

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 E-HSMT.

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng.
- Dự án: Đường từ 09 Khích - 10 Hùng - 09 Inh.
- Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV.
- Địa điểm xây dựng: xã Đức Lập, tỉnh Tây Ninh.

*Quy mô đầu tư xây dựng: Tổng chiều dài tuyến: 1738.20m . Điểm đầu giao với đường Nguyễn Văn Quá, điểm cuối Km1 + 738.20 giao với đường đất cấp Kênh KT-11.

- Phần đường: Mặt đường thảm bê tông nhựa nóng C12.5 dày 5cm.

+ Từ Km0+00 (đầu tuyến) đến Km0+383.0m, lề đường 1.5x2 bên = 3.00m, nền đường rộng 8.0m.

+ Từ Km0+383.0m đến Km1+738.20m (cuối tuyến), lề đường 1.0x2 bên = 2.00m, nền đường rộng 7.0m, taluy âm 1.0x2 bên = 2.00m, đào rãnh dọc 1.5x2 bên = 3m.

- Phần hệ thống thoát nước: Từ Km0-00 đến Km0+383.00m lắp đặt hệ thống hố ga thu nước, cống thoát nước dọc. Từ Km0-383.00m đến Km1+738.20m (cuối tuyến) đào rãnh thoát nước dọc.

- Hệ thống chiếu sáng: Thiết kế hệ thống diện chiếu sáng bằng năng lượng mặt trời 1 bên dọc tuyến.

2. Thời hạn hoàn thành: **365 ngày**, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, bao gồm cả những ngày thứ bảy, chủ nhật, ngày nghỉ lễ theo quy định.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện.

Từ khi hợp đồng có hiệu lực đến khi hoàn thành hợp đồng không vượt quá **365 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)

1.1. 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.

1.2. Các Tiêu chuẩn nghiệm thu:

- Tổ chức thi công; Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng; Cốt liệu cho bê tông và vữa; Yêu Cầu kỹ thuật; Kỹ thuật đo đạc phục vụ công tác thi công; Xi măng porland hỗn hợp; Nước cho bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật; Kết cấu gạch đá.

- Quy phạm thi công và nghiệm thu; Thép cốt bê tông- Phần 2: Thép thanh vằn; Thép cốt bê tông - Hàn hồ quang; An toàn điện trong xây dựng. Yêu cầu chung; Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng - Phát hiện cháy và báo động cháy; Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu;

- Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng; Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công; Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản.

- Tất cả các tiêu chuẩn trên phải phù hợp với quy định hiện hành và còn hiệu lực.

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.
- 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 giấy 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 365 ngày có tính điều kiện thời tiết kể từ ngày khởi công.

- Tính phù hợp giữa biểu đồ huy động 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 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, vật liệu để phục vụ trong 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.

- 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, EPC, EC, PC của nhà thầu theo quy định tại Điều 19 và Điều 20 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP.

- Nhà thầu không có hợp đồng tương tự chậm tiến độ do lỗi của nhà thầu.

- Nhà thầu không có hợp đồng tương tự bị kết luận vi phạm hợp đồng, bị chấm dứt hợp đồng do lỗi của nhà thầu.

- Nhà thầu không vi phạm các điểm a), b), c), d), đ), e), g), h) và điểm i) tại khoản 1 Điều 20 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP.

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 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 đáp ứng yêu cầu.

STT	TÊN VẬT TƯ	CHUNG LOẠI & ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT, NGUỒN GỐC - XUẤT XỨ
1	Bê tông nhựa chặt (loại BTNC12,5)	BMT, Petrolimex hoặc tương đương
2	Cấp phối đá dăm	Đạt TCVN, Biên Hòa - Đồng Nai, Bình Dương hoặc tương đương

3	Cát vàng ML >2,0	Đạt TCVN, Tân Châu, An Giang, Campuchia hoặc tương đương
4	Đá 1x2	Đạt TCVN, Biên Hòa - Đồng Nai, Bình Dương hoặc tương đương
5	Đất đắp	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
6	Dầu hỏa	Petrolimex hoặc tương đương
7	Lưỡi cắt bê tông loại D350mm	Việt Nam - Đạt yêu cầu kỹ thuật
8	Nhựa bitum	BMT, Petrolimex hoặc tương đương
9	Nước	Sạch không lẫn tạp chất, Đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
10	Que hàn	Kim Tín hoặc tương đương
11	Sỏi đỏ	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
12	Thép hình, thép tấm	Đạt TCVN - Nhà Bè, Thép Miền Nam hoặc tương đương
13	Xi măng PCB40	Đạt TCVN, Vicem Hà Tiên PCB40, Xi măng Tây Đô Export PCB40 hoặc tương đương
14	Cát lấp	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
15	Cống D1000 chịu lực (H30-XB80)	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
16	Cống D600 chịu lực (H30-XB80)	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
17	Cống D600 vỉa hè	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....

