

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. NỘI DUNG GÓI THẦU.

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1 Tên dự án: Nâng cấp, mở rộng đường số 29 khu phố Minh Thành 5, phường Chơn Thành.

1.2 Tên gói thầu: Xây dựng.

1.3 Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND & UBND phường Chơn Thành.

1.4 Địa điểm: phường Chơn Thành, tỉnh Đồng Nai.

1.5 Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách phường.

1.6 Giá gói thầu: 14.253.099.551 đồng

1.7 Quy mô:

Tổng Chiều dài tuyến dài 1.565,9m

Tuyến 1 : dài 686,4 m

Tuyến 2 : dài 879,5m

Mặt cắt ngang đường như sau:

Chiều rộng mặt đường	: 6m
Chiều rộng lề gia cố (mương xây)	: 1,0-1,2 m x 2 bên
Chiều rộng tối thiểu của nền đường	: 8,0 -8,4 m .
Độ dốc ngang mặt đường:	
Độ dốc ngang mặt đường	:2%
Độ dốc ngang lề gia cố	: 3%.

Các yếu tố mặt cắt ngang của tuyến như sau :

Tuyến 1

Chiều rộng mặt đường	: 6m
Chiều rộng mương đập đan chịu lực	: 1,2m x2= 2,4 bên
Chiều rộng tối thiểu của nền đường	: 8,4 m .
Độ dốc ngang mặt đường:	
Mặt đường	:2%
Mương đập đan chịu lực	:0 %.

Tuyến 2

a. Đoạn từ Km0+00 - Km0+40 và đoạn từ Km0+420- Cuối tuyến

Chiều rộng mặt đường	: 6m
Chiều rộng lề gia cố	: 1,0m x 2,0 bên
Chiều rộng tối thiểu của nền đường	: 8,0m .
Độ dốc ngang mặt đường:	
Mặt đường	:2%
Lề đường	:3 %.

b. Đoạn từ Km0+40 - Km0+420

Chiều rộng mặt đường	: 6m
----------------------	------

Chiều rộng lề gia cố	: 1,0m x 2,0 bên
Chiều rộng tối thiểu của nền đường	: 8,0 m .
Độ dốc ngang mặt đường:	
Mặt đường	:2%
Mương đập đan	:0 %.

- Kết cấu mặt đường mở rộng (KC1) :

Từ trên xuống, kết cấu áo đường có cấu tạo như sau:

Bê tông nhựa nóng C12,5 dày 7 cm đạt độ chặt $K \geq 0,98$ và $E_{yc} \geq 155\text{Mpa}$

Tuổi nhựa lót CSS-1H (thấm bám), tiêu chuẩn 1,0 kg/m²

Lớp 0x4 dày 18 cm đạt độ chặt $K \geq 0,98$; $E \geq 145\text{Mpa}$;

Lớp đá 4x6 chèn đá dăm dày 18 cm đạt $E \geq 125\text{Mpa}$;

Lớp đất C2 (chọn lọc) dày 20cm đạt độ chặt $K \geq 0,98$ và $E \geq 90\text{Mpa}$

Nền đường cày xới lu lèn $K \geq 0,95$ (chiều sâu tác dụng 30cm)

- Kết cấu nâng cấp mặt đường hiện hữu bù đá (KC2) :

Từ trên xuống, kết cấu áo đường có cấu tạo như sau:

Bê tông nhựa nóng C12,5 dày 7 cm đạt độ chặt $K \geq 0,98$ và $E_{yc} \geq 155\text{Mpa}$

Tuổi nhựa lót CSS-1H (thấm bám), tiêu chuẩn 1,0 kg/m²

Lớp 0x4 bù vênh dày trung bình 19 cm đạt độ chặt $K \geq 0,98$; $E \geq 135\text{Mpa}$;

Mặt đường BTXM hiện hữu

- Kết cấu nâng cấp mặt đường hiện hữu bằng nhựa (KC3) :

Từ trên xuống, kết cấu áo đường có cấu tạo như sau:

Bê tông nhựa nóng C12,5 dày 7 cm đạt độ chặt $K \geq 0,98$ và $E_{yc} \geq 155\text{Mpa}$

