

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu: Thi công xây dựng hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu của bản vẽ thiết kế, dự toán được duyệt và chỉ dẫn của E-HSMT.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 2: Thi công xây dựng.
- Dự án: Sửa chữa đường trường Tiểu học Bình Xuân 2.
- Nhóm, loại, cấp công trình: nhóm C, công trình giao thông, cấp IV.
- Địa điểm xây dựng: phường Bình Xuân, tỉnh Đồng Tháp.

\*Quy mô dự án:

- Chiều dài tuyến thiết kế: 202m; Mặt đường thảm BTN nóng cao trình thiết kế: +1.750 và đoạn vượt dốc 2 đầu tuyến.

- Mặt đường thiết kế rộng 5.5m.

- Tải trọng thiết kế 3.5T.

- Kết cấu áo đường từ trên xuống như sau:

+ Thảm bê tông nhựa nóng C12.5 dày 6cm.

+ Lớp nhựa lót 1kg/m<sup>2</sup>.

+ Thi công CPDD loại 2 Dmax 25 đạt cao trình thiết kế,  $k \geq 0.98$ .

+ Cày xới, ban gạt tạo mui lượn, lu lèn nền đường hiện hữu  $k=0.98$ .

\*Phần bó vỉa – vỉa hè:

- Xây dựng mới bó vỉa bằng bê tông.

- Lát gạch terrazzo KT400x400x30mm vỉa hè, bề rộng theo ranh hàng rào nhà dân hiện hữu.

- Lát gạch terrazzo KT400x400x30mm vỉa hè nút giao TL873.

\* Phần an toàn giao thông:

- Bố trí 2 bộ biển báo tên đường và tải trọng.

- Bố trí 1 bộ biển báo giao nhau đường ưu tiên.

- Bố trí 2 bộ biển báo trẻ em và đi chậm.

- Sơn vạch kẻ đường vạch 1.1 và vạch 7.3.

\* Phần hệ thống thoát nước:

- Xây dựng mới tuyến công thoát nước nằm dưới bó vỉa lề đường bằng công BTLT D600-D800 (H30-XB80) hướng thoát ra Kênh tại vị trí miệng xả CX.

- Hồ ga, Hồ thu nước bê tông cốt thép thu nước hai bên.

\* Điện chiếu sáng:

- Bố trí trụ đèn chiếu sáng mạ kẽm nhúng nóng cao 8.0m, cần đèn vươn xa 1.5m. Đi dây điện âm. Sử dụng điện năng dùng đèn led công suất 120W.

\* Cây xanh:

- Trồng cây tiểu cảnh trang trí vỉa hè đoạn nút giao TL873.

2. Thời hạn hoàn thành: **60 ngày**.

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

Từ khi hợp đồng có hiệu lực đến khi hoàn thành hợp đồng không vượt quá 60 ngày. Yêu cầu nhà thầu lập tổng tiến độ thể hiện tiến độ hoàn thành cho từng giai đoạn thi công xây dựng. Tiến độ phải dựa trên định mức nhân công, ca máy và khả năng thi công thực tế của nhà thầu.

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

- Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

### **1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:**

*(Ngoài phần giới thiệu sau đây, nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước)*

*a. Phải thực hiện kiểm tra, nghiệm thu từng cấu kiện, bộ phận, giai đoạn. Đạt yêu cầu mới được thi công các việc tiếp theo.*

- Trong mọi trường hợp, các sản phẩm xây lắp, các công việc và giai đoạn thi công đều phải được chủ đầu tư (hoặc tư vấn giám sát) nghiệm thu mới được thi công các phần việc tiếp theo.

- Các sản phẩm xây lắp sau khi được nghiệm thu để thực hiện các bước tiếp theo, nhà thầu vẫn phải có trách nhiệm bảo quản cho đến khi nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng. Mọi vấn đề phát sinh nếu có đều thuộc về trách nhiệm của nhà thầu.

*b. Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn áp dụng:*

Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn:

+ TCVN 7570:2006 : Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật;

