

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **I. Giới thiệu về gói thầu**

**1. Tên công trình:** Vuốt nối đường vào các cầu, cống trên tuyến Quốc lộ Quản lộ Phụng Hiệp.

Tên gói thầu: Thi công xây dựng.

**2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình:** Công trình giao thông, cấp III.

**3. Chủ đầu tư:** Sở Xây dựng thành phố Cần Thơ;

**4. Nguồn vốn:** Vốn sự nghiệp giao thông năm 2026;

**5. Thời gian thực hiện:** năm 2026;

**6. Địa điểm xây dựng:** thành phố Cần Thơ;

**7. Nhà lập Báo cáo kinh tế kỹ thuật:** Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Xây dựng Công trình giao thông.

**8. Thời hạn hoàn thành:** 60 ngày.

**9. Qui mô: Bao gồm các hạng mục sau (xem bản vẽ kèm theo):**

**Vuốt nối đường vào các cống: cống Km0+600, cống Km13+820, cống Km26+410, cống Km26+825:**

- Phạm vi mặt cống sửa chữa có kết cấu như sau:

+ Đào bỏ kết cấu trên mặt cống;

+ Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m<sup>2</sup>;

+ Thảm mặt cống bằng BTN C16 dày 7cm.

- Đường vào cống sửa chữa có kết cấu như sau:

+ Đào bỏ kết cấu trên mặt đường vào cống;

+ Vải địa kỹ thuật R=12kN/m<sup>2</sup>;

+ Lớp cấp phối đá dăm loại 2;

+ Lớp cấp phối đá dăm loại 1;

+ Bù vênh cấp phối đá dăm loại 1;

+ Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m<sup>2</sup>;

+ Thảm mặt đường vào cống bằng BTN C16 dày 7cm.

**Vuốt nối đường vào các cống: cống Km22+510, cống Km26+060:**

+ Đào bỏ kết cấu trên mặt đường vào cống;

+ Bù vênh cấp phối đá dăm loại 1;

+ Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m<sup>2</sup>;

+ Thảm mặt đường vào cống bằng BTN C16 dày 7cm.

**Vuốt nổi êm thuận:**

- Đối với mặt đường hiện trạng là BTXM, tiến hành vuốt nổi bằng BTXM M250.

- Đối với mặt đường hiện trạng là nhựa, tiến hành tưới dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m<sup>2</sup> sau đó thảm BTN C16.

**Sửa chữa, hoàn thiện hệ thống an toàn giao thông:**

- Hoàn trả vạch sơn tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

- Tận dụng, nâng hệ thống tôn hộ lan đường vào cống để đảm bảo an toàn giao thông tuân thủ QCVN 41:2024/BGTVT.

**II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

1. Yêu cầu về tiến độ chung của dự án: 60 ngày

Phần này cung cấp cho nhà thầu tiến độ chung của dự án với các nội dung chi tiết đã được duyệt trong thiết kế mới nhất, bao gồm biểu đồ ngang về tiến độ các hợp phần của dự án có liên quan đến gói thầu.

2. Yêu cầu tiến độ của gói thầu và các mốc tiến độ

Phần này cung cấp yêu cầu chi tiết tiến độ yêu cầu cho gói thầu PC này với nội dung chi tiết và các mốc thời gian quan trọng liên quan đến nghiệm thu, chuyên tiếp và đồng bộ với các công tác khác của dự án cũng như các mốc thời gian làm cơ sở xác định việc thưởng phạt tiến độ trong hợp đồng.

Các mốc tiến độ quan trọng yêu cầu kê trong bảng sau:

TT	Hạng mục công việc	Thời gian bắt đầu	Thời gian hoàn thành
1			
2			
...			

**III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật**

1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo:

**Quy chuẩn, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng.**

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8863:2025: Mặt đường láng nhựa nóng- thi công và nghiệm thu;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 13567-1:2022 – Mặt đường bê tông nhựa nóng – Thi công và nghiệm thu;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 14182:2024: Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật;

- Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế TCVN 4054 - 05;

- TCCS 38:2022/TCĐBVN: Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8791:2011: "Yêu cầu kỹ thuật phương pháp thử, thi công và nghiệm thu - Sơn tín hiệu giao thông, vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo";

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT; Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ TCVN 7887:2018;

- Tiêu chuẩn tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác TCCS 14:2016/TCĐBVN;

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác có liên quan do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ban hành, công bố.

## **2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật Sửa chữa mặt đường, giám sát.**

### **2.1 Tổ chức quản lý chất lượng Xây lắp công trình:**

Quản lý chất lượng Xây lắp công trình bao gồm các hoạt động quản lý chất lượng của nhà thầu Xây lắp; giám sát Xây lắp công trình và nghiệm thu công trình xây dựng của chủ đầu tư; giám sát tác giả của nhà thầu thiết kế xây dựng công trình.