Tuổi nhựa lót CSS-1H (thấm bám), tiêu chuẩn 0,5 kg/m²

Mặt đường BTXM hiện hữu

*** Kết cấu mặt đường đường giao dân sinh:**

- Mặt đường dân sinh hiện hữu là đường BTXM (KC4) :

Từ trên xuống, kết cấu áo đường có cấu tạo như sau:

Mặt đường BTXM đá 1x2 M250, vuốt nổi bằng cao độ mương xây mới

Mặt đường BTXM hiện hữu

- Kết cấu nâng cấp mặt đường hiện hữu bù đá (KC2) :

Từ trên xuống, kết cấu áo đường có cấu tạo như sau:

Bê tông nhựa nóng C12,5 dày 7 cm đạt độ chặt $K \geq 0,98$ và $E_{yc} \geq 155\text{Mpa}$

Tuổi nhựa lót CSS-1H (thấm bám), tiêu chuẩn 1,0 kg/m²

Lớp 0x4 bù vênh dày trung bình 13 cm đạt độ chặt $K \geq 0,98$; $E \geq 135\text{Mpa}$;

Mặt đường bê tông nhựa nóng hoặc láng nhựa hiện hữu.

*** Kết cấu lề đường gia cố: KC5:**

Lớp BTXM đá 1x2 M200 dày 15cm

Lớp 0x4 dày 15 cm đạt độ chặt $E \geq 145\text{Mpa}$;

Nền đường cày xới lu lèn $K \geq 0,95$ (chiều sâu tác dụng 30cm)

*** Hệ thống thoát nước**

Cống ngang tuyến 1:

✓ Đặt mới cống hộp Cống 1,2x1,2m tại Km0+ 004, dài L=9,6m

Mương BTXM tuyến 1

Mương 80x80cm từ Km0+004 – Km0+680 dài 676 m (Trái tuyến)

Mương 80x80cm từ Km0+675 – Tuyến 2 dài 13 m (Trái tuyến băng đường)

Mương 80x120cm từ Km0+004 – Km0+680 dài 676m (Phải tuyến)

Mương BTXM tuyến 2

Mương 60x60cm từ Km0+40 – Km0+420 dài 380m (Trái tuyến)

Mương 60x60cm từ Km0+40 – Km0+79 dài 39 m (Phải tuyến)

Mương 60x60cm từ Km0+86 – Km0+420 dài 334m (Phải tuyến)

*** An toàn giao thông:**

- Vạch sơn đường:

+ Bố trí vạch sơn đường nhằm hướng dẫn, điều khiển giao thông nhằm nâng cao an toàn và khả năng thông xe.

+ Sơn phân làn bằng các vạch sơn phản quang, sơn bằng phương pháp sơn nhiệt (sơn nóng), chiều dày vạch sơn là 2mm.

+ Riêng vạch gờ giảm tốc chiều dày 6mm sơn màu vàng. (theo TCCS 34-2020)

- Chi tiết bố trí vạch sơn:

+ Vạch số 1.1 (màu vàng): Là vạch sơn đơn, nét đứt, là vạch phân chia hai làn xe ngược chiều (cho phép xe chuyển làn), chiều rộng vạch là 15cm.

+ Vạch số 1.2 (màu vàng): Là vạch sơn đơn, nét liền, là vạch phân chia hai làn xe ngược chiều (không cho phép chuyển làn), chiều rộng vạch là 15cm.

+ Vạch số 7.3a,b (màu trắng): Là vạch sơn xác định phạm vi phân đường dành cho người đi bộ cắt ngang, chiều rộng vạch là 40cm, vạch được bố trí tại vị trí dành cho người đi bộ qua đường.

- Bố trí biển báo trên tuyến:

Quy cách chung:

+ Biển báo hiệu được đặt trên lề đường (via hè) về phía bên phải và vuông góc với chiều đi. + Theo phương dọc tuyến biển báo được đặt các vị trí phù hợp với quy định theo quy chuẩn Việt Nam về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024 nhằm chuyển tải các nội dung thông báo cho người tham gia giao thông trên tuyến. Khoảng cách bố trí chi tiết các biển báo như phần bản vẽ.

+ Theo phương ngang tuyến biển báo hiệu được đặt tại phần lề đường (via hè) sao cho mép ngoài cùng của biển báo (phía xe chạy) phải cách mép phần xe chạy tối thiểu 50cm. Trong trường hợp lề đường tại vị trí đặt biển báo bị hạn chế bề rộng thì có thể xem xét đưa biển báo về phía mặt xe chạy tuy nhiên mép ngoài biển báo (phía xe chạy) không được chồm lên mép phần xe chạy.