- + TCVN 4506:2012 : Nước cho bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật;
- + TCVN 6282:2009 : Ximăng Pooclăng – Yêu cầu kỹ thuật;
- + TCVN 5575:2012: Kết cấu thép-Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 5574:2018: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép -Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 4453:1995: Kết cấu bê tông và bê tông cốt khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- + TCVN 4447: 2012 Công tác đất - thi công và nghiệm thu;
- + TCVN4054: 2005 – Đường ô tô – yêu cầu thiết kế;
- + TCVN 10380: 2014: đường giao thông nông thôn – yêu cầu thiết kế;
- + TCCS 38: 2022/TCĐBVN – Áo đường mềm – Các yêu cầu về chỉ dẫn thiết kế;
- + Mặt đường bê tông nhựa nóng - yêu cầu thi công và nghiệm thu TCVN 13567:2022;
- + TCVN 9113: 2012 – Tiêu chuẩn ống BTCT thoát nước;
- + TCVN 7957: 2008 – Về thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài;
- + Tham khảo qui trình thiết kế cầu cống theo trạng thái giới hạn 22TCN18-79;
- + TCVN 9844:2013- Vải địa kỹ thuật thiết kế, thi công, kiểm tra & nghiệm thu;
- + TCVN 4055: 2012 Công trình xây dựng - tổ chức thi công;
- + Nền đường ô tô – thi công và nghiệm thu TCVN 4936:2012;
- + TCCS 39:2022/TCĐBVN - Tiêu chuẩn thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nổi trong xây dựng công trình giao thông;
- + Quy chuẩn báo hiệu đường bộ QCVN 41: 2019/BGTVT;
- + Đắp đất nền đường TCVN 4054:2005;
- + Cấp phối đá dăm sử dụng cấp phối loại II  $D_{max} = 37.5\text{mm}$ . Thi công nghiệm thu lớp cấp phối đá dăm TCVN 8859-2011;
- + TCVN 2737-2023: Tải trọng và tác động -Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 9343:2012 : Kết cấu BT& BTCT, hướng dẫn công tác bảo trì;
- + Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng: TCVN 5308:1991;
- Và các tiêu chuẩn có liên quan khác.

## **2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:**

- Phương án thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo E-HSMT. Bố trí nhân sự, cán bộ chủ chốt và tổ chức hiện trường của nhà thầu phải đúng theo hồ sơ dự thầu.

- Tất cả các công việc thi công và công tác giám sát, nghiệm thu thuộc gói thầu này đều phải tuân thủ theo các văn bản quản lý của nhà nước về xây dựng hiện hành. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về việc quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây:

### *2.1. Quản lý chất lượng công trình.*

- Nhà thầu phải lập hệ thống đảm bảo chất lượng thi công phù hợp với các yêu cầu về chỉ dẫn kỹ thuật trong các yêu cầu theo các tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành.

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra bất cứ khâu nào trong hệ thống quản lý chất lượng của Nhà thầu.

- Việc chấp hành đúng hệ thống bảo đảm chất lượng không hề miễn cho nhà thầu khỏi các nhiệm vụ và trách nhiệm trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sự đầy đủ, ổn định và an toàn trong mọi công tác trên công trường và mọi biện pháp thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về toàn bộ các hạng mục công trình tạm và các vật liệu sử dụng cho hạng mục đó.

- Nhà thầu phải báo cáo tiến độ thi công hàng tuần, hàng tháng và gửi cho Chủ đầu tư. Nội dung báo cáo gồm:

+ Công việc đã thực hiện trong tuần, tháng. So sánh với kế hoạch đã đề ra.

+ Kế hoạch công việc tuần, tháng tiếp theo.

+ Những khó khăn, vướng mắc trong quá trình thi công và những biện pháp khắc phục.

- Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ, cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác như các kết quả thí nghiệm vật liệu, thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất đá cùng các yêu cầu khác liên quan. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ẩn dấu.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về công trình như chất lượng vật liệu và sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi đưa vào thi công, cũng như khi có yêu cầu của Chủ đầu tư có thể sử dụng các số liệu của nhà thầu làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Trong suốt quá trình thi công, nhà thầu phải thực hiện mọi giám sát cần thiết để lập kế hoạch, bố trí, hướng dẫn, quản lý kiểm tra và thử nghiệm đối với công việc.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu phải tiến hành hủy bỏ ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó.

## *2.2. Nhân lực của nhà thầu:*

- Nhân lực của nhà thầu phải có trình độ chuyên môn, kỹ năng, kinh nghiệm phù hợp với yêu cầu của E-HSMT. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu điều đi (hoặc bắt buộc điều đi) bất kỳ người nào được thuê trên công trường, bao gồm cả đại diện nhà thầu nếu nằm trong các diện phải xử lý sau:

- Không chịu hợp tác với Chủ đầu tư trong việc thực hiện công việc.
- Không chấp hành các yêu cầu kỹ thuật theo sự chỉ dẫn của Chủ đầu tư, gây ảnh hưởng đến chất lượng công trình.
- Cố ý làm những việc gây phương hại đến an toàn, sức khỏe hoặc bảo vệ môi trường, hoặc những việc làm trái với pháp luật Việt Nam.
- Mọi thay đổi hoặc bổ sung của tổ chức bộ máy nhân sự hoặc các nhân viên chủ chốt phải được sự phê chuẩn của Chủ đầu tư.

## **3. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công.**

### *3.1. Giải pháp kỹ thuật.*

- Giải pháp kỹ thuật về công tác chuẩn bị khởi công.
- Giải pháp kỹ thuật đối với tổ chức mặt bằng công trường.
- Giải pháp kỹ thuật đo đạc, định vị công trình.
- Giải pháp kỹ thuật các công tác thi công hạng công việc.

