

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

- 1. Tên gói thầu:** Gói thầu số 05 (xây lắp): Thi công xây dựng.
- 2. Tên dự án:** Cải tạo sửa chữa đường Nguyễn Văn Tiên (đoạn từ Bách hóa xanh đến Ngã ba Phú Đôn).
- 3. Chủ đầu tư:** Trung tâm Dịch vụ Tổng hợp phường Tân Triều.
- 4. Nguồn vốn:** Ngân sách phường.
- 5. Địa điểm thực hiện gói thầu:** Phường Tân Triều, TP. Đồng Nai.
- 6. Thời gian thực hiện hợp đồng:** 60 ngày (Kể cả thứ 7, chủ nhật và ngày nghỉ lễ).

7. Quy mô đầu tư xây dựng:

Tuyến đường thiết kế theo hiện trạng đường cũ với quy mô công trình giao thông, cấp IV, có chiều dài L=564,13m mặt đường bê tông nhựa rộng 9,5-10,0, phạm vi tuyến đường đoạn từ Bách hoá xanh đến ngã 3 Phú Đôn.

• Phần sửa chữa đường

1. Mặt cắt ngang:

- Rộng mặt đường 9.5-10.0m
- Dốc ngang mặt đường 2% dốc về hai bên
- Tổng cộng phần xây dựng 9.5-10m

2. Kết cấu mặt đường:

a. Đối với các vị trí mặt đường mặt đường bị rỗ mặt

- Dọn dẹp vệ sinh thổi bụi mặt đường
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m²
- Bù vênh mặt đường bê tông nhựa chặt C12.5 trung bình dày 3cm tạo độ dốc;
- Thảm đều bê tông nhựa mặt đường dày 4cm

b. Đối với các vị trí ổ gà lún nứt .

- Cát mặt đường bê tông nhựa dày 7cm
- Đào kết cấu đường cũ hư hỏng dày 20cm
- Đổ bê tông xi măng đá 1x2 M200 nền dày 20cm

- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m²
- Bù vênh mặt đường bê tông nhựa chặt C12.5 trung bình dày 3cm tạo độ dốc;
- Thảm đều bê tông nhựa mặt đường dày 4cm

3. Phần Hệ thống tín hiệu đảm bảo an toàn giao thông:

- Sơn vạch kẻ đường, theo đúng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

• Tổ chức đảm bảo giao thông

- Rào chắn toàn bộ khu vực thi công cầu bằng trụ rào cao H=1.15(m). Trụ rào bằng ống PVC D90, L=1000mm, chân được chôn trong bê tông đá 1x2 M200; thân ống PVC có dán phản quang, quàng dây an toàn công trường;

- Rào khung thép hình bố trí 2 đầu khu vực thi công, có gắn đèn chớp nháy, biển báo nguy hiểm W.227 “Công trường”, biển W.245a “Đi chậm”,

- Hàng rào khung thép hình cao 1.2(m), rộng 1.5(m). Khung rào bằng thép hình hộp 20x20x1.4(mm), các thanh được sơn phản quang đỏ - trắng;

8. Ghi chú: Thuế GTGT: Nhà thầu khi tham dự thầu phải chào giá dự thầu với thuế giá trị gia tăng 8%. Khi thực hiện và thanh quyết toán khối lượng của gói thầu thì thuế giá trị gia tăng được điều chỉnh theo quy định hiện hành của pháp luật.

9. Thời gian hoàn thành:

Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ nội dung công việc của gói thầu trong thời gian tối đa 60 ngày kể từ ngày khởi công công trình.

Thời gian thực hiện gói thầu nêu trên kể cả ngày nghỉ cuối tuần, ngày nghỉ lễ, tết theo quy định của pháp luật.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình tối đa là 60 ngày, bao gồm cả ngày nghỉ cuối tuần, ngày nghỉ lễ, Tết theo quy định của pháp luật, và có tính đến điều kiện thời tiết.

Nhà thầu phải lập và nộp tiến độ thực hiện gói thầu, trong đó tối thiểu phải bao gồm các nội dung sau: Tổng thời gian thực hiện gói thầu; Trình tự thi công và thời gian thực hiện (theo ngày) đối với từng hạng mục, giai đoạn, công tác.

Nhà thầu nộp kèm với tiến độ Biểu đồ huy động nhân lực, vật tư, vật liệu, máy móc thi công phù hợp với từng giai đoạn thi công.

