

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên dự án: Nâng cấp, sửa chữa tuyến đường giao thông từ QL14C cũ vòng qua xóm đạo về giáp Bưu điện.

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng công trình

- Địa điểm xây dựng: Bon Bu Dãr, xã Quảng Trục, tỉnh Lâm Đồng.

- Chủ đầu tư: Phòng Văn hóa - Xã hội xã Quảng Trục.

- Nguồn vốn thực hiện: Vốn Chương trình mục tiêu Quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi và các nguồn vốn hợp pháp khác

- Phạm vi công việc của gói thầu: Theo Dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt

2. Thời gian hoàn thành

- Thời gian hoàn thành: 90 ngày.

3. Quy mô đầu tư xây dựng:

- Thiết kế sửa chữa, mở rộng theo quy mô cấp thiết kế: Cấp VI (miền núi); Chiều dài đoạn tuyến $L=1197,99m$; Bề rộng nền đường $B_{nền}=6,0m$, Bề rộng mặt đường $B_{mặt}=5,0m$ (đã bao gồm phần gia cố lề mở rộng mặt đường), Bề rộng lề đường $B_{lề}=0,5 \times 2=1,0m$;

3.1. Nền đường:

- Nền đường trong phạm vi đào thay mới kết cấu áo đường lu xử lý nền đường đảm bảo độ chặt $K_{yc} \geq 0,98$;

- Phần nền đường còn lại đối với nền đường đắp lu lèn đảm bảo độ chặt $K_{yc} \geq 0,95$; Đối với nền đường đào và nền đường không đào không đắp: Lu xử lý nền đường đảm bảo độ chặt $K_{yc} \geq 0,95$ trong phạm vi 30cm tính từ đáy áo đường xuống;

- Xử lý nền đất tự nhiên trước khi đắp:

+ Khi nền tự nhiên có dốc ngang $i < 20\%$, đào bỏ lớp hữu cơ với chiều sâu đào 20cm rồi đắp trực tiếp.

+ Khi nền tự nhiên có dốc ngang tự nhiên $20\% < i < 50\%$, đào thành bậc cấp với bề rộng mỗi cấp $B=2,0m$ trước khi đắp nền đường.

3.2. Mặt đường:

a). Đối với mặt đường nhựa cũ bị bong bậc lớp mặt đường, lún vệt bánh xe: Thiết kế bù vênh, láng nhựa tăng cường trên mặt đường nhựa cũ thứ tự các lớp từ trên xuống dưới như sau:

+ Láng nhựa tăng cường 2 lớp dày 2,5cm TCN 3,0kg/m².

+ Bù vênh đá 1x2 dày trung bình 2cm.

+ Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn nhựa 1kg/m².

+ Mặt đường nhựa cũ vệ sinh sạch sẽ.

b). Đối với mặt đường nhựa cũ bị hư hỏng dạng ổ gà và mặt đường làm mới: Thiết kế thay mới kết cấu áo đường thứ tự các lớp từ trên xuống dưới như sau:

+ Láng nhựa 3 lớp dày 3,5cm, tiêu chuẩn nhựa 4,5kg/m².

+ Móng đá dăm nước lớp trên dày 15cm.

+ Nền đường dăm chặt $K_{yc} \geq 0,98$.

3.3. Hệ thống thoát nước: Tận dụng lại hệ thống thoát nước hiện hữu trên tuyến thiết kế sửa chữa, bổ sung một số hạng mục thoát nước như sau:

a). Rãnh thoát nước dọc:

- Đào khơi thông rãnh thoát nước bằng máy đào đối với các đoạn rãnh bị đất vùi lấp, tiết diện rãnh hình thang sâu 0.4m tính từ vai nền đường hoàn thiện, đáy rộng 0.4m, mái dốc taluy trong 1/1, mái dốc taluy ngoài 1/1. Riêng đối với các đoạn rãnh xây bị vùi lấp tiến hành vét đất rãnh xây bằng thủ công.

