

## 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: Nâng cấp, mở rộng đường Cầu Ráp.
- 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:

a) Mặt đường:

Mặt đường BTN C12.5 rộng 4m dày 7cm. Cao độ thiết kế từ +1.89 và +1.77.

Kết cấu mặt đường nhựa hiện hữu (từ trên xuống):

- BTN C12.5 dài 909m, rộng 4m, dày 7cm.
- Lớp nhựa thấm bám TC 1kg/m<sup>2</sup>.
- Lớp CPĐĐ 0x4 lớp trên bù vênh, D<sub>max</sub>=19mm, k=0.98.
- Mặt đường nhựa hiện hữu.

Kết cấu mặt đường mở rộng 2 bên mỗi bên 0,75m (từ trên xuống):

- BTN C12.5 dày 7cm.
- Lớp nhựa thấm bám TC 1kg/m<sup>2</sup>.
- Lớp CPĐĐ 0x4 lớp trên, dày 10cm D<sub>max</sub>=25mm, k=0.98.
- Lớp CPĐĐ 0x4 lớp dưới 1, dày 15cm D<sub>max</sub>=37.5mm, k=0.98.
- Lớp CPĐĐ 0x4 lớp dưới 2, dày 15cm D<sub>max</sub>=37.5mm, k=0.98.
- Vải địa kỹ thuật APT 20kN/m.
- Nền đào đắp.

b) Bó vỉa ngoài:

- Bên trái làm mới bó vỉa ngoài dài 247,31m.
- Bên phải làm mới bó vỉa ngoài dài 266,04m.

Bê tông bó vỉa đá 1x2, M250 rộng 50cm, cao 28cm.

c) Hệ thống thoát nước :

- Bên phải làm mới 13 hố ga, trong đó hố ga HG1 (KT 1,2x1,2m), 12 hố ga từ HG2 đến HG13 KT (2x1,4m).

- Bên trái bố trí 10 hố ga HG14 đến HG23 KT 1x1m.

- Bố trí 20 miệng thu nước KT 50x100cm, song chắn rác bằng gang KT 900x350x50mm.

- Hướng thoát nước từ HG13 về HG1 và hướng ra kênh, các hố ga bên trái nằm đối xứng với bên phải và thoát nước về bên phải.

- Hệ thống thoát nước bên phải dài 267m gồm 89 đoạn cống BTĐS D600 L=3m (loại H10-X60).

- Hệ thống thoát nước bên trái qua đường 10 vị trí (mỗi vị trí dài 4,5m) gồm 10 đoạn cống BTĐS D400 L=2m (loại H10-X60) và 10 đoạn cống BTĐS D400 L=2,5m (loại H10-X60), gia cố lưng cống bằng CPĐD 0x4: Lớp trên Dmax25mm dày 10cm, K=0.98, lớp dưới 1 Dmax37.5mm dày 15cm, K=0.98, lớp dưới 2 Dmax37.5mm dày 15cm, K=0.98.

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 Pooc-lăng – 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 nối 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 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	Bê tông nhựa chặt (loại BTNC12,5)	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 chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
2	Biển chữ nhật	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
3	Biển tam giác	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	Biển 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
5	Cấp phối đá dăm 0x4, Dmax=19mm	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	Cấp phối đá dăm 0x4, Dmax=25mm	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	Cấp phối đá dăm 0x4, Dmax=37,5mm	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
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 chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, 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 chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
10	Co nhựa D114	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	Cọc tràm L=3m, ĐK gốc 8-10cm, ngọn >=3,5cm	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

12	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 chủng loại, xuất xứ, tên nhà sản xuất hoặc nhãn hiệu, nhà cung cấp
13	Đất dính	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
14	Gioăng cao su D400mm	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
15	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
16	Gối công định hình D400mm	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	Gối công định hình 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
18	Nhựa bitum	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	Ống bê tông D400mm, L=2,5m ( loại H10-X60)	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	Ống bê tông D400mm, L=2m ( loại H10-X60)	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
21	Ống bê tông D600mm, L=3m ( loại H10-X60)	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	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

23	Song chắn rác 900x350x50mm	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	Tấm nilon	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
25	Thép hình	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	Thép tấm	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	Thép 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
28	Vải địa kỹ thuật APT 20 KN/m	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	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.