quá trình vận hành xe được an toàn, êm thuận giảm thiểu khối lượng nền mặt đường và các công trình phụ trợ khác cũng như đảm bảo các tiêu chuẩn về duy tu sửa chữa trong quá trình khai thác

- Tuyến đường Ngõ 6, đường An Dương Vương, phường Trường Thi, thành phố Vinh có điểm đầu Km+0.00 giao với đường An Dương Vương, điểm cuối Km0+152,12 giao đường Lê Văn Hữu, chiều dài tuyến L = 152,12m.

b) Trắc ngang tuyến:

- Chiều rộng nền đường: $B_{\text{nền}} = 9,0\text{m}$;
- Chiều rộng mặt đường: $B_{\text{mặt}} = 2 \times 3,0 = 6,0\text{m}$;
- Chiều rộng vỉa hè: $B_{\text{vh}} = 2 \times 1,5 = 3,0\text{m}$;
- Độ dốc ngang mặt đường 2 mái: $i_{\text{mặt}} = 2\%$;
- Độ dốc ngang vỉa hè: $i_{\text{vh}} = 1\%$;

c) Kết cấu áo đường:

- Bê tông nhựa hạt trung C16 dày 6cm;
- Tưới lớp dính bám mặt đường bằng nhựa pha dầu, lượng nhựa 1,0 kg/m²;
- Láng nhựa mặt đường 01 lớp dày 1,5cm, tiêu chuẩn nhựa 1,8kg/m²;
- Đá dăm tiêu chuẩn lớp trên dày 14cm;
- Đá dăm tiêu chuẩn lớp dưới dày 14cm;
- Nền đất đầm chặt $K \geq 95$;

d) Thiết kế hệ thống thoát nước:

Đầu tư xây dựng mới hệ thống thoát nước khẩu độ BxH = 0,6 x 0,6m, mương đặt giữa đường, thu nước mặt đường bằng hố thu, đổ vào mương thoát nước, cụ thể:

- Xây dựng mương thoát nước giữa đường.
- Hướng thoát nước dọc tuyến đổ về 02 hướng: mương hiện trạng trên đường An Dương Vương và đường Lê Văn Hưu.

- Hố thu: Sử dụng hố thu ngăn mùi và chống ngập nước cục bộ kích thước 420x960x1120mm thu nước mặt đổ vào hố thăm và mương thoát nước dọc, khoảng cách giữa 2 hố thu trung bình 30m.

- Kết cấu:

+ Mương thoát nước làm mới: Thân mương bằng chữ nhật bằng BTCT đá 1x2cm M250 đúc sẵn lắp ghép, kích thước (60x60cm), đặt trên lớp láng vữa XM M75 dày 2cm và lớp BTXM M200 dày 8cm, thành mương dày 15cm.

+ Mối nối bằng chèn vữa xi măng M100 dày trung bình 1cm.

+ Hố thu nước: Sử dụng hố thu ngăn mùi và chống ngập nước cục bộ kích thước 420x960x1120mm. Khung thép V50x50x5 và song chắn rác mạ kẽm nhúng nóng. Tấm dưới lưới chắn rác được gia công bằng thép tấm kích thước 40x5mm. Ống nhựa HDPE D250mm, chiều dày 9,6mm nối từ hố thu nước vào mương thoát nước dọc. Số lượng hố thu là 8 hố.

e) Thiết kế bó vỉa, vỉa hè, đan rãnh:

- Kết cấu bó vỉa bằng đá tự nhiên, kích thước 300x200x1000mm áp dụng đoạn đường thẳng và kích thước 300x200x300mm áp dụng đoạn đường cong.

- Kết cấu vỉa hè bằng bê tông giả đá, kích thước 300x600x40mm trên lớp vữa XM M100 dày 2cm, BTXM M150 dày 10cm trên lớp nilon lót chống mất nước.