+ Kích thước biển báo giao thông đường bộ theo quy định tại quy chuẩn Việt Nam về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024, kích thước biển báo như phần bản vẽ.

+ Quy cách biển báo hiệu đường bộ tuân thủ theo Quy chuẩn Việt Nam về báo hiệu đường bộ QCVN41:2024.

+ Tất cả các biển báo trên tuyến được dán màn phản quang theo TCVN

7887:2018.

+ Biển báo hiệu bằng tôn có dán màn phản quang, cột biển báo bằng thép mạ kẽm $\phi 80\text{mm}$, cột đỡ được sơn phản quang trắng đỏ, liên kết móng cột bằng bê tông M200 đá 1x2 và bulong liên kết móng trụ M20-500.

- Cột biển báo: Cột biển báo được làm bằng thép ống thép có đường kính D80mm. Cột biển báo được sơn trắng đỏ theo quy định.

2. Thời hạn hoàn thành: 210 ngày.

II. YÊU CẦU TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			
...			

III. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT/ CHỈ DẪN KỸ THUẬT.

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

Biện pháp thi công của nhà thầu phải tuân thủ quy định viện dẫn tại hồ sơ thiết kế, các văn bản pháp quy, các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành liên quan. Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm, các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các quy chuẩn kỹ thuật tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

2. YÊU CẦU VỀ CHỨNG LOẠI, CHẤT LƯỢNG VẬT TƯ, MÁY MÓC, THIẾT BỊ (KÈM THEO CÁC TIÊU CHUẨN VỀ PHƯƠNG PHÁP THỬ):

- Vật tư xây dựng, thiết bị cung cấp để xây lắp công trình phải đảm bảo chất lượng, đúng chủng loại, quy cách theo đúng thiết kế đã phê duyệt. Nhà thầu phải sử dụng các loại thiết bị vật tư của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, có đăng ký chất lượng, có chứng nhận quản lý chất lượng (ví dụ: chứng nhận ISO), sản phẩm đạt chất lượng theo tiêu chuẩn phù hợp với hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành và

được thừa nhận trên thị trường.

- Không được sử dụng các loại sản phẩm có chất lượng không ổn định, công nghệ sản xuất lạc hậu, hoặc các sản phẩm không có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng hoặc sản phẩm của các cơ sở sản xuất nhỏ lẻ, sản lượng thấp, không đăng ký nhãn hiệu, chất lượng, các sản phẩm, vật tư nhái nhãn hiệu.

- Đối với hợp đồng nguyên tắc cung cấp vật tư, vật liệu phải thể hiện rõ tên gói thầu, tên dự án và các thông tin của bên nhà cung cấp.

- Nhà thầu đính kèm Giấy chứng nhận quản lý chất lượng, đăng ký nhãn hiệu theo E-HSDT đối với trường hợp vật tư, vật liệu do nhà thầu tự sản xuất.

- Cam kết cung cấp giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và giấy chứng nhận chất lượng (CQ) trong trường hợp là vật tư, vật liệu nhập khẩu trước khi vận chuyển đến công trình.

- Cam kết huy động vật tư, vật liệu đúng tiến độ như đã đề xuất.

- Căn cứ hồ sơ thiết kế và các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật của vật tư, vật liệu, nhà thầu lập bảng quy cách chủng loại vật tư, vật liệu dự thầu theo các loại vật tư, vật liệu chính trong bảng sau để làm cơ sở đánh giá dự thầu:

BẢNG LIỆT KÊ CHI TIẾT CHUNG LOẠI VẬT TƯ, VẬT LIỆU SỬ DỤNG THI CÔNG CÔNG TRÌNH

Stt	Tên vật tư	Tên nhà sản xuất	Quy cách và thông số kỹ thuật	Tiêu chuẩn
1	Đất đắp			
2	Đá các loại			
3	Xi măng			
4	Cát			
5	Biển báo			
6	Bê tông nhựa			
7	Nhựa đường (nhựa tưới thấm bảm, dính bảm)			
8	Thép các loại			
9	Các vật tư cần thiết khác			