Nhà thầu Xây lắp công trình phải có hệ thống quản lý chất lượng để thực hiện nội dung quản lý chất lượng Xây lắp công trình được quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và các thông tư hướng dẫn hiện hành.

### **2.2 Tổ chức kỹ thuật Sửa chữa mặt đường của nhà thầu:**

Được tổ chức thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP của Chính phủ.

## **3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử)**

Tất cả các vật liệu, cấu kiện xây dựng sử dụng vào công trình phải có mẫu, chứng nhận về chất lượng, gửi đến TVGS, chủ đầu tư để kiểm tra sau đó mới được sử dụng vào Sửa chữa mặt đường.

\* Chất lượng vật liệu:

- Chất lượng vật liệu theo hướng dẫn trong E-HSMT, hồ sơ thiết kế.

- Nhãn hiệu, mã hiệu, xuất xứ... hàng hóa nêu trong E-HSMT (nếu có) chỉ mang tính tham khảo và minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, nhà thầu có thể dự thầu hàng hóa của hãng khác. Trường hợp nhà thầu dự thầu có nhãn hiệu khác so với E-HSMT thì nhà thầu phải đảm bảo hàng hóa dự thầu có đặc

tính kỹ thuật, có tính năng sử dụng tương đương hoặc tốt hơn với các hàng hóa yêu cầu. - “Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu trên.

- Vật liệu sử dụng phải nêu rõ tên hãng sản xuất, nhãn hiệu, các tiêu chuẩn chất lượng ưu tiên các vật liệu của nhà cung cấp đạt tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật.

\* Kiểm tra chất lượng:

- Trước khi cung cấp vật liệu đến công trường, nhà thầu phải cung cấp các chứng chỉ cần thiết của Nhà sản xuất chứng minh các chỉ tiêu đạt yêu cầu thiết kế, HSMT, cam kết trong hồ sơ dự thầu và của Hợp đồng để tư vấn giám sát và chủ đầu tư xem xét, chấp thuận. Nhà thầu phải đảm bảo chất lượng vật liệu đúng mẫu thử.

- Sau khi vận chuyển đến chân công trình, lấy mẫu thử theo từng lô. Số lượng mẫu trên 1 lô theo quy định của TCVN. Mỗi chứng chỉ phải có các thông tin như: Địa chỉ của nhà thầu, tên công trình và địa điểm, lô hàng cung cấp cho công trường, số lượng mẫu, thời gian cung cấp, cơ quan thí nghiệm, địa chỉ của phòng thí nghiệm và thời gian của các thí nghiệm trong báo cáo, người thí nghiệm, ký tên và đóng dấu.

- Những vật liệu hiện nay tiêu chuẩn Việt Nam còn căn cứ vào các tiêu chuẩn nước ngoài thì thí nghiệm theo tiêu chuẩn cam kết của Nhà sản xuất vật liệu đó.

- Nếu kết quả thí nghiệm không đạt yêu cầu thì tư vấn giám sát và chủ đầu tư sẽ từ chối không cho Sửa chữa mặt đường. Nhà thầu phải thay thế lô vật liệu khác. Chi phí do nhà thầu chịu.

- Phương pháp lấy mẫu theo chỉ định của tư vấn giám sát và chủ đầu tư.

\* Khi cần thiết tư vấn giám sát và chủ đầu tư sẽ lấy mẫu độc lập để thuê một đơn vị kiểm định khác kiểm tra.

\* Chỉ dẫn của các nhà cung cấp:

- Khi bốc dỡ, vận chuyển, xếp đóng, bảo quản, cố định hay lắp đặt, nhà thầu phải tuân theo đúng các chỉ dẫn của nhà cung cấp. Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm nắm vững chỉ dẫn này vào trước thời gian đặt hàng.

\* Vật liệu bị hư hỏng hay có khiếm khuyết:

- Nếu có vật liệu bị hư hỏng hay có khiếm khuyết gì thì phải xếp đóng riêng có đánh dấu, báo cáo cho tư vấn giám sát và chủ đầu tư.

Nếu có thể sửa tại chỗ, phải được sự thống nhất ý kiến của tư vấn giám sát và chủ đầu tư. Nếu không thể khắc phục, tư vấn giám sát và chủ đầu tư sẽ yêu cầu chuyển ngay ra khỏi công trường.

#### **4. Yêu cầu về trình tự Sửa chữa mặt đường**

- Công tác xây dựng trong phạm vi gói thầu được thực hiện theo hồ sơ thiết kế bản vẽ Sửa chữa mặt đường, tiên lượng và các quy định về điều kiện kỹ thuật Sửa chữa mặt đường.