- Kết cấu đan rãnh bằng đá tự nhiên kích thước đan rãnh (dài x rộng x cao) = (50x25x5)cm.

f) Kết cấu bồn trồng cây xanh:

+ Kết cấu bồn trồng cây bằng đá tự nhiên, kích thước bồn 1,2x1,2m, khoảng cách trồng trung bình giữa 2 bồn là 6,0m (Khoảng cách thực tế hiện trường có thể thay đổi để phù hợp với thực tế nhà dân và các công trình liên quan).

+ Kết cấu bó vỉa ô bồn cây: Bằng đá tự nhiên kích thước viên 10x18x60cm, trên lớp lót bằng vữa xi măng M50 dày 2cm và BTXM M150 dày 10cm.

g) Thiết kế hệ thống ATGT:

Hệ thống sơn kẻ vạch đường được thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT.

- Vạch giảm tốc bố trí ở các vị trí đường giao nhau.

- Vạch 1.1 - Vạch đơn đứt quãng màu vàng: Vạch tim đường.

h) Hệ thống điện chiếu sáng: Thiết kế hoàn thiện hệ thống điện chiếu sáng.

III. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Thời hạn hoàn thành 04 tháng kể từ ngày khởi công.

- Nhà thầu phải lập kế hoạch thi công chi tiết hàng tuần dựa trên tiến độ thi công tổng thể.

- Trong quá trình triển khai dự án: Nhà thầu thi công phải thường xuyên đối chiếu tiến độ thực hiện ở hiện trường so với tiến độ nhà thầu lập trong biện pháp tổ chức thi công đã được Chủ đầu tư chấp thuận để kịp thời có biện pháp xử lý các chậm trễ từng hạng mục công việc, từng mũi thi công.

IV. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

a. Yêu cầu về kỹ thuật/ chỉ dẫn kỹ thuật:

Xem hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật công trình kèm theo. Trong chỉ dẫn kỹ thuật nếu có nêu nhãn hiệu, catalog của một nhà sản xuất nào đó, hoặc vật tư, máy móc, thiết bị từ một nước hoặc vùng lãnh thổ nào đó thì chỉ mang tính chất tham khảo về mặt kỹ thuật của vật tư, máy móc, thiết bị đó được hiểu là tương đương về kỹ mỹ thuật và chất lượng sản phẩm.

Các yêu cầu về kỹ thuật bao gồm:

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình: Nhà thầu lập Quy trình, quy phạm để áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình tuân thủ chỉ dẫn kỹ thuật/Hồ sơ thiết kế theo các văn bản của nhà nước ban hành về xây dựng cơ bản như luật, nghị định, thông tư, tiêu chuẩn dự kiến áp dụng Xây dựng công trình đạt chất lượng tốt nhất, an toàn và hiệu quả kinh tế.

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát: Nhà thầu lập sơ đồ và thuyết minh, bản vẽ biện pháp tổ chức Xây dựng công trình cách bố trí lán trại thi công, kho bãi tập kết vật tư máy móc thiết bị theo điều kiện thực tế, quá trình triển khai thi công xây dựng tất cả các hạng mục công việc được kiểm tra giám sát chất lượng một cách chặt chẽ đảm bảo Xây dựng công trình đạt chất lượng tốt nhất, an toàn và hiệu quả kinh tế.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử): Các loại vật tư, thiết bị đưa vào thi công lắp đặt phải là hàng đạt chất lượng tốt nhất đáp ứng yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật và Hồ sơ thiết kế tuân thủ theo tiêu chuẩn chất lượng hiện hành, đồng bộ đối với hệ thống đã được thiết kế.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt: Nhà thầu lập quy trình thực hiện việc thi công lắp đặt, quy trình bảo hành bảo trì cho các hạng mục công việc theo hồ

sơ chỉ dẫn kỹ thuật/hồ sơ thiết kế đảm bảo việc thi công xây dựng đạt chất lượng và hiệu quả kinh tế tốt nhất công trình thi công xây dựng đạt chất lượng cả về kỹ thuật và hệ thống thiết bị vận hành đồng bộ an toàn, tiết kiệm.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn: Trước khi bàn giao công trình vào khai thác sử dụng tất cả việc vận hành chạy thử các hạng mục phải an toàn, đồng bộ theo đúng quy trình, quy phạm thi công và nghiệm thu của nhà nước đã ban hành trong lĩnh vực về xây dựng cơ bản.

