

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.

- Tên công trình: Xây dựng hệ thống đường nội bộ giai đoạn 2 và các hạng mục phụ - Khu tái định cư Tân Hương.

- Địa điểm xây dựng: Xã Tân Hương, tỉnh Đồng Tháp

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

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

* Nền và mặt đường:

- Cao độ thiết kế mặt đường: Điểm thấp nhất mặt đường (mép ngoài giáp bó vỉa) +1.50, từ đó cao độ tim đường các mặt cắt như sau:

+ Mặt cắt 3-3 (3m+7,5m+3m): +1.58.

+ Mặt cắt 4-4 (3m+5,5m+3m): +1.56.

+ Mặt cắt 5-5 (1,5m+5m+1,5m): +1.55.

- Bề rộng, thông số kỹ thuật các tuyến đường Xây dựng mới các tuyến đường ở giai đoạn 2 bao gồm:

+ Đường số 3, chiều dài 243,37m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 5, chiều dài 206,9m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 7, chiều dài 204,29m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 9, chiều dài 135,87m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 4, chiều dài 209,3m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 6, chiều dài 209,3m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 8, chiều dài 209,3m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 22, chiều dài 216m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 15, chiều dài 177,54m, nền đường rộng 8m (1,5m+5m+1,5m).

+ Đường số 10, chiều dài 180,38m, nền đường rộng 11,5m (3m+5,5m+3m).

+ Đường số 13B, chiều dài 83,11m, nền đường rộng 11,5m (3m+5,5m+3m).

+ Đường số 11 (đoạn từ đường số 2 – đường số 14) dài 81,08m, (đoạn từ đường số 14 – ranh) dài 88,25m, nền đường rộng 11,5m (3m+5,5m+3m).

+ Đường số 11 (đoạn từ đường số 10 – đường số 2), chiều dài 111,25, nền đường rộng 13,5m (3m+7,5m+3m).

- Tải trọng xe thiết kế: Trục 10 tấn.

- Mô đun đàn hồi yêu cầu: $E_{yc} = 100\text{MPa}$.

- Các lớp kết cấu mặt đường từ trên xuống như sau:

+ Bê tông nhựa chặt 12,5 dày 5cm;

+ Nhựa lót tiêu chuẩn 1kg/m^2 ;

+ Cấp phối đá dăm loại 2 lớp trên dày 17cm, ($D_{\text{max}} = 25\text{mm}$);

+ Cấp phối đá dăm loại 2 lớp dưới dày 18cm, ($D_{\text{max}} = 37,5\text{mm}$);

+ Lớp vải địa kỹ thuật $R_k \geq 12\text{KN/m}$;

+ Cát nền đầm chặt 30cm trên cùng $K \geq 0,95$;

+ Cát nền san lấp $K \geq 0,90$.

- Bó vỉa bê tông đá 1x2, mác 250.

- Vỉa hè bê tông đá 1x2, mác 200 dày 10cm.

* Hệ thống thoát nước:

- Xây dựng hệ thống thoát nước dọc D400, D600, D800 dọc theo đường số 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11*, 13B, 15, hướng thoát về các hố ga hiện hữu, bố trí cống D300 ngang đường để đầu nối từ hố ga thu nước sang hố ga chính.

- Các tuyến cống đi qua khu dân cư, bố trí ống PVC Ø200 chờ sẵn để đầu nối với hệ thống thoát nước của các hộ dân.

* Cây xanh: Trồng cây xanh hai bên trên các tuyến đường có vỉa hè rộng 3m, cách khoảng 10m (giữa khoảng cách các hố ga).

* Hệ thống cấp nước chữa cháy: Nguồn cấp nước chữa cháy được lấy từ 02 nguồn.

Nguồn nước lấy từ nước sinh hoạt do trạm cấp nước Tân Hương cung cấp:

- Hệ thống cấp nước liên kết với mạng lưới cấp nước giai đoạn 1, kết nối thành mạch vòng và đến các tận các hộ dân, các khu công trình công cộng.

- Trên vỉa hè các tuyến đường bố các ống cấp nước HDPE D63, D110, áp lực 10bar, cách chỉ giới đường đỏ 0,5 đến 0,6m, chôn sâu 0,7m so với mặt vỉa hè, mặt đường hoàn thiện.

- Cách khoảng trung bình 150m bố trí 1 trụ cứu hỏa STK D100, cách bó vỉa không quá 2,5m.

- Trên các tuyến ống cấp nước có bố trí các phụ kiện như: Co, tê, bực chặn, van xả cạn, van xả khí, van khóa tuyến...

Nguồn nước lấy từ 02 ao sinh thái: Trong khu dân cư hiện có 2 ao sinh thái, đây là nguồn nước tự nhiên có thường xuyên theo các mùa.

- Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh.