- Nhà thầu phải lập bảng kê các loại vật tư, vật liệu chính dự kiến đề xuất dự thầu theo yêu cầu mẫu trên. Lưu ý phải ghi rõ tên một thương hiệu, nhãn hiệu cụ thể của loại vật tư, vật liệu dự kiến đề xuất sử dụng kèm theo thông số kỹ thuật của vật tư, vật liệu đó và Tiêu chuẩn thí nghiệm, kiểm tra theo TCVN hiện hành (Đề xuất cụ thể TCVN áp dụng trong quá trình kiểm tra thử nghiệm). Nhà thầu không được đề xuất

nhiều loại nhãn hiệu, thương hiệu của cùng một loại vật tư đề xuất tham dự thầu hoặc ghi tương đương. Trường hợp đề xuất không đầy đủ chủng loại vật tư hoặc đề xuất thông số kỹ thuật không đáp ứng yêu cầu hoặc tiêu chuẩn kiểm tra thử nghiệm không đáp ứng tiêu chuẩn quy định hiện hành thì sẽ bị đánh giá không đạt yêu cầu tại nội dung này.

- Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật, phương pháp thử của các vật tư, vật liệu như xi măng, cát, đá, đất đắp...nhà thầu trình bày đầy đủ nội dung gồm: Chỉ tiêu kỹ thuật, mức yêu cầu, phương pháp thử, quy cách mẫu.

- Thuyết minh cụ thể khả năng đáp ứng yêu cầu về thông số kỹ thuật của các loại vật tư, vật liệu.

- Trong quá trình thi công, nhà thầu không được tùy tiện đưa các loại vật tư, vật liệu không đúng quy định hồ sơ thiết kế được duyệt, hồ sơ mời thầu, hồ sơ dự thầu,...

- Vật tư đưa vào công trường phải có hóa đơn, chứng từ chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, chứng nhận về chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất và kết quả thí nghiệm do các phòng thí nghiệm hợp chuẩn thực hiện.

- Trường hợp có sự thay đổi chủng loại vật tư, vật liệu thì nhà thầu phải xin phép Chủ đầu tư trước khi thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì nhà thầu phải đưa mẫu cho Chủ đầu tư duyệt trước hoặc tùy loại vật tư cần phải thử mẫu (việc thử mẫu phải được thực hiện bởi một đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, có chức năng thực hiện theo quy định và phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư) thì phải đưa kết quả thử mẫu cho chủ đầu tư để chủ đầu tư quyết định, chi phí thử mẫu do nhà thầu chi trả.

3. YÊU CẦU VỀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT VÀ BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG:

- **Giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công phải tuân thủ các yêu cầu:**

3.1 YÊU CẦU CHUNG

Nhà thầu thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công theo nguyên tắc tuân thủ các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), Quy chuẩn Việt Nam (QCVN) và các quy định chuyên ngành khác áp dụng cho thi công cho các hạng mục công trình thuộc gói thầu.

- Tuân thủ các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định hiện hành;

- Gói thầu bao gồm nhiều hạng mục công trình có tính chất, quy mô và loại công trình khác nhau, việc thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công phải được thuyết minh cho từng hạng mục công việc, phù hợp với tính chất loại công trình và tiêu chuẩn áp dụng phù hợp với hạng mục việc cụ thể của công trình.

- Thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công phải bảo đảm tính hợp lý giữa việc bố trí nhân sự kỹ thuật, nhân lực, máy móc, vật tư, thiết bị và tiến độ thi

công của từng hạng mục. Bảo đảm tính phối hợp các yếu tố nguồn lực, quy trình và trình tự thi công.

- Các quy trình và trình tự thi công phải được nhà thầu trình bày tổng thể; chi tiết các bước theo từng hạng mục công việc. Bảo đảm tính hợp lý, tính khả thi, phù hợp với TCXD, QCXD áp dụng cho công trình; Việc thuyết minh kỹ thuật, biện pháp kỹ thuật thi công phải phù hợp và tuân thủ quy trình, bảo đảm không bị trùng chéo, ảnh hưởng tiến độ, chất lượng giữa các hạng mục.