- Toàn bộ hệ thống phải được chạy thử kiểm tra thiết bị để chứng tỏ rằng hệ thống thỏa mãn toàn bộ các yêu cầu của điều kiện kỹ thuật theo hồ sơ thiết kế. Nhà thầu phải cung cấp toàn bộ các thiết bị dụng cụ cần thiết, lao động và các chi phí tổ chức thử nghiệm cần thiết khác để tiến hành thử nghiệm hệ thống bằng chi phí của nhà thầu, kể cả chi phí thay thế mới các chi tiết thiết bị hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất. Các chi phí này cần đưa vào đề xuất tài chính của nhà thầu khi dự thầu. Nếu trong HSDT không chỉ rõ chi phí này thì được hiểu là đã bao gồm trong giá các hạng mục có liên quan.

- Trước khi thử nghiệm nhà thầu phải cung cấp quy trình thử chi tiết, các biện pháp bảo đảm an toàn cho các đối tượng kiến trúc, kết cấu, điện, nước thiết bị khác đã lắp đặt. Sau khi thử nghiệm nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp vệ sinh công trình.

- Toàn bộ các thử nghiệm phải tiến hành với sự có mặt của giám sát và của cơ quan có thẩm quyền về nghiệm thu, hoàn thành công tác thử nghiệm hệ thống

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ: Nhà thầu lập biện pháp thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị cho công trình đảm bảo quá trình thi công đảm bảo về công tác về phòng, chống cháy, nổ an toàn cho người tham gia thi công và chất lượng công trình. Biện pháp về phòng, chống cháy, nổ tuân thủ theo quy định hiện hành của nhà nước.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường: Nhà thầu lập biện pháp tổ chức thi công đảm bảo vệ sinh môi trường trong và ngoài công trình, quá trình thi công vận chuyển vật liệu ra vào công trình, vật liệu thải để không làm ảnh hưởng tới môi trường xung quanh và khu vực dân cư lân cận.

8. Yêu cầu về an toàn lao động: Nhà thầu lập biện pháp tổ chức thi công đảm bảo về an toàn lao động trong suốt quá trình triển khai thi công thực hiện dự án tuân thủ theo quy định hiện hành của nhà nước.

9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công: Nhà thầu lập biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công đảm bảo công trình được thi công liên tục không bị gián đoạn đạt tiến độ thi công như đã đề ra.

b. Một số tiêu chuẩn áp dụng:

Công tác Thi công - Nghiệm thu: Nhà thầu phải đề xuất đầy đủ các Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng cho Công tác Thi công - Nghiệm thu cho tất cả các công tác thi công của gói thầu (theo các tiêu chuẩn hiện hành). Nhà thầu có thể tham khảo các tiêu chuẩn sau đây để làm căn cứ nhưng phải có trách nhiệm xem xét tìm hiểu các

tiêu chuẩn mới nhất để cập nhật trong quá trình dự thầu và thi công (các tiêu chuẩn tham khảo này có thể đã được bổ sung thay thế hoặc đã hết hiệu lực).

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

- TCVN hiện hành

Trong quá trình triển khai xây dựng Nhà thầu phải cập nhật và thực hiện theo tiêu chuẩn hiện hành khác của nhà nước còn hiệu lực có liên quan tới đối tượng nghiệm thu.

Nhà thầu cần nghiên cứu kỹ Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt đề xuất biện pháp thi công, vật tư, vật liệu phù hợp đáp ứng yêu cầu gói thầu. Trường hợp đề xuất thiết bị đưa vào sử dụng cho công trình phải đáp ứng yêu cầu có cấu hình, thông số kỹ thuật đáp ứng tối thiểu yêu cầu E-HSMT.

V. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1		Tập II: Các bản vẽ thiết kế tuyến và công trình trên tuyến	26/6/2025
2			
...			