- Nhà thầu phải tìm hiểu các điều kiện về hiện trường để có biện pháp Sửa chữa mặt đường phù hợp, không làm ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

- Nhà thầu phải xem xét mặt bằng hiện trạng để đưa ra giải pháp mặt bằng Sửa chữa mặt đường và sơ đồ tổ chức hiện trường một cách phù hợp nhất với điều kiện Sửa chữa mặt đường.

### **5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn**

- Nhà thầu phải cung cấp các mẫu thí nghiệm kể cả vật liệu và các sản phẩm đã hoàn tất mà không có thêm một chi phí nào của chủ đầu tư. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí cho công việc thực hiện các thí nghiệm cần thiết để hoàn thành công trình. Các chi phí này phải bao gồm toàn bộ chi phí liên quan.

- Trong trường hợp chủ đầu tư yêu cầu thí nghiệm và các thí nghiệm này được thực hiện bởi bên thứ ba và ở bất kỳ một địa điểm nào khác ngoài hiện trường hoặc tại địa điểm sản xuất và làm vật liệu thí nghiệm thì chủ đầu tư phải trả các chi phí thí nghiệm. Khi kết quả thí nghiệm mà bên thứ ba thực hiện chỉ ra rằng vật liệu mà nhà thầu sử dụng không phù hợp với các quy định của tài liệu hợp đồng thì nhà thầu phải chịu các chi phí thí nghiệm đó.

### **6. Yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng, chống cháy, nổ**

- Tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến, huấn luyện và kiểm tra việc thực hiện các quy định đã ban hành về ATVSLĐ và PCCN nhằm hạn chế tai nạn lao động xảy ra, đồng thời giúp người lao động nhận thức rõ quyền và trách nhiệm của mình khi tham gia xây lắp.

- Thực hiện nghiêm túc các quy định về tổ chức mặt bằng Sửa chữa mặt đường tại các công trường xây dựng và yêu cầu về an toàn điện khi xây lắp. Các biện pháp đảm bảo an toàn, nội quy về an toàn phải được phổ biến và công khai trên công trường để mọi người biết và chấp hành.

- Nhà thầu xây lắp công trình có trách nhiệm thành lập mạng lưới và bộ phận quản lý công tác an toàn lao động trên công trường; đồng thời quy định cụ thể công việc thực hiện và trách nhiệm đối với những cá nhân quản lý công tác an toàn lao động trong quá trình Sửa chữa mặt đường.

- Những người tham gia xây lắp trên công trường phải được khám sức khỏe, huấn luyện về an toàn và được cấp phát đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân theo quy định.

- Máy, thiết bị Sửa chữa mặt đường có yêu cầu nghiêm ngặt về ATLĐ phải được kiểm định, đăng ký với cơ quan có thẩm quyền theo quy định thì mới được phép hoạt động trên công trường. Khi hoạt động, máy và thiết bị Sửa chữa mặt đường phải tuân thủ quy trình, biện pháp đảm bảo an toàn.

## **7. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ Sửa chữa mặt đường**

7.1 Nhà thầu phải có biểu đồ huy động nhân lực, xe máy phục vụ Sửa chữa mặt đường công trình đảm bảo tiến độ đặt ra và chất lượng theo yêu cầu.

## **8. Yêu cầu về biện pháp tổ chức Sửa chữa mặt đường tổng thể và các hạng mục**

8.1 Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức Sửa chữa mặt đường tổng thể và các hạng mục công trình.

## **9. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu**

9.1 Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô công trình xây dựng, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận xây lắp công trình trong việc quản lý chất lượng công trình xây dựng;

9.2 Thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế;

9.3 Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp Sửa chữa mặt đường theo tiến độ đề xuất;

9.4 Lập và ghi nhật ký Sửa chữa mặt đường theo quy định;

9.5 Kiểm tra an toàn lao động, vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường;

9.6 Nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành;

9.7 Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường Xây lắp theo yêu cầu của chủ đầu tư;

9.8 Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP về Quản lý chất lượng công trình xây dựng và lập phiếu yêu cầu chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.

## **10. Yêu cầu về công tác bảo hành:**

- Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo hành công trình theo đúng quy định của E-HSMT và theo đúng quy định của pháp luật về xây dựng.

## **10. Yêu cầu khác**

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, Sửa chữa mặt đường không bảo đảm chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại cho bên thứ ba.

## **IV. Các bản vẽ**

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

<b>STT</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Phiên bản/ngày phát hành</b>
1			
2			
...			