18	Cống D800 chịu lực (H30-XB80)	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
19	Cống D800 vỉa hè	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
20	Cờ tràm L=4,5m; ĐK góc (8-10)cm	Tươi thẳng - Kích thước theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
21	Gioăng cao su D1000mm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
22	Gioăng cao su D600mm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
23	Gioăng cao su D800mm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
24	Khối móng bê tông đỡ ống D1000mm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
25	Khối móng bê tông đỡ ống D600mm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
26	Khối móng bê tông đỡ ống D800mm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
27	Lưới chắn rác bằng gang đúc (luôn bó vỉa) 1200x610mm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
28	Thép tròn	Đạt TCVN, Thép Miền Nam hoặc tương đương
29	Thép tròn D=10mm	Đạt TCVN, Thép Miền Nam hoặc tương đương
30	Thép tròn D=12mm	Đạt TCVN, Thép Miền Nam hoặc tương đương

31	Thép tròn D=14mm	Đạt TCVN, Thép Miền Nam hoặc tương đương
32	Thép tròn D=16mm	Đạt TCVN, Thép Miền Nam hoặc tương đương
33	Thép tròn D=8mm	Đạt TCVN, Thép Miền Nam hoặc tương đương
34	Van ngăn mùi	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
35	Biển báo PQ tam giác đều cạnh C=90cm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt Quy chuẩn, Tiêu chuẩn BGTVT
36	Biển báo PQ tròn đường kính D90cm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt Quy chuẩn, Tiêu chuẩn BGTVT
37	Biển tên báo chữ nhật 40x60cm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt Quy chuẩn, Tiêu chuẩn BGTVT
38	Sơn dẻo nhiệt màu trắng	Epoxy hoặc tương đương
39	Sơn dẻo nhiệt màu vàng	Epoxy hoặc tương đương
40	Sơn lót	Epoxy hoặc tương đương
41	Trụ đỡ biển báo d90mm L=3,0m dày 3,0mm (kể cả BL, nắp chụp)	Hòa Phát hoặc tương đương
42	Trụ đỡ biển báo d90mm L=4,0m dày 3,0mm (kể cả BL, nắp chụp)	Hòa Phát hoặc tương đương
43	Cần đèn STK ϕ 60 + collier dày 3,0mm, cao 2m, vươn xa 1m (100) gắn trên trụ STK D90	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu đề xuất thương hiệu.....
44	Đèn Led NLMT 100W + tấm pin	Rạng Đông, Duhal hoặc tương đương
45	Thép trụ đèn	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu

		đề xuất thương hiệu.....
46	Biển báo chữ nhật I.441b (biển và khung đỡ)	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt Quy chuẩn, Tiêu chuẩn BGTVT
47	Biển báo PQ tam giác đều cạnh C=70cm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt Quy chuẩn, Tiêu chuẩn BGTVT
48	Biển tên báo chữ nhật 25x100cm	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt Quy chuẩn, Tiêu chuẩn BGTVT
49	Dây phản quang	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
50	Đèn chiếu sáng	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
51	Đèn chớp vàng	Cung cấp đạt chất lượng theo hồ sơ thiết kế, Đạt yêu cầu kỹ thuật
52	Lưới B40 khổ 1m loại 3,5ly (2,8kg/m)	Bình Tây hoặc tương đương
53	Tôn sóng vuông	Đông Á hoặc tương đương

IV. Các bản vẽ.

- Được scan thành file PDF hoặc Autocad, gửi kèm theo E-HSMT.

*Ghi chú:

- Thuế VAT trong đơn giá tính 8%. Khi thanh toán - quyết toán công trình tùy vào thời điểm khối lượng thực tế thi công hoàn thành sẽ áp dụng mức thuế VAT theo quy định hiện hành. Do đó khi tham gia dự thầu nhà thầu phải dự với mức thuế suất là 8%.