- Thuyết minh giải pháp, biện pháp thi công phải bảo đảm trình bày được các nội dung chủ yếu sau:

3.2 GIẢI PHÁP VÀ BIỆN PHÁP HUY ĐỘNG NGUỒN LỰC PHỤC VỤ THI CÔNG CÔNG TRÌNH BAO GỒM:

- Vật tư, vật liệu sử dụng thi công công trình: Bảo đảm mới 100%; có xuất xứ, nguồn gốc rõ ràng, hồ sơ chứng nhận chất lượng và chứng minh khả năng cung cấp các loại vật tư, vật liệu chủ yếu bằng các hợp đồng nguyên tắc với các nhà cung cấp hoặc các tài liệu chứng minh khác, đầy đủ theo bảng liệt kê chi tiết chủng loại vật tư, vật liệu.

- Nhân lực quản lý điều hành, quản lý kỹ thuật và công nhân kỹ thuật: Có đủ chuyên môn phù hợp tiêu chuẩn, số lượng, kinh nghiệm... để đáp ứng yêu cầu thi công hoàn thành công trình bảo đảm chất lượng.

- Máy móc, thiết bị, công cụ, dụng cụ phục vụ thi công... bố trí đủ chủng loại, công suất, số lượng (bao gồm cả dự phòng). Bố trí công nhân điều khiển máy móc, thiết bị có đủ tiêu chuẩn theo quy định hiện hành (Chứng chỉ nghề, hợp đồng, huấn luyện ATLĐ, VSLĐ).

- Giải pháp và biện pháp huy động nguồn lực phải được thuyết minh đầy đủ các yếu tố nêu trên. Mô tả rõ quy tắc phối hợp tính, tính hợp lý giữa nguồn lực; Quy trình, trình tự và tính chất các hạng mục công việc.

3.3 VIỆC ÁP DỤNG VÀ TRIỂN KHAI CÁC QUY TRÌNH THI CÔNG:

- Nhà thầu đưa ra thuyết minh giải pháp, biện pháp kỹ thuật thi công phải bảo đảm lựa chọn và ứng dụng quy trình công nghệ, quy chuẩn tiêu chuẩn Việt Nam áp dụng cho quản lý, thi công và nghiệm thu của các hạng mục công việc tương ứng của công trình;

- Thuyết minh biện pháp thi công chi tiết phải bảo đảm phù hợp với giải pháp kỹ thuật đã lựa chọn áp dụng. Bảo đảm tính hợp lý, khả thi. Bảo đảm quy trình, quy phạm và các TCVN hiện hành.

- Thuyết minh biện pháp tổ chức thi công các hạng mục công việc chính phải bao gồm phần thuyết minh và phần bản vẽ kỹ thuật thi công, đầy đủ cho các hạng mục công việc, (ngoài ra Nhà thầu lập và trình bày đầy đủ sơ đồ lu cho mặt đường đá 4x6 chèn đá dăm, lớp mặt đường cấp phối đá dăm và mặt đường bê tông nhựa trong đó mô tả rõ trong bản vẽ và thuyết minh về hướng lu, trình tự lu, số lượt lu, tốc độ lu, phạm vi chông lán) phù hợp với biện pháp thi công, thiết bị Nhà thầu đề xuất trong E-HSDT, đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, độ chặt, quy trình thi công theo tiêu chuẩn và quy định chuyên môn ngành, đồng thời thể hiện phương pháp kiểm tra, thí nghiệm theo dõi, số lượt lu, trình tự lu. Bản vẽ phải thể hiện trình tự thi công và khung tên gồm các

thông tin: Tên gói thầu, dự án, thông tin nhà thầu và các thông tin khác (nếu có).

- Đề xuất kế hoạch thi công tổng thể theo các hạng mục của gói thầu, thể hiện rõ ràng số lượng mũi thi công độc lập kèm theo dây chuyền thiết bị chính và nhân lực; Các mũi thi công độc lập đảm bảo sự đồng bộ hợp lý, phù hợp với số lượng thiết bị và nhân lực huy động cho gói thầu và phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công cụ thể cho từng mũi thi công.

3.4 YÊU CẦU VỀ TRÌNH TỰ THI CÔNG, LẮP ĐẶT:

- Trình bày được quy trình và trình tự tổng thể từng hạng mục. Trình bày các bước chi tiết các hạng mục công việc của công trình bảo đảm tính hợp lý, phù hợp và khả thi với tính chất, đặc tính và nguồn lực của nhà thầu; Bảo đảm trình tự theo các kết cấu của công trình.