### *3.2. Biện pháp tổ chức thi công.*

- Có đề xuất đầy đủ và đúng trình tự về biện pháp thi công các công tác của hạng mục công việc chính (đính kèm đầy đủ bản vẽ biện pháp thi công).
- Có biện pháp đảm bảo giao thông trong quá trình thi công (biển báo, rào chắn,...vv.) không làm ảnh hưởng đến giao thông qua lại của người dân xung quanh tại địa điểm xây dựng.
- Nhà thầu có cam kết trong quá trình thi công không làm thay đổi hiện trạng các công trình hiện hữu, các công trình lân cận. Trường hợp trong quá trình thi công làm thay đổi hiện trạng hư hỏng các công trình này nhà thầu phải chịu trách nhiệm khắc phục.

## **4. Tiến độ thi công.**

- Thời gian thi công: Đảm bảo thời gian thi công không quá 60 ngày có tính điều kiện thời tiết kể từ ngày khởi công.
- Tính phù hợp giữa biểu đồ huy động thiết bị, nhân lực, vật tư và biểu đồ huy

động tài chính phù hợp tiến độ thi công.

- Có biểu đồ tiến độ thi công chi tiết, biểu đồ huy động thiết bị, nhân lực, vật tư và biểu đồ huy động tài chính hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất kỹ thuật và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

#### **5. Cách thức quản lý dự án bao gồm: tổ chức quản lý dự án, tổ chức quản lý hiện trường.**

- Có thuyết minh, thể hiện rõ hệ thống quản lý dự án từ Công ty, của từng thành viên liên danh (nếu có) cho tới Ban chỉ huy công trường trong việc cung ứng nhân lực, thiết bị, nguồn lực tài chính cho gói thầu.

- Có sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý nhân sự trên công trường và thuyết minh sơ đồ, ghi rõ trách nhiệm từng thành viên, nhân sự chủ chốt theo yêu cầu của E-HSMT và hợp lý.

- Trường hợp nhà thầu liên danh, phải có phân công trách nhiệm, phối hợp giữa các thành viên trong quản lý, điều hành thi công, trong giải quyết khi bất kỳ một thành viên nào không còn khả năng để tiếp tục thi công xây dựng, khi công trình có tồn tại về chất lượng, tiến độ.

#### **6. Các biện pháp bảo đảm chất lượng.**

- Có biện pháp bảo đảm chất lượng trong từng hạng mục công tác thi công xây dựng công trình.

- Có biện pháp bảo đảm chất lượng vật tư và thiết bị để phục vụ công tác thi công bao gồm.

#### **7. Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động.**

- Có biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường, hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.

- Có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, khói, bụi, rung trong qua trình thi công.

- Có biện pháp phòng cháy, chữa cháy hợp lý, khả thi, phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.

- Có biện pháp an toàn lao động hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công và phù hợp quy định của pháp luật.

- Nhà thầu có bố trí chi phí đảm bảo an toàn lao động phù hợp quy định của pháp luật hiện hành.

- Trách nhiệm của nhà thầu sử dụng lao động khi công trường xảy ra tai nạn lao động và phù hợp quy định của pháp luật.

#### **8. Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành, bảo trì.**

- Có đề xuất thời gian lớn hơn hoặc bằng 12 tháng và trình bày quy trình bảo hành, bảo trì công trình.

### **9. Thông tin về kết quả thực hiện hợp đồng gói thầu xây lắp.**

- Nhà thầu cam kết:

- Không có hợp đồng tương tự chậm tiến độ hoặc bỏ dở do lỗi của nhà thầu hoặc không có trường hợp không thương thảo hợp đồng, có quyết định trúng thầu nhưng không tiến hành hoàn thiện, ký kết hợp đồng.

- Nhà thầu không bị đưa vào danh sách các nhà thầu vi phạm trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

- Nhà thầu không bị Cơ quan, Đơn vị nào kết luận đánh giá có hành vi không trung thực khi tham gia dự thầu.

### **10. Các yếu tố sử dụng các vật tư, vật liệu cho công trình.**

- Đảm bảo chất lượng, chủng loại vật tư theo yêu cầu thiết kế, tất cả các vật tư đều được thông qua và được sự đồng ý của chủ đầu tư.

- Trang thiết bị xây lắp phải được chủ đầu tư nghiệm thu mẫu trước khi cung cấp và lắp đặt đến hiện trường.

- Khi có yêu cầu nhà thầu phải tạo điều kiện trình lai lịch xuất xứ từ nơi sản xuất, trình phiếu kiểm tra chất lượng mặt hàng.

- Một số mặt hàng cần mẫu thử nhà thầu phải tiến hành thử nghiệm đúng nơi kiểm tra theo yêu cầu của Chủ đầu tư cũng như các ban ngành hữu quan.