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

1. Các tiêu chuẩn quy chuẩn tham khảo

- TCVN 8818-1:2025: Nhựa đường lỏng - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 13567-1:2022: Lốp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng – Thi công và nghiệm thu – Phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường;
- TCVN 4453 : 1995: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- QCVN 41:2024/BGTVT về Báo hiệu đường bộ (Năm 2024);
- TCVN 3153:1979: Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động – các khái niệm cơ bản - thuật ngữ và định nghĩa.
- 959/QĐ-EVN: Quy trình an toàn điện
- TCVN 4087: 2012: Sử dụng máy xây dựng. Yêu cầu chung

2. Yêu cầu về vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình:

2.1. Yêu cầu chung:

- Việc quản lý vật tư, vật liệu đưa vào sử dụng cho công trình phải tuân thủ quy định của pháp luật về xây dựng và pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình phải đảm bảo chất lượng, chủng loại, xuất xứ, thông số kỹ thuật theo đúng hồ sơ thiết kế đã được Chủ đầu tư phê duyệt và Hợp đồng đã ký kết; có đầy đủ các chứng chỉ, chứng nhận và các thông tin, tài liệu kỹ thuật có liên quan; được thí nghiệm, thử nghiệm, kiểm định theo quy định của quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng, yêu cầu của thiết kế và quy định của pháp luật.

- Vật tư, vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình phải được sự đồng ý, chấp thuận của Chủ đầu tư. Trong quá trình thi công xây dựng công trình, Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu thay đổi chủng loại, nhãn hiệu vật tư, vật liệu có thông số kỹ thuật và giá trị tương đương so với vật tư, vật liệu mà Nhà thầu đề xuất nhằm đảm bảo yêu cầu về chất lượng cho công trình, không làm ảnh hưởng tới giá trị hợp đồng đã ký kết giữa hai bên.

- Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các chứng chỉ, chứng nhận, tài liệu kỹ thuật liên quan; tổ chức thí nghiệm, thử nghiệm, kiểm định đối với vật tư, vật liệu đưa vào sử dụng cho công trình theo quy định.

- Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng, tính ổn định, an toàn của tất cả các vật tư, vật liệu, sản phẩm, cấu kiện sử dụng cho công trình trong suốt quá trình thi công và thời gian bảo hành cũng như tính chính xác, trung thực của các tài liệu cung cấp cho Chủ đầu tư; việc nghiệm thu của Chủ

đầu tư không làm giảm trách nhiệm của Nhà thầu.

2.2. Yêu cầu cụ thể

- Bất kỳ nhãn hiệu, hãng sản xuất, mã hiệu của vật tư, vật liệu nêu trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng và yêu cầu kỹ thuật của công trình. Nhà thầu có thể lựa chọn vật tư, vật liệu dự thầu có nhãn hiệu/hãng sản xuất, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo điều kiện vật tư, vật liệu do nhà thầu chào có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với yêu cầu nêu trong hồ sơ mời thầu..

- Trong E-HSDT, nhà thầu phải nêu rõ cụ thể thể (không được ghi “hoặc tương đương”): xuất xứ, nhãn hiệu/hãng sản xuất và ký mã hiệu (nếu có) của từng loại vật tư, vật liệu chào thầu.

Yêu cầu kỹ thuật của vật tư, vật liệu:

Hàng hóa, các vật tư, vật liệu, thiết bị chính đưa vào sử dụng cho công trình phải đáp ứng các yêu cầu tại Bảng 01 dưới đây

Bảng số 01 - Yêu cầu kỹ thuật của vật tư, vật liệu chính

Stt	Danh mục vật tư, vật liệu	Tiêu chuẩn kỹ thuật/ chủng loại, xuất xứ
1	Bê tông nhựa chặt (loại BTNC12,5)	Theo HSTK đính kèm
2	Cát vàng ML >2,0	Theo HSTK đính kèm
3	Đá 1x2	Theo HSTK đính kèm
4	Gas	Theo HSTK đính kèm
5	Lưới cắt bê tông loại D356mm	Theo HSTK đính kèm
6	Nhũ tương CRS-1	Theo HSTK đính kèm
7	Nước	Theo HSTK đính kèm
8	Sơn dẻo nhiệt phản quang trắng	Theo HSTK đính kèm
9	Sơn dẻo nhiệt phản quang vàng	Theo HSTK đính kèm
10	Sơn lót	Theo HSTK đính kèm
11	Xi măng PCB40	Theo HSTK đính kèm

2. Yêu cầu về các giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công:

Trong E-HSDT, Nhà thầu phải đề xuất rõ ràng các giải pháp kỹ thuật, biện

pháp tổ chức thi công, tổ chức quản lý dự án, quản lý hiện trường, biện pháp bảo đảm chất lượng, bao gồm tối thiểu các nội dung sau:

2.1. Giải pháp kỹ thuật:

Các giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công do Nhà thầu đề xuất phải phù hợp với hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật của công trình, các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành.

