

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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 HSMT.

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng đường, hệ thống thoát nước, Cầu Tân Bình, thí nghiệm nén tĩnh và đảm bảo ATGT ĐT868

- Tên công trình: Nâng cấp nền mặt đường và cầu Tân Bình trên ĐT868 (đoạn từ cầu Sa Rài đến cầu Kinh 12).

- Địa điểm xây dựng: Phường Mỹ Phước Tây, Phường Thanh Hòa, tỉnh Đồng Tháp

- Loại – cấp công trình: Công trình giao thông – cấp III.

- Quy mô xây dựng công trình, bao gồm các hạng mục như sau:

* Phần đường:

+ Điểm đầu: giáp cầu Sa Rài.

+ Điểm cuối: giáp cầu Kinh 12.

+ Tổng chiều dài tuyến: 4.360m.

+ Bề rộng mặt đường: 7,50m – BTN nóng.

+ Bề rộng lề đường: 2 x 0,75m/bên (bao gồm bó vỉa 0,50m/bên).

+ Bề rộng nền đường: 9,00m.

+ Tải trọng xe tính toán: trục 10 tấn.

+ Mô đun đàn hồi yêu cầu: 150 MPa (hệ số tin cậy $k=1.1$, $E_{ch} \geq 165\text{MPa}$).

+ Cấp đường thiết kế: đường trong đô thị - cấp khu vực.

+ Tốc độ thiết kế: 40 km/h.

+ Cao trình thiết kế tại tim đường: mặt đường hiện hữu lên kết cấu áo đường ($\geq +2.50$).

* Phần cầu Tân Bình:

+ Vị trí xây dựng: tại vị trí cầu hiện hữu.

+ Chiều dài cầu thiết kế: 26,46m (sử dụng 01 nhịp giản đơn dài 25,00m).

+ Khổ cầu: phần xe chạy 7,00m, lề bộ hành đồng mức rộng 2x1,00m/bên, gờ lan can rộng 2x0,50m/bên. Tổng bề rộng toàn cầu: 10m.

+ Tải trọng thiết kế: HL93.

+ Cao độ dạp cầu: +3.20 (cao hơn cầu hiện hữu 0,20m).

* Phần hệ thống thoát nước dọc: Xây dựng mới tuyến cống dọc D600, hoạt tải HL93 trong phạm vi mặt đường (lệch phải tuyến), thu nước mưa mặt đường qua các hố thu 02 bên lề thoát về sông Ba Rài và kênh Chiến Lược.

- Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh.

2. Thời hạn hoàn thành: **360 ngày** kể hợp đồng có hiệu lực, bao gồm cả những ngày thứ bảy, chủ nhật, ngày nghỉ lễ.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện:

- Từ khi hợp đồng có hiệu lực đến khi hoàn thành hợp đồng không vượt quá **360 ngày**. Yêu cầu nhà thầu lập tổng tiến độ thể hiện tiến độ hoàn thành cho từng giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị. 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

- Quy định kỹ thuật chính xác và rõ ràng là một điều kiện tiên quyết để các nhà thầu đáp ứng một cách thực tế và cạnh tranh các yêu cầu của Chủ đầu tư mà không đặt điều kiện cho E-HSĐT của Nhà thầu. Quy định kỹ thuật phải được soạn thảo để không làm hạn chế cạnh tranh, đồng thời nêu rõ các yêu cầu về trình độ tay nghề, vật tư và hiệu suất sử dụng của các hàng hóa và dịch vụ được cung cấp. Quy định kỹ thuật cần yêu cầu rằng tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

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

- **Các văn bản pháp luật nhà thầu cần tham khảo để đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật:** Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 1 năm 2021 của Chính phủ; Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 2 năm 2021 của Chính phủ; Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ và một số văn bản pháp luật có liên quan khác.

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 Tiêu chuẩn nghiệm thu: Các TCVN + QCVN hiện hành.

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 dẫu.

- 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 giao thông các tuyến đường chính vào công trình.

- Nhà thầu có công tác chuẩn bị khởi công phù hợp, khả thi, hợp lý.

- Tổ chức mặt bằng công trường: Mặt bằng bố trí công trường, thiết bị thi công, kho bãi tập kết vật liệu; Bố trí rào chắn, biển báo, đảm bảo ATGT; Giải pháp cấp điện, cấp nước, thoát nước, giao thông, liên lạc trong quá trình thi công (Nhà thầu có trách nhiệm khảo sát hiện trường để lập mặt bằng bố trí thi công hợp lý).

- Giải pháp các công tác thi công: chuẩn bị mặt bằng, giải pháp vận chuyển tập kết vật tư, thiết bị thi công.

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 chính (đính kèm bản vẽ biện pháp thi công).