- Những mặt hàng nào không đảm bảo chất lượng, mẫu mã...theo yêu cầu đều được đưa ngay ra khỏi công trình trong vòng 24 giờ.

- Bảng yêu cầu chủng loại vật tư, E-HSMT chỉ ghi vật tư đạt tiêu chuẩn, yêu cầu kỹ thuật, nhưng khi dự thầu **Nhà thầu phải ghi rõ thương hiệu, xuất xứ của từng chủng loại vật tư, thiết bị, không được ghi hoặc tương đương để dễ dàng trong giai đoạn đánh giá E-HSMT** cũng như quản lý trong giai đoạn thi công, nếu nhà thầu không thực hiện như trên xem như không đáp ứng yêu cầu.

### **Bảng yêu cầu kỹ thuật vật tư, thiết bị**

#### **Bảng yêu cầu đặc tính kỹ thuật và chủng loại vật tư**

<b>STT</b>	<b>Tên loại vật tư</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b>	<b>Xuất xứ</b>
1	Bảng điện + domino	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
2	Bê tông nhựa chặt (loại BTNC12,5)	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản

		lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
3	Bộ đèn Led chiếu sáng 120W	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
4	Cáp CVV	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
5	Cáp đồng	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
6	Cáp ngầm CXV	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
7	Cát mịn ML=1,5-2,0	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng nơi khai thác, nhà cung cấp
8	Cát nền	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng nơi khai thác, nhà cung cấp
9	Cát vàng ML >2,0	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng nơi khai thác, nhà cung cấp
10	Cần đèn thép chữ L=1,5m (chi thiết bản vẽ)	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
11	Cáp phối đá dăm loại 2 Dmax 25	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng nơi khai thác, nhà cung cấp
12	Cáp phối đá dăm loại 2 Dmax 37,5	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng nơi khai thác, nhà cung cấp
13	Cây hắc ó ( mật độ 30 bầu/m <sup>2</sup> )	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, tên nhà cung cấp

		lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	
14	Cây Thiên Tuế tạo hình (cao 0,5-0,7m)	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, tên nhà cung cấp
15	Cỏ nhung	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, tên nhà cung cấp
16	Cọc M16x2400 mạ kẽm nhúng nóng	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
17	Contactor đồng hồ 15A pin backup 300 giờ	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
18	Contrator 22A	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
19	Cột đèn thép cao 6,0m	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
20	Đá 1x2	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng nơi khai thác, nhà cung cấp
21	Gạch đất sét nung (4x8x19)cm	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
22	Gạch terrazo	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
23	Gói cống D600	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
24	Gói cống D800	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản

		lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
25	Gioăng cao su D600mm	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
26	Gioăng cao su D800mm	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
27	MCB	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
28	Nắp ga gang cầu kt(900x900x45)mm - 125KN	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
29	Nhựa đường lỏng	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
30	Ống bê tông D600mm, L=2,5-3m - H30 XB80	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
31	Ống bê tông D800mm, L=3m -H30 XB80	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
32	Ống nổi D100mm	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
33	Ống nhựa gân xoắn HDPE	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
34	Ống nhựa PVC	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
35	Selector chuyển mạch 3 vị trí	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản

		lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
36	Song chắn rác gang cầu kt (800x280x50)mm - 250KN	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
37	Sơn dẻo nhiệt	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
38	Sơn lót	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
39	Sơn phủ	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
40	Tấm biển báo phản quang tròn	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
41	Tấm biển báo tam giác phản quang	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
42	Tấm biển báo tên đường	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
43	Tủ điện điều khiển chiếu sáng, tủ composite có kt 775x480x325 + collier bắt tủ vào trụ hạ thế	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
44	Thép LDC	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
45	Thép tròn các loại	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp

46	Trụ biển báo phản quang D90x2,5mm, chiều dài L=3,0-3,4m	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
47	Xi măng PCB40	Nhà thầu mô tả kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo thiết kế, phù hợp tiêu chuẩn hiện hành	Nêu đầy đủ rõ ràng chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp

Nhà thầu phải đảm bảo trung thực, chính xác trong việc thông tin về chất lượng vật tư của mình, phải đảm bảo vật tư lai lịch xuất xứ rõ ràng. Có trách nhiệm giải quyết mọi khiếu nại của Chủ đầu tư khi có sự cố xảy ra theo quy định của pháp luật.

Chủ đầu tư sẽ khước từ tất cả các vật tư do nhà thầu cung cấp nếu không có nguồn gốc rõ ràng, không đảm bảo chất lượng hoặc vi phạm chính sách Hải quan, thuế, môi trường và các chính sách liên quan khác do Nhà nước ban hành.

**IV. Các bản vẽ:** file .pdf đính kèm theo E-HSMT.