Công tác quản lý chất lượng công trình và quản lý thi công xây dựng công trình phải tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về xây dựng

2.2. Công tác chuẩn bị và tổ chức thi công:

a) Tổ chức bộ máy quản lý của nhà thầu (nêu rõ sơ đồ tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và trách nhiệm của từng cá nhân/bộ phận), bao gồm nhưng không giới hạn:

- Ban chỉ huy công trường theo quy định.
- Bộ phận cung ứng vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình;
- Các tổ/đội thi công, bảo vệ công trường;
- Bộ phận quản lý chất lượng, khối lượng, tiến độ;
- Bộ phận quản lý an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường;
- Bộ phận quản lý hồ sơ thi công, hoàn công, thanh toán, quyết toán hợp đồng.

b) Tiếp nhận mặt bằng, chuẩn bị các thủ tục pháp lý cần thiết để khởi công và lập kế hoạch triển khai thi công.

c) Tổ chức quản lý hiện trường (thuyết minh và bản vẽ):

- Bố trí công trình tạm, thiết bị thi công, kho bãi tập kết vật tư, vật liệu và khu vực tập kết chất thải theo từng giai đoạn thi công;
- Bố trí công ra vào, rào chắn, biển báo công trường;
- Giải pháp cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc phục vụ thi công.

2.2. Biện pháp thi công

a) Sơ đồ/trình tự thi công tổng thể, phương án phân đoạn, phân khu, bố trí các mũi thi công.

b) Quy trình, trình tự, biện pháp thi công chi tiết cho các công tác chính của gói thầu (thuyết minh và bản vẽ), bao gồm:

- Cắt mặt đường bê tông

- Công tác Đào nền đường
- Công tác Thi công nền đường bị lún nứt.
- Công tác Thi công tưới nhựa.
- Công tác Thi công lớp bê tông nhựa. Theo quy trình TCVN 13567-1:2022.
- Công tác thi công hệ thống ATGT

c) Giải pháp huy động nhân sự, máy móc/thiết bị thi công; cung ứng vật tư, vật liệu phù hợp với biện pháp và tiến độ thi công.

3. Biện pháp bảo đảm chất lượng

3.1. Biện pháp quản lý chất lượng, khối lượng, tiến độ

a) Quy trình quản lý, kiểm soát chất lượng nội bộ của nhà thầu:

- Hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu, bao gồm: sơ đồ tổ chức của Ban điều hành, thể hiện trách nhiệm và mối quan hệ liên hệ giữa các chức danh, phân công trách nhiệm của từng bộ phận và các tổ đội thi công.

- Nguyên vật liệu đầu vào: kiểm tra, kiểm soát, nghiệm thu, tiếp nhận, lưu kho, bảo quản; biện pháp xử lý vật tư, vật liệu không phù hợp.

- Quá trình thi công: kiểm tra, giám sát, nghiệm thu; biện pháp khắc phục sai sót, khiếm khuyết hoặc xử lý sự cố (nếu có).

b) Quy trình tổ chức thí nghiệm, kiểm tra, thử nghiệm:

- Thí nghiệm, kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị trước khi nghiệm thu công việc, giai đoạn, hạng mục;

- Chạy thử đơn động, chạy thử liên động trước khi đề nghị nghiệm thu công trình.

c) Quy trình phối hợp với các bên liên quan:

- Phối hợp với các Nhà thầu khác trong quá trình thi công để đảm bảo tính đồng bộ giữa các gói thầu/hạng mục công trình;

- Phối hợp với chủ đầu tư, tư vấn thiết kế, tư vấn quản lý dự án, tư vấn giám sát trong công tác kiểm tra, giám sát, kiểm soát chất lượng công trình.

d) Công tác quản lý khối lượng thi công, biện pháp phối hợp/xử lý các khối lượng phát sinh so với thiết kế/hợp đồng.

e) Công tác rà soát hồ sơ thiết kế và biện pháp phối hợp/xử lý khi phát hiện sai sót, bất cập về thiết kế trong quá trình thi công.

f) Công tác quản lý tiến độ:

- Biện pháp theo dõi, kiểm soát tiến độ thi công;
- Biện pháp bảo đảm tiến độ thi công, bù lại tiến độ khi bị ảnh hưởng bởi các nguyên nhân chủ quan hoặc khách quan.

g) Biện pháp bảo quản vật tư, vật liệu, thiết bị, công trình khi mưa bão.