- 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 **360 ngày** (kể cả ngày nghỉ) có tính điều kiện thời tiết kể từ ngày khởi công.
- Tính phù hợp giữa biểu đồ huy động vật tư, tài chính phù hợp tiến độ thi công.
- Có biểu tiến độ thi công chi tiết, 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.

- Sơ đồ quản lý chất lượng và bộ phận quản lý chất lượng.
- Biện pháp bảo đảm chất lượng vật tư và thiết bị để phục vụ công tác thi công.
- Biện pháp bảo đảm chất lượng nguyên liệu đầu vào để phục vụ công tác thi công

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

- Biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường, hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.
- Biện pháp phòng cháy, chữa cháy hợp lý, khả thi, phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.
- Biện pháp an toàn lao động hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.
- Nhà thầu có bố trí chi phí thực hiện đảm bảo an toàn lao động.
- Trách nhiệm của nhà thầu sử dụng lao động khi công trường xảy ra tai nạn lao động.

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

- Có đề xuất thời gian lớn hơn hoặc bằng 24 tháng và trình bày quy trình bảo hành, bảo trì.

9. Kết quả thực hiện hợp đồng trước đó của nhà thầu.

- Không có hợp đồng tương tự chậm tiến độ hoặc bỏ dở do lỗi của nhà thầu.

- Nhà thầu không có tên trong danh sách các nhà thầu vi phạm trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

10. Các yếu tố cần thiết khác.

- 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 kỹ thuật, nhưng khi dự thầu Nhà thầu phải ghi rõ thương hiệu và xuất xứ của từng chủng loại vật tư, không được ghi quá nhiều loại hoặc ghi 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 ứng yêu cầu.

STT	TÊN VẬT TƯ	CHUNG LOẠI & ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT
1	Bê tông mác 200 (BT thương phẩm)	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
2	Bê tông mác 350 (BT thương phẩm)	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
3	Biển báo phản quang loại chữ nhật 30 x 70cm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - QCVN
4	Biển báo phản quang loại chữ nhật 45 x 90cm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - QCVN

5	Biển báo phản quang loại chữ nhật 50 x 100cm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - QCVN
6	Biển báo phản quang loại chữ nhật 60 x 60cm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - QCVN
7	Biển báo phản quang loại tam giác cạnh 70cm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - QCVN
8	Biển báo phản quang loại tròn D70cm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - QCVN
9	Bộ choòng nón xoay loại M	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
10	BTN chặt C12.5	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
11	BTN chặt C19	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
12	BTN chặt C9.5	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
13	Bu lông D16 - L = 30cm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
14	Bu lông M16x35	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
15	Bu lông M19x180	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
16	Bu lông STK M10x25	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
17	Bu lông STK M14x380	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
18	Bu lông STK M22 - L = 0,64m	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
19	Cần khoan D114	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
20	Cần khoan D63,5mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
21	Cát nền	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
22	Cát vàng	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...

23	Cây Kèn Hồng	Việt Nam, Đạt yêu cầu thiết kế
24	Cây Kèn Hồng	Việt Nam, Đạt yêu cầu thiết kế
25	Cỏ lá gừng	Việt Nam, Đạt yêu cầu thiết kế
26	Co nhựa 90 độ D200	Bình Minh hoặc tương đương
27	Cọc ống BTCT DƯL D400 loại A	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
28	Cọc ống BTCT DƯL D400 loại C	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
29	Cọc ống BTCT DƯL D500	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
30	Cọc thép hình I446	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
31	Cọc ván BTCT DƯL SW400A	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
32	Cọc ván thép SPIII	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
33	Cột chống thép ống	Hòa Phát hoặc tương đương
34	Cừ tràm đk gốc 8-10cm, đk ngọn $\geq 3,5\text{cm}$ - L = 3,0m	Tươi - thẳng kích thước theo thiết kế
35	Cừ tràm đk gốc 8-10cm, đk ngọn $\geq 3,5\text{cm}$ - L = 4,0m	Tươi - thẳng kích thước theo thiết kế
36	Cừ tràm đk gốc 8-10cm, đk ngọn $\geq 3,5\text{cm}$ - L = 4,7m	Tươi - thẳng kích thước theo thiết kế
37	Cùm nhựa nối ống D200mm	Bình Minh hoặc tương đương
38	Cùm nhựa nối ống D350mm	Bình Minh hoặc tương đương
39	Cùm nhựa nối ống D400mm	Bình Minh hoặc tương đương
40	Đá 0,5-1,6	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
41	Đá 1x2	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
42	Đá 4x6	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
43	Đá cấp phối $d_{\max} \leq 6$	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...