- Đối với các đoạn rãnh trong nền đường đào có độ dốc $i_d > 4\%$, các đoạn rãnh tập trung nước: Thiết kế gia cố rãnh bằng tấm đan BTXM đá 1x2 M200 kích thước tấm đan (50x57x7cm), đáy rãnh đổ tại chỗ bằng bê tông đá 1x2 M200 dày 10cm, độ dốc mái taluy trong 1/1; độ dốc mái taluy ngoài 1/1; vai rãnh bằng bê tông đá 1x2 M250 dày 16cm đặt trên lớp giấy dầu cách li. Riêng các đoạn rãnh hình thang gia cố tấm đan qua nhà dân thiết kế bố trí 2 tấm đan bê tông cốt thép đá 1x2 M250 dày 10cm bắt qua mỗi nhà dân, kích thước tấm đan 140x100x12cm;

- Đối với các đoạn rãnh dọc qua khu vực đông dân cư: Thiết kế bổ sung rãnh hộp dẹt đan chịu lực kích thước lòng rãnh 60x60cm; thân rãnh bằng bê tông đá 1x2 M200 đặt trên lớp đá dăm đệm dày 10cm; tấm đan dẹt rãnh bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M250 kích thước tấm đan 79x60x15cm; vai rãnh bằng bê tông đá 1x2 M250 dày 16cm đặt trên lớp giấy dầu cách li.

b). Cổng thoát nước ngang:

- Thiết kế nối dài 01 cổng bản $L_0=80$ cm tại lý trình Km0+4.21, kết cấu thân cổng, hồ thu bằng BTXM đá 1x2 M200 đặt trên lớp đá dăm đệm dày 10cm; tấm đan dẹt cổng bằng BTCT đá 1x2 M250 lắp ghép kích thước (118x99x14)cm. Tấm đan dẹt hồ thu bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M250 kích thước tấm đan 160x160x15cm.

- Thiết kế bổ sung 02 cổng bản $L_0=80$ cm tại lý trình Km0+818,96 và Km1+013,40; kết cấu thân cổng, hồ thu bằng BTXM đá 1x2 M200 đặt trên lớp đá dăm đệm dày 10cm; tấm đan dẹt cổng bằng BTCT đá 1x2 M250 lắp ghép kích thước (118x99x14)cm. Tấm đan dẹt hồ thu bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M250 kích thước tấm đan 160x160x15cm.

- Thiết kế bổ sung 01 cổng tròn khẩu độ $\Phi 100$ tại lý trình Km0+686,29, ống cống bằng BTLT đá 1x2 M300; kết cấu móng cống, hồ thu bằng BTXM đá 1x2 M200 đặt trên lớp đá dăm đệm dày 10cm. Tấm đan dẹt hồ thu bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M250 kích thước tấm đan 180x180x15cm.

c). Cửa xả:

- Thiết kế bổ sung 01 cửa xả hình hộp chữ nhật tại lý trình Km0+968,51 kích thước lòng rãnh 80x80 dẫn nước về vị trí cửa xả, thân rãnh bằng bê tông đá 1x2 M200 đổ tại chỗ đặt trên lớp đá dăm đệm dày 10cm, thanh chống bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M200, gia cố hạ lưu rãnh dẫn bằng rọ đá kích thước 2x1x1m.

- Thiết kế bổ sung 01 cửa xả bằng cống tròn bê tông li tâm khẩu độ $\Phi 100$ cm tại lý trình Km0+686,29 chiều dài cửa xả $L=21$ m. Ống cống bằng BTLT đá 1x2 M300, kết cấu móng cống bằng BTXM đá 1x2 M200 đặt trên lớp dăm sạn đệm dày 10cm, tường đầu, tường cánh cuối cửa xả bằng bê tông đá 1x2 M200. Gia cố chống xói hạ lưu cống bằng rọ đá.

3.4. Thiết kế hệ thống an toàn giao thông:

- Thiết kế cọc tiêu, biển báo, ... theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

3.4.1. Cọc tiêu:

+ Cọc tiêu được bố trí ở phía lưng đường cong nằm, ở những đoạn đắp cao, vực sâu. Cọc tiêu bằng BTCT đá 1x2 M200 có tiết diện hình vuông cạnh 15cm dài 1.2m, được chôn vào trong đất 50cm. Phần còn lại được sơn phản quang màu trắng và đỏ.

3.4.2. Biển báo:

- Biển báo được làm bằng thép tấm dày 3mm, trên mặt biển được sơn bằng sơn phản quang. Kích thước biển báo là biển tam giác có chiều dài cạnh 90cm kích thước theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT. Cột biển báo làm bằng thép ống mạ kẽm F76 và sơn từng đoạn trắng đỏ xen kẽ nhau, bề rộng mỗi vạch sơn là 30cm. Móng cột biển báo làm bằng bê tông đá 1x2 M150 KT (50x50x50)cm.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Nhà thầu sẽ phải lập biểu tiến độ thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc của gói thầu và thực hiện với tổng thời gian không vượt quá **90** ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- Biểu tiến độ thi công chi tiết cho các hạng mục chính của công trình, tương ứng với các mũi thi công. Biểu tiến độ thi công hợp lý, khả thi và phù hợp với kế hoạch, biện pháp thi công và đáp ứng yêu cầu. Quá trình lập biểu tiến độ có phân tích điều kiện thời tiết khu vực ảnh hưởng bất lợi tới tiến độ thi công (như: mùa mưa bão,... và có biểu huy động nhân lực, thiết bị, đảm bảo phù hợp với biểu tiến độ thi công chi tiết.

- Nhà thầu phải hoàn toàn tuân thủ tiến độ thi công và cam kết về thời gian và chất lượng công trình. Trường hợp nhà thầu không tuân thủ gây ra chậm tiến độ do năng lực triển khai nhà thầu sẽ bị phạt theo quy chế hợp đồng và đánh giá là không đủ năng lực công bố thông tin trên trang Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia theo quy định.

- Trong quá trình thi công xây dựng nếu nhà thầu đối với nhà thầu độc lập hoặc nhà thầu là thành viên trong liên danh thi công chậm tiến độ (không phải do lỗi của Chủ đầu tư), thì Chủ đầu tư có quyền điều chuyển khối lượng cho nhà thầu khác hoặc giao cho một nhà thầu phụ hoặc tách thành gói thầu mới và tổ chức lựa chọn nhà thầu theo quy định để thực hiện đáp ứng tiến độ.

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

1. Yêu cầu kỹ thuật:

Nhà thầu phải tuân thủ chỉ dẫn kỹ thuật trong Hồ sơ chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo và các tiêu chuẩn thi công nghiệm thu hiện hành để lập quy trình công nghệ thi công và tổ chức quản lý chất lượng của nhà thầu trong suốt quá trình thi công các hạng mục công trình 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: Theo Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt.

Các quy định, tiêu chuẩn nhà thầu thi công phải tuân thủ:

- Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Áp dụng các Quy chuẩn, TCVN, TCN được nêu trong tập Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật của gói thầu.

1.1. Yêu cầu nhân sự:

Nhà thầu có trách nhiệm tổ chức 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.

Nhà thầu phải cam kết về huy động đúng, đủ nhân sự chủ chốt đã đề xuất trong E-HSDT trong suốt thời gian thi công. Trường hợp nhà thầu trúng thầu và ký kết hợp đồng, nhà thầu có nghĩa vụ huy động nhân sự chủ chốt như đã đề xuất ban đầu hoặc đề xuất thay đổi theo quy định. Trường hợp không huy động được nhân sự chủ chốt nhà thầu bị phạt hợp đồng.

Trường hợp nhà thầu không bổ sung, thay thế nhân sự chủ chốt hoặc sau khi làm rõ, bổ sung, thay thế, nhà thầu không bố trí được nhân sự chủ chốt đáp ứng yêu cầu của hồ sơ mời thầu theo cam kết trong đơn dự thầu thì nhà thầu sẽ bị loại và bị đánh giá về uy tín khi tham dự thầu, bị khóa tài khoản trong thời hạn 03 tháng kể từ ngày chủ đầu tư công khai tên nhà thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia theo quy định.

Nhà thầu không được thay đổi nhân sự chủ chốt đã đề xuất hoặc đã được thay thế theo quy định tại khoản 2 Điều 29 của Nghị định 214/2025/NĐ-CP, trừ trường hợp do thời gian đánh giá hồ sơ dự thầu kéo dài hơn so với dự kiến trong kế hoạch lựa chọn nhà thầu hoặc vì lý do bất khả kháng mà nhân sự chủ chốt do nhà thầu đã đề xuất không thể tham gia thực hiện hợp đồng. Trong trường hợp này, nhà thầu được thay đổi nhân sự khác nhưng phải bảo đảm nhân sự dự kiến thay thế có trình độ, kinh nghiệm và năng lực tương đương hoặc cao hơn so với nhân sự đã đề xuất và nhà thầu không được thay đổi giá dự thầu.