2. Thời hạn hoàn thành: **300 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 **300 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 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 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 **300 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 12 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 nhựa chặt (loại BTNC12,5)	BMT hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
2	Bê tông thương phẩm M150, XM PCB40, cát vàng, đá 1x2, độ sụt 14 - 17cm	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
3	Bê tông thương phẩm M200, XM PCB40, cát vàng, đá 1x2, dầm giằng	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN

4	Bê tông thương phẩm M200, XM PCB40, cát vàng, đá 1x2, độ sụt 14 - 17cm	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
5	Bê tông thương phẩm M200, XM PCB40, cát vàng, đá 1x2, tường	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
6	Bê tông thương phẩm M250, XM PCB40, cát vàng, đá 1x2, độ sụt 14 - 17cm	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
7	Bu gang D100	T-BLUE hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
8	Bu HDPE D110	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
9	Bu lông	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
10	Bu lông M16	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
11	Bu lông M16-M20	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
12	Cao su	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
13	Cao su tấm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
14	Cấp phối đá dăm loại II	Biên Hòa hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
15	Cát nền	Đồng Tháp, Vĩnh Long hoặc tương đương, không lẫn tạp chất
16	Cát vàng ML >2,0	Tân Châu hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
17	Cây Bằng Lăng tím (đường kính gốc ≥ 12 cm, cao $\geq 3,0$ m (kể cả cây chống cố định cây trồng))	Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
18	Co 90 độ HDPE D45	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
19	Co 90 độ HDPE D90	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật

20	Co PVC D200	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
21	Cột chống thép ống	Hòa Phát hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
22	Cờ trà L = 3m	Đồng Tháp hoặc tương đương, tươi – thẳng kích thước theo yêu cầu thiết kế
23	Cờ trà L = 4m	Đồng Tháp hoặc tương đương, tươi – thẳng kích thước theo yêu cầu thiết kế
24	Cung cấp đất trồng cây	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
25	Cút HDPE D25	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
26	Cút thép tráng kẽm D25mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
27	Đá 1x2	Biên Hòa hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
28	Đai khởi thủy D100mm	Dekko hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
29	Dầu hỏa	Petrolimex hoặc tương đương
30	Dây thép	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
31	Dây thép	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
32	Gioăng cao su D300mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
33	Gioăng cao su D400mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
34	Gioăng cao su D600mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
35	Gioăng cao su D800mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
36	Gioăng cao su lá 10mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
37	Gối công D300	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật

38	Gối công D400	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
39	Gối công D600	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
40	Gối công D800	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
41	Hộp van gang D212	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
42	Lưỡi cắt bê tông loại D350mm	Đài Loan hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
43	Matit chèn khe	Vinmastic hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
44	Nắp hố ga gang 800x800 - theo thiết kế	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
45	Nhựa bitum	Petrolimex hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
46	Nilon lót tránh mất nước bê tông	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
47	Nối giảm HDPE D110x63	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
48	Nối giảm HDPE D140x110	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
49	Nối HDPE D110	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
50	Nước	Sạch, không tạp chất
51	Nút bít HDPE D63	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
52	Nút bít PVC D200	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
53	Ống bê tông D300mm, L=1m loại H30-XB80	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
54	Ống bê tông D400mm, L=3m loại H30-XB80	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
55	Ống bê tông D600mm, L=3m loại H30-XB80	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN

56	Ống bê tông D800mm, L=1m loại H30-XB80	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
57	Ống bê tông D800mm, L=3m loại H30-XB80	Ticco hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN
58	Ống nhựa HDPE D110mm, dày 6,6mm	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
59	Ống nhựa HDPE D25mm	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
60	Ống nhựa HDPE D63mm	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
61	Ống nhựa PVC miệng bát D200mm	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
62	Que hàn	Kim Tín hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
63	Song chắn rác gang - theo thiết kế	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
64	Tấm đệm cao su D100mm	Việt Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu:....
65	Tê HDPE D110	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
66	Tê HDPE D63	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
67	Tê PVC D200	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
68	Tê rút HDPE D110x63	Bình Minh, Đệ Nhất hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
69	Thép hình	Nhà Bè, Hữu Liên hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
70	Thép tấm	Nhà Bè, Hữu Liên hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
71	Thép tròn $D \leq 10\text{mm}$	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật – TCVN – thiết kế
72	Thép tròn D06mm	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật – TCVN – thiết kế

73	Thép tròn D08mm	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật – TCVN – thiết kế
74	Thép tròn D12mm	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật – TCVN – thiết kế
75	Thép tròn D14mm	Thép Miền Nam hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật – TCVN – thiết kế
76	Trụ cứu hỏa D100mm	Shinyi hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
77	Vải địa kỹ thuật $R_k \geq 12\text{kN/m}$	ART hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
78	Van cổng gang D100	Shinyi hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
79	Van đồng D25	Shinyi hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
80	Van xả khí D25mm	Shinyi hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật
81	Vẽ font chữ, vẽ đường viền sơn màu theo thiết kế	Theo yêu cầu thiết kế
82	Xi măng PCB40	Vicem Hà Tiên hoặc tương đương, Đạt yêu cầu kỹ thuật - TCVN

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 12 tháng, bảo trì tối thiểu 1 lần/06 tháng và đảm bảo tối thiểu 2 lần bảo trì trong suốt thời gian bảo hành.

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