3.2. Công tác nghiệm thu, quản lý hồ sơ chất lượng

a) Công tác nghiệm thu:

- Quy trình trình mẫu, nghiệm thu vật tư, vật liệu;
- Quy trình nghiệm thu công việc, giai đoạn, hạng mục, công trình hoàn thành.

b) Công tác quản lý hồ sơ chất lượng:

- Lập, tập hợp, lưu trữ hồ sơ vật tư, vật liệu, thiết bị; hồ sơ nghiệm thu; nhật ký thi công, bản vẽ hoàn công.

3.3. Công tác bàn giao, hướng dẫn vận hành - bảo trì:

a) Bàn giao công trình:

- Công tác vệ sinh, bàn giao công trình;
- Công tác hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và các tài sản khác của nhà thầu ra khỏi công trường sau khi bàn giao.

b) Hướng dẫn vận hành - bảo trì:

- Tài liệu hướng dẫn vận hành, bảo trì/sửa chữa thiết bị công trình;
- Đào tạo/hướng dẫn chủ đầu tư/đơn vị quản lý sử dụng vận hành công trình.

3.4. Công tác thanh toán, quyết toán hợp đồng

- Quy trình và trình tự lập, kiểm tra, kiểm soát hồ sơ thanh toán giai đoạn và quyết toán hợp đồng theo quy định.

3. Yêu cầu về vệ sinh môi trường, phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động, an toàn cho công trình/khu vực lân cận:

Công tác vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy, an toàn giao thông, an toàn lao động thực hiện theo quy định của pháp luật.

Trong E-HSDT, Nhà thầu phải trình bày các biện pháp bảo đảm bao gồm tối thiểu các nội dung chủ yếu sau:

a) Biện pháp bảo đảm an toàn giao thông, an toàn cho công trình/khu vực dân cư lân cận:

- Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn giao thông, an toàn lao động; trang bị bảo hộ cho người lao động; khắc phục hậu quả khi xảy ra sự cố về

an toàn lao động.

- Biện pháp bảo đảm an ninh giao thông, an toàn cho công trình/khu vực dân cư lân cận; khắc phục hậu quả khi xảy ra sự cố về an toàn của công trình/khu vực dân cư lân cận.

b) Biện pháp bảo đảm phòng cháy, chữa cháy:

- Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn phòng cháy, chữa cháy;
- Trang bị phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy;
- Khắc phục hậu quả khi xảy ra sự cố về cháy nổ.

c) Biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường:

- Giải pháp chống ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công, vận chuyển vật tư và vật liệu.
- Thu gom, phân loại, vận chuyển và xử lý chất thải xây dựng.
- Biện pháp hạn chế bụi, tiếng ồn, rung và bảo đảm mỹ quan khu vực.
- Biện pháp chống ngập úng các khu vực lân cận và hoàn trả mặt bằng.

4. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì

Thời gian bảo hành công trình kể từ khi công trình được nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng: tối thiểu **12 tháng**

Trong suốt thời gian bảo hành công trình, Nhà thầu có trách nhiệm:

- Cung cấp phương thức hỗ trợ bảo hành trực tiếp, bao gồm: Tiếp nhận hỗ trợ 24/7 qua điện thoại và thư điện tử; hỗ trợ trực tiếp tại công trình khi có yêu cầu; kiểm tra, xác định nguyên nhân và đề xuất các biện pháp xử lý sự cố trong vòng tối đa **12 giờ** kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư hoặc đơn vị quản lý sử dụng công trình.

- Tiến hành sửa chữa, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết của công trình, trong thời hạn không quá **02 ngày** kể từ thời điểm hai bên xác nhận lỗi đối với công trình.

- Chịu toàn bộ các chi phí liên quan đến công tác bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng và các dịch vụ phát sinh trong suốt thời gian bảo hành khi công trình gặp sự cố không phải do lỗi của Chủ đầu tư/đơn vị sử dụng công trình gây ra.

Trong E-HSMT, nhà thầu phải đề xuất cụ thể thời gian bảo hành công trình, quy trình/trình tự bảo hành, bảo trì công trình đáp ứng các yêu cầu nêu trên.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Theo bộ bản vẽ đính kèm