1.2. Yêu cầu về thiết bị, máy thi công:

Máy móc, thiết bị, công cụ, dụng cụ phục vụ thi công... bố trí đủ chủng loại, công suất, số lượng, các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị tốt, có đặc tính kỹ thuật đáp ứng và được kiểm nghiệm định kỳ theo quy định.

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 an toàn lao động).

Nhà thầu phải cam kết về huy động đúng, đầy đủ thiết bị thi công đã đề xuất trong E-HSDT trong suốt thời gian thi công.

Trường hợp nhà thầu trúng thầu và ký kết hợp đồng, nhà thầu có nghĩa vụ huy động thiết bị thi công chủ yếu như đã đề xuất ban đầu hoặc đề xuất thay đổi theo quy định. Trường hợp không huy động được thiết bị thi công chủ yếu, nhà thầu bị phạt hợp đồng.

Trong quá trình thực hiện hợp đồng trường hợp Chủ đầu tư/Tư vấn giám sát phát hiện có bằng chứng, tài liệu về việc nhà thầu cố ý kê khai thiết bị thi công chủ yếu không trung thực trong E-HSDT nhằm làm sai lệch kết quả lựa chọn nhà thầu thì nhà thầu sẽ bị coi là gian lận theo quy định tại khoản 4 Điều 16 của Luật Đấu thầu và bị xử lý theo quy định tại khoản 1 Điều 133 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP.

1.3. Yêu cầu vật tư vật liệu:

- 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.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Yêu cầu phải có chứng nhận nguồn gốc xuất xứ của các loại vật tư, vật liệu. Chủng loại vật tư, vật liệu phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định.

- Khi có yêu cầu của Chủ đầu tư hoặc các cơ quan quản lý có thẩm quyền, nhà thầu phải xuất trình hồ sơ lý lịch, xuất xứ về vật tư, vật liệu và thiết bị mà nhà thầu sử dụng vào công trình.

- Một số chủng loại vật tư, vật liệu và thiết bị cần có mẫu thử, nhà thầu phải tiến hành thử nghiệm tại nơi kiểm tra theo yêu cầu và có sự giám sát của phía Chủ đầu tư/Tư vấn giám sát.

- Những chủng loại vật tư, vật liệu và thiết bị nào không đảm bảo theo yêu cầu về chất lượng, mẫu mã..., đều phải lập biên bản và đưa ra khỏi công trình.

Nếu các kết quả thí nghiệm cho thấy rằng vật liệu không đáp ứng các yêu cầu chất lượng của Hợp đồng thì Nhà thầu không được phép đưa vật liệu đó vào Công trình. Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn liên quan đến vứt bỏ vật liệu này và cung cấp một nguồn khác. Tất cả chi phí cho kiểm tra chất lượng công trình đơn vị trúng thầu phải chịu trách nhiệm thanh toán.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ.

BẢNG SỐ 01:

DANH MỤC VẬT TƯ XÂY DỰNG YÊU CẦU NHÀ THẦU TUÂN THỦ

(Đối với các vật tư, thiết bị khác không liệt kê ở đây nhà thầu cần hiểu rằng vẫn phải cung cấp đúng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước.)

STT	Loại vật tư	Quy cách- Chủng loại yêu cầu	Nhà thầu chào (Nhà thầu phải nêu rõ quy cách, chủng loại, nguồn gốc, xuất xứ, thương hiệu của vật tư, vật liệu vào cột này)
1	Cát vàng	- Cỡ hạt 1 đến 2mm; Vxốp=1.200kg/m ³	
2	Đá các loại	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
3	Cấp phối đá dăm	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
4	Xi măng PCB40	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
5	Thép xây dựng các loại	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
6	Nhựa đường, bitum	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
7	Các vật tư khác	Căn cứ theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt.	

* Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt thiết bị, sản phẩm hàng hóa (nếu có):

- Nhà thầu phải tuân thủ các trình tự thi công theo thiết kế, và các yêu cầu trình tự thi công của Chủ đầu tư. 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, yêu cầu kỹ thuật của dự án và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước. Trước khi khởi công công trình nhà thầu phải lập biện pháp thi công tổng thể và chi tiết để trình Chủ đầu tư/Tư vấn giám sát kiểm tra, phê duyệt cũng như theo dõi, giám sát trong quá trình thi công.

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

+ Trích dẫn tiêu chuẩn, quy trình và quy phạm thi công.

+ Mô tả phương án thi công chính.

+ Quy trình và thủ tục nghiệm thu.

+ Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.

1.4. Yêu cầu đối với hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

- Nhà thầu bằng kinh phí và năng lực của mình phải tổ chức tại hiện trường một bộ phận thí nghiệm, bộ phận trắc đạt, để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công của mình, các kết quả thí nghiệm trên phải bằng các văn bản do tổ chức có năng lực về thí nghiệm trong lĩnh vực xây dựng thực hiện.

- Công tác thí nghiệm bao gồm:

+ Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của các loại vật liệu.

+ Xác định độ ẩm, lẫn tạp chất của vật liệu.

+ Và các thí nghiệm cần thiết khác theo quy định trong các Quy trình kiểm tra, nghiệm thu hiện hành.

Khi một trong các yêu cầu thí nghiệm trên, Nhà thầu không đảm nhận được, thì Chủ đầu tư có quyền thuê một đơn vị tư vấn hoặc một trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng có tư cách pháp nhân thực hiện.

- Công tác giám sát chất lượng:

+ Nhà thầu phải có kỹ sư giám sát kết hợp với tư vấn giám sát do chủ đầu tư thuê thường xuyên kiểm tra chất lượng vật liệu xây dựng, chất lượng và số lượng máy móc thiết bị thi công, trang thiết bị thí nghiệm kiểm tra, tay nghề của công nhân và tổ chức sản xuất, công nghệ thi công ngay trên hiện trường.

+ Kết quả kiểm tra phải được ghi vào sổ chất lượng công trình nếu đảm bảo yêu cầu; phải lập biên bản và có biện pháp xử lý với chỉ huy trưởng công trường nếu có nhiều sai phạm. Chủ đầu tư, tư vấn giám sát có quyền yêu cầu chỉ huy trưởng công trường đưa vật liệu, máy móc thiết bị thi công kém chất lượng kể cả cán bộ kỹ sư điều hành và công nhân lao động có sai phạm về chất lượng thi công ra khỏi công trình.

Theo Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020; Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 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.

Chỉ được phép thi công những phần việc được ký kết tại Hợp đồng.

Việc thi công phải theo đúng thiết kế đã được duyệt, áp dụng đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng đã được quy định và chịu sự giám sát, kiểm tra thường xuyên về chất lượng công trình của Chủ đầu tư, cơ quan thiết kế, cơ quan giám sát và cơ quan giám định Nhà nước theo phân cấp quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Chịu mọi trách nhiệm trước Chủ đầu tư và trước pháp luật về chất lượng thi công xây dựng công trình kể cả những phần việc do Nhà thầu phụ thực hiện theo quyết định của hợp đồng giao nhận thầu xây dựng.

Vật tư, vật liệu sử dụng vào công trình trình đến Chủ đầu tư/Tư vấn giám sát để kiểm soát trước khi sử dụng.

Tổ chức hệ thống đảm bảo chất lượng công trình để quản lý chất lượng sản phẩm xây dựng trong quá trình thi công.

1.5. Yêu cầu tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

a. Yêu cầu chung:

- Thực hiện đánh giá mặt bằng tổng thể khu vực xây dựng, các công trình lân cận để tổ chức tốt mặt bằng thi công và điều phối tiến độ thi công các hạng mục công trình đảm bảo hoàn thành đúng tiến độ đề ra và xác định rõ trách nhiệm với các phần đền bù, hỗ trợ và các chi phí khác có liên quan đến việc tổ chức thi công xây dựng công trình;

- Thiết kế biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình; Đảm bảo vệ sinh môi trường, an ninh trật tự, phòng chống cháy nổ và điều kiện an toàn khác theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước và địa phương. Trong mọi trường hợp, Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, .. từ giai đoạn chuẩn bị thi công, tổ chức thi công cho đến khi công trình được nghiệm thu bàn giao;

- Tổ chức mặt bằng đảm bảo công trường thu và thoát nước tốt và luôn khô ráo, sạch sẽ không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Lối ra vào công trường phải được thể hiện rõ trên bản vẽ thiết kế tổ chức thi công. Nhà thầu có trách nhiệm đối với các lối ra, vào công trường và giữ gìn giao thông khi thi công luôn an toàn, sạch sẽ;

- Thiết kế hệ thống quản lý chất lượng, xây dựng mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng phù hợp với quy mô công trình, trong đó qui định rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng, cũng như sự phối hợp kịp thời cùng Chủ đầu tư, nhà Tư vấn bản bạc, giải quyết các vướng mắc, phát sinh; Cán bộ kỹ thuật do Chủ đầu tư và nhà thầu bố trí để thi công, giám sát kỹ thuật thi công được thông báo cho nhau biết bằng văn bản, trong đó phải qui định cụ thể nhiệm vụ, quyền hạn và trách nhiệm khi tham gia thực hiện gói thầu;

- Lập biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, các sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình; Xây dựng kế hoạch tổ chức thí nghiệm, kiểm định chất lượng sản phẩm; Xây dựng biện pháp xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công; Đối với mọi công việc thi công, Nhà thầu đều phải tự kiểm tra, giám sát chất lượng sản phẩm trước khi mời Chủ đầu tư, nhà Tư vấn nghiệm thu theo qui định; Đối với những cấu kiện, sản phẩm xây dựng bị hư hỏng hoặc không đúng yêu cầu thiết kế hoặc không đảm bảo chất lượng theo qui định thì nhà thầu phải sửa chữa hoặc thay thế. Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo hành tất cả các cấu kiện, sản phẩm xây dựng theo đúng qui định của pháp luật hiện hành;

- Trước khi thi công nhà thầu đệ trình cho Chủ đầu tư và các nhà Tư vấn đầy đủ, chi tiết về kế hoạch thi công bao gồm số lượng nhân lực, số lượng, chủng loại thiết bị thi công sẽ sử dụng. Chủ đầu tư, nhà Tư vấn có thể yêu cầu Nhà thầu bỏ hay thay thế thiết bị hoặc nhân sự mà Chủ đầu tư cho là không phù hợp với công việc thi công;

- Toàn bộ các công việc thi công xây lắp, nghiệm thu, thí nghiệm, phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường, cũng như các công việc quản lý chất lượng công trình, .. phải được Nhà thầu thực hiện tuân thủ theo các yêu cầu của hệ thống Qui chuẩn, Tiêu chuẩn Việt Nam và các qui định của pháp luật hiện hành. Vật liệu sử dụng phải đúng chủng loại, qui cách có nguồn gốc, chứng chỉ, .. đảm bảo chất lượng tốt nhất theo quy định của pháp luật về Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật và pháp luật về chất lượng sản phẩm hàng hóa, đúng yêu cầu thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật được duyệt, đảm bảo mỹ quan, thân thiện với môi trường, an toàn khi sử dụng và phải được Chủ đầu tư, nhà Tư vấn kiểm tra, nghiệm thu trước khi đưa vào thi công;

Trong mọi trường hợp, nhà thầu phải chịu trách nhiệm đối với các biện pháp thi công do mình đề ra. Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.

- Sau khi hoàn thành các giai đoạn thi công, hạng mục công trình và công trình, Nhà thầu có trách nhiệm đệ trình Chủ đầu tư, nhà Tư vấn đầy đủ bản vẽ hoàn công của hạng mục, giai đoạn thi công đó theo quy định hiện hành; Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao.

- Nhà thầu phải xây dựng chi tiết các giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công, biện pháp quản lý chất lượng, ... phù hợp với nội dung công việc của gói thầu, nhằm đảm bảo thi công đúng theo thiết kế, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành, để bảo đảm chất lượng, tiến độ, an toàn và bảo vệ môi trường đối với từng công tác cụ thể; Thi công phối hợp với các gói thầu khác của công trình; ... Quản lý hồ sơ hoàn thành công trình, hoàn trả mặt bằng và bàn giao công trình.

b. Giám sát thi công:

- Giám sát kỹ thuật thi công công trình được quyền tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra quá trình thi công của nhà thầu bất cứ lúc nào. Nhà thầu phải có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình các công tác trên.

- Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trường khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp thuận phải chuyển ra khỏi phạm vi công trường.

- Khi phát hiện những trường hợp bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức đơn vị thiết kế có biện pháp xử lý.

- Vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

- Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân thủ theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

- Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi thường thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

+ Lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường

+ Lý do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.

1.6. Yêu cầu kiểm tra, nghiệm thu:

Thực hiện theo quy định hiện hành và tham chiếu các quy định sau:

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình.

1.7. Yêu cầu bảo hành, bảo trì

Thực hiện theo quy định hiện hành và tham chiếu các quy định sau:

- Thông tư số 41/2024/TT-BGTVT, ngày 15 tháng 11 năm 2024 của Bộ giao thông vận tải Quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ;

1.8. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện các biện pháp kỹ thuật thích hợp để đảm bảo vận hành thử nghiệm, an toàn trong suốt quá trình thi công theo đúng quy định của Nhà nước về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.

1.9. Yêu cầu về an toàn lao động, an toàn giao thông, bảo vệ các kết cấu, công trình gần kề:

- Nhà thầu phải đề xuất trong Hồ sơ dự thầu của mình các biện pháp an toàn lao động, an toàn giao thông trong suốt quá trình thi công và có giải pháp, biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra. Trong đó cần nêu rõ biện pháp an toàn lao động, an toàn giao thông trong từng loại công việc. Biện pháp đảm bảo an toàn cho các khu vực có hệ thống điện, nước, thông tin liên lạc và các xe máy, thiết bị của Nhà thầu đi qua.

- Nhà thầu phải có các giải pháp đảm bảo an toàn giao thông cho xe lưu thông qua công trường; các xe ra vào, thi công trên công trường...

- Nhà thầu phải lập các biện pháp an toàn cho người lao động, thiết bị, phương tiện thi công và công trình trước khi thi công xây dựng. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

- Trước khi khởi công xây dựng công trình, nhà thầu tổ chức lập, trình Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư chấp thuận kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động. Kế hoạch này được xem xét định kỳ hoặc đột xuất để điều chỉnh phù hợp với thực tế thi công trên công trường. Nội dung cơ bản của kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động được lập theo quy định hiện hành.

- Nhà thầu phải tổ chức bộ phận quản lý an toàn lao động theo quy định pháp luật về an toàn và tổ chức thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động đối với phần việc do mình thực hiện.

- Các biện pháp an toàn và nội quy về an toàn phải được nhà thầu thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải được bố trí người hướng dẫn, cảnh báo để phòng tai nạn.

- Nhà thầu phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi xảy ra sự cố mất an toàn phải tạm dừng hoặc đình chỉ thi công đến khi khắc phục xong mới được tiếp tục thi công. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu có trách nhiệm tổ chức hướng dẫn, phổ biến, tập huấn các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận huấn luyện an toàn lao động theo quy định của pháp luật về an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được huấn luyện và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

- Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các trang thiết bị bảo vệ cá nhân, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường. Trên công trường phải trang bị đầy đủ các trang thiết bị y tế phục vụ công tác sơ cứu ban đầu.

- Nhà thầu chính có trách nhiệm kiểm tra công tác quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình đối với các phần việc do nhà thầu phụ thực hiện. Nhà thầu phụ có trách nhiệm thực hiện các quy định về quản lý an toàn lao động theo quy định đối với phần việc do mình thực hiện.

- Nhà thầu phải thực hiện dừng thi công xây dựng khi phát hiện nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động và có biện pháp khắc phục để đảm bảo an toàn trước khi tiếp tục thi công.

- Khi phát hiện vi phạm các quy định về quản lý an toàn lao động thì bộ phận quản lý an toàn lao động của nhà thầu phải có biện pháp chấn chỉnh kịp thời, xử lý theo quy

định nội bộ của nhà thầu; đình chỉ tham gia lao động đối với người