44	Đá dăm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
45	Đá dăm cấp phối loại 1 - Dmax = 25mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
46	Đá dăm cấp phối loại 2 - Dmax = 37,5mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
47	Đá hộc	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
48	Đá mi	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu thiết kế, nơi khai thác:...
49	Dầm BTCT DƯỠ T ngược - L = 25m	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
50	Dầu hỏa	Petrolimex hoặc tương đương
51	Dây đai (rộng 1,5cm, dày 1mm, dài 90cm)	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
52	Dây thép	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
53	Gạch Terrazzo 40x40x3cm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
54	Gối cầu cao su 250x150x50	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
55	Gối công D600	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
56	Joint cao su D600	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
57	Khe co giãn hợp kim nhôm dạng ray WR50	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
58	Lớp phòng nước mặt cầu Crystal Lok	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
59	Lưới cát D350mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
60	Lưới địa kỹ thuật 2 trục 50x50 kN/m	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
61	Lưới mạ kẽm bọc nhựa PVC dây đan 2.7/.3.7, dây viền 3.4/.4.4, mắt lưới (83x114)mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...

62	Mạ kẽm nhúng nóng trụ lan can	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
63	Nhựa đặc 60/70	Petrolimex hoặc tương đương
64	Nilon	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
65	Nước	Sạch, nước sinh hoạt
66	Ống cao su cao áp Fi 34	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
67	Ống cao su cao áp Fi 60	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
68	Ống cống BTCT D600 - loại H30-XB80 (đoạn ống dài 2,5m)	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
69	Ống cống BTCT D600 - loại H30-XB80 (đoạn ống dài 3,0m)	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
70	Ống cống BTCT D600 - loại via hè (đoạn ống dài 2,5m)	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
71	Ống nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp D200	Bình Minh hoặc tương đương
72	Ống nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp D350	Bình Minh hoặc tương đương
73	Ống nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp D400	Bình Minh hoặc tương đương
74	Ống nhựa Ø16 mm	Bình Minh hoặc tương đương
75	Ống nhựa Ø16 mm	Bình Minh hoặc tương đương
76	Ống nhựa uPVC D114 dày 3,8mm	Bình Minh hoặc tương đương
77	Ống nhựa uPVC D200 dày 5,9mm	Bình Minh hoặc tương đương
78	Ống nhựa uPVC D34 dày 2mm	Bình Minh hoặc tương đương
79	Ống nhựa uPVC D60 dày 2mm	Bình Minh hoặc tương đương
80	Ống STK D107/114	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
81	Ống STK D107/114	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
82	Ống STK D116/124	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...

83	Ống STK D76 dày 3mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
84	Ống STK D83/88	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
85	Ống STK D90/95	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
86	Phân hữu cơ	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
87	Phễu thu bằng gang D15,5/9,5	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
88	Que hàn	Kim Tín hoặc tương đương
89	Săm cao su D200	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
90	Sikagrout 214-11	Theo yêu cầu thiết kế
91	Sơn	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
92	Sơn dẻo nhiệt phản quang màu trắng	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
93	Sơn dẻo nhiệt phản quang màu vàng	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
94	Sơn lót giao thông	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
95	Sơn lót ngoại thất	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
96	Sơn phủ ngoại thất	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
97	Song chắn rác gang cầu 980x250x50 (cấp tải trọng 25T)	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
98	T nhựa D200	Bình Minh hoặc tương đương
99	Tấm nhựa khớp nối PVC Vinstops KN92	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
100	Thép hình định vị cọc	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
101	Thép hình I200	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...

102	Thép hình, thép tấm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
103	Thép neo không gỉ SUS 304 D32 - L = 2,0m	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
104	Thép STK D141x4,5mm dài 1,58m	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
105	Thép tấm STK	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
106	Thép tròn D 06	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
107	Thép tròn D 08	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
108	Thép tròn D 10	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
109	Thép tròn D 12	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
110	Thép tròn D 14	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
111	Thép tròn D 16	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
112	Thép tròn D 18	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
113	Thép tròn D 20	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
114	Thép tròn D 22	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
115	Thép tròn D 25	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
116	Thép tròn D 28	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
117	Thép tròn D 32	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế
118	Tôn lượn sóng tráng kẽm - loại tấm 0,7m	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
119	Tôn lượn sóng tráng kẽm - loại tấm 2,32m	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...

120	Trụ biển báo STK D90 - L = 3,0m	Hóa Phát hoặc tương đương
121	Trụ biển báo STK D90 - L = 3,5m	Hóa Phát hoặc tương đương
122	Vải địa kỹ thuật Rk \geq 12 kN/m (loại không dệt)	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
123	Vải địa kỹ thuật Rk \geq 25 kN/m (loại dệt)	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
124	Van cửa lật HDPE D600	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:...
125	Xi măng PCB40	Vicem Hà Tiên hoặc tương đương, Đạt TCVN – y/c Thiết kế

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.

11. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có):

Bảo hành tối thiểu 24 tháng, bảo trì tối thiểu 1 lần/06 tháng và đảm bảo tối thiểu 4 lần bảo trì trong suốt thời gian bảo hành.

IV. Các bản vẽ: Được scan thành file PDF gửi kèm theo E-HSMT.