- Đối với các hạng mục có quy định trước khi thi công đại trà cần thi công thí điểm. E-HSDT phải thuyết minh phương án chi tiết các bước thi công thí điểm trước khi tổ chức thi công đại trà và phải có quy trình, thuyết minh phương án dự phòng trường hợp thay đổi tổ hợp máy móc, thiết bị thi công, thay đổi cấp loại vật liệu phải có mô tả quy trình thi công thí điểm, hiệu chỉnh đối với tổ hợp thi công mới cụ thể thuyết minh phương án dự phòng khi có thay đổi nguồn lực cụ thể: Quy trình thi công thí điểm tổ hợp mới, trình duyệt phương án thay đổi máy móc, thiết bị, tổ hợp thi công theo quy định (nếu có).

- Nhà thầu phải tuân thủ trình tự thi công lắp đặt từng hạng mục công việc của công trình phù hợp với bản vẽ thiết kế, bảo đảm an toàn trong quá trình thi công xây dựng.

- Nhà thầu phải tuân thủ các trình tự thi công theo thiết kế, và các yêu cầu trình tự thi công được Chủ đầu tư phê duyệt. Tất cả các hạng mục của gói thầu xây lắp phải được thi công theo đúng hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước. Trước khi khởi công công trình nhà thầu phải lập biện pháp thi công và gửi Chủ đầu tư để theo dõi và giám sát.

- Đối với từng hạng mục công việc chính nhà thầu phải:

- + Trích dẫn tiêu chuẩn qui phạm thi công, nghiệm thu.
- + Mô tả phương án thi công chính.
- + Liệt kê trình tự các bước thi công các hạng mục;
- + Qui trình và thủ tục nghiệm thu.
- + Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.
- + Các yêu cầu khác.

3.5 YÊU CẦU THUYẾT MINH VỀ HỆ THỐNG KIỂM TRA, GIÁM SÁT CHẤT LƯỢNG CỦA NHÀ THẦU:

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu tiến hành ngay việc sửa chữa.

- Nhà thầu thi công phải có thuyết minh các biện pháp bảo đảm chất lượng thi công và phương pháp kiểm tra chất lượng thi công cụ thể, rõ ràng.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Quản lý chất lượng vật tư: Tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Công tác cung cấp mẫu vật tư, kết quả kiểm nghiệm, bảo dưỡng, nghiệm thu.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Bảo đảm công tác sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình khi hoàn thành.

3.6 YÊU CẦU VỀ BIỆN PHÁP BẢO ĐẢM CHẤT LƯỢNG:

- Thuyết minh biện pháp bảo đảm chất lượng phải tuyệt đối tuân thủ TCVN và QCVN áp dụng thi công và nghiệm thu công trình nhà thầu đã lựa chọn;

- Đáp ứng các yêu cầu về quản lý chất lượng công trình theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 về quản lý chất lượng công trình xây dựng và văn bản pháp luật xây dựng hiện hành, cụ thể:

- Lập và thuyết minh đầy đủ, rõ ràng, đúng quy định các bản dự thảo đề cương chi tiết để trình chủ đầu tư chấp thuận trước khi thi công công trình (khoản 3, Điều 13, Nghị định 06/2021/NĐ-CP) cụ thể như sau:

+ Dự thảo Đề cương về Kế hoạch tổ chức thí nghiệm, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm, chạy thử, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;

+ Dự thảo Đề cương về Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; biện pháp thi công;

+ Dự thảo Đề cương về Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;

+ Dự thảo Đề cương về Kế hoạch tổng hợp về an toàn theo các nội dung quy định tại Phụ lục III Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021; Thuyết minh các biện pháp đảm bảo an toàn chi tiết đối với những công việc có nguy cơ mất an toàn lao động cao đã được xác định trong kế hoạch tổng hợp về an toàn;

- Đáp ứng yêu cầu về cán bộ phụ trách kỹ thuật và công nhân kỹ thuật chủ chốt. Có bố trí cán bộ kỹ thuật phụ trách thi công có đủ trình độ, kinh nghiệm chuyên môn; có bố trí đủ công nhân kỹ thuật có chứng chỉ bậc thợ từ tối thiểu bậc 3/7, thuộc các lĩnh vực.

3.7 YÊU CẦU VỀ NGHIỆM THU, VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM, AN TOÀN, NHÀ THẦU PHẢI CÓ THUYẾT MINH ĐÁP ỨNG YÊU CẦU:

- Đối với các hạng mục công tác cần thử nghiệm trước khi đưa vào vận hành chính thức nhà thầu phải lập kế hoạch vận hành chạy thử tĩnh, không tải đảm bảo an toàn trước khi đưa vào nghiệm thu bàn giao công trình. Nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ quy trình thử nghiệm, chạy thử đảm bảo an toàn mới được bàn giao đưa vào sử dụng.

3.8 YÊU CẦU VỀ TIẾN ĐỘ THI CÔNG

- Nhà thầu lập tiến độ thi công tổng thể và chi tiết (thời gian từ khi khởi công tới khi hoàn thành công trình). E-HSĐT phải thể hiện đầy đủ: Bảng tiến độ thi công tổng thể các hạng mục công việc; bảng tiến độ thi công chi tiết các công việc; biểu đồ huy động nhân lực, huy động vật tư, thiết bị thi công.

- Bảng tiến độ thi công tổng thể, tiến độ thi công chi tiết thực hiện các hạng mục

hợp lý, phù hợp với nguồn lực và công nghệ để đảm bảo thực hiện công trình đạt chất lượng và đúng thời hạn yêu cầu trong E-HSMT.

- Bảng tiến độ phải thể hiện được số ngày thực hiện.

3.9 YÊU CẦU VỀ PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ, NHÀ THẦU PHẢI CÓ THUYẾT MINH

Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp phòng cháy, chữa cháy đầy đủ các nội dung sau:

- Quy định, quy phạm tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy;
- Các biện pháp, trang thiết bị và phương tiện phòng cháy chữa cháy;
- Tổ chức bộ máy quản lý vận hành hệ thống phòng cháy chữa cháy hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.

- Nhà thầu phải có biện pháp phòng chống cháy nổ đối với kho bãi chứa vật tư, máy móc, thiết bị thi công. Cử cán bộ thường trực bảo đảm công tác an toàn, phòng chống cháy nổ. Bố trí các thiết bị chữa cháy phù hợp và bảo đảm tối ưu khi xảy ra cháy bắt buộc tối thiểu phải đáp ứng các thiết bị sau: tối thiểu 2 thùng cát, bể nước cứu hỏa dung tích 2m³, hai máy bơm cứu hỏa (phải gồm máy bơm điện và máy bơm xăng), 02 bình xịt khí CO₂ sử dụng chữa cháy chất lỏng và chất khí; 02 Bình dạng bột MFZ để chữa cháy các chất rắn, đám cháy điện, máy móc, thiết bị... có biển chỉ dẫn tiêu lệnh an toàn phòng cháy chữa cháy đặt ở những vị trí dễ nhìn thấy, dễ quan sát.

- Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp hợp lý khả thi và phù hợp với pháp luật chuyên ngành các biện pháp phòng chống cháy nổ đối với các công đoạn công việc trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Nhà thầu phải đề xuất phương án xử lý khi có xảy ra tình huống cháy nổ trên công trường.

- Tất cả nhân sự khi tham gia thi công của nhà thầu phải được tập huấn về công tác an toàn phòng chống cháy nổ.

3.10. YÊU CẦU VỀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NHÀ THẦU PHẢI CÓ THUYẾT MINH:

- Nhà thầu thuyết minh biện pháp vệ sinh môi trường với các nội dung:

+ Thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công gói thầu.

+ Xây dựng và thực hiện nội quy, quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

+ Thuyết minh biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

+ Tổ chức tập huấn, phổ biến hướng dẫn các nội quy, quy trình, biện pháp bảo vệ môi trường.

+ Xác định các nguy cơ xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và đề xuất biện pháp khắc phục trước khi tiếp tục thi công.

- Nhà thầu phải có thuyết minh đảm bảo vệ sinh môi trường trên công trường và trong công tác chuyên chở vật liệu đặc biệt là công tác xử lý rác thải và vận chuyển rác thải theo quy định.

- Đối với khu vực lán trại phải có hệ thống cấp, thoát nước sinh hoạt; hệ thống hầm tự hoại để xử lý các nước thải, chất thải sinh hoạt của công nhân thi công công trình.

- Đối với môi trường khu vực công trình thi công, phải có hệ thống tưới nước hạn

chế khói bụi của phương tiện vận chuyển trên công trường.

- Đối với kho bãi chứa vật liệu: những vật liệu là chất lỏng, chất khí có ảnh hưởng nhiều đến môi trường xung quanh phải có biện pháp bảo vệ bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường.

- Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp xử lý chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng công trình hợp lý, khả thi và đúng quy định của pháp luật về đảm bảo vệ sinh môi trường trong xây dựng.

- Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp cụ thể, hợp lý khả thi hạn chế tiếng ồn trong thi công xây dựng công trình nhằm hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Áp dụng theo tiêu chuẩn và các quy định của pháp luật hiện hành khác có liên quan.

4. YÊU CẦU VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG NHÀ THẦU PHẢI CÓ THUYẾT MINH:

- Thuyết minh biện pháp về an toàn lao động đảm bảo yêu cầu tuân thủ QCVN 18:2021/BXD.

- Thuyết minh biện pháp đảm bảo an ninh, trật tự công trường, quản lý nhân sự, an toàn thiết bị thi công tại công trường xây dựng, đảm bảo an toàn lao động trên công trường đối với các hoạt động/công tác và rủi ro mất an toàn cao trong quá trình thi công, biện pháp phải thể hiện đầy đủ nội dung sau:

+ An toàn trong tổ chức mặt bằng công trường;

+ Trang bị an toàn, bảo đảm an ninh công trường, quản lý nhân sự, thiết bị;

+ Tổ chức đào tạo, tổ chức thực hiện và kiểm tra an toàn lao động;

+ Đảm bảo an toàn lao động trong thi công từng hạng mục công trình;

+ Máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị...

+ An toàn giao thông ra vào công trường;

+ Đảm bảo an toàn thiết bị thi công;

+ Quản lý an toàn cho công trình và cư dân xung quanh công trường.

+ Xác định hoạt động/công tác có nguy cơ, rủi ro mất an toàn.

+ Xác định nguyên nhân và đề xuất giải pháp kiểm soát, giảm thiểu, khắc phục khi xảy ra sự cố tai nạn lao động.

- Đối với các công việc thi công trên cao nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp đảm bảo an toàn khi thi công trên cao hợp lý, khả thi phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định hiện hành của pháp luật liên quan.

- Nhà thầu phải có nhận thức và thuyết nêu rõ trách nhiệm của nhà thầu thi công xây dựng trong công tác ATLĐ trong thi công xây dựng công trình (theo quy định tại Thông tư số 16/2021/TT-BXD).

- Đối với công nhân trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động. Cán bộ công nhân trên công trường phải được tập huấn an toàn lao động.

- Đối với máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị...

- Nhà thầu phải Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động.

- Nhà thầu phải thuyết minh cụ thể, hợp lý khả thi Biện pháp bảo đảm an toàn

lao động cho từng công đoạn thi công.

- Nhà thầu phải thuyết minh Bảo đảm an ninh công trường, quản lý nhân sự, thiết bị.

5. YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH, BẢO TRÌ:

- Có thuyết minh đề xuất quy trình bảo hành, bảo trì công trình do nhà thầu đề xuất.

- Có thuyết minh về Trách nhiệm của các chủ thể trong bảo hành công trình xây dựng.

- Cam kết bảo hành tối thiểu 12 tháng. Cam kết về Thời hạn bảo hành theo thời gian bảo hành của nhà sản xuất nhưng không thấp hơn thời gian bảo hành quy định trong E-HSMT đối với các máy móc, thiết bị, công nghệ mà nhà sản xuất có thời gian bảo hành lớn hơn 12 tháng tính từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng (nếu có).

6. YÊU CẦU KHÁC

- Khi tham dự thầu nhà thầu chào giá dự thầu phải bao gồm chi phí cho các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có) và chi phí dự phòng. Và mức thuế VAT trong giá dự thầu áp dụng theo mức thuế trong giá gói thầu. Cam kết điều chỉnh thuế tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm).

IV. CÁC BẢN VẼ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: đính kèm theo E-HSMT.

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1	01	Hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật Tập 2: Bản vẽ thi công	Theo kết quả thẩm định do phòng Kinh tế Hạ tầng và đô thị phường Chơn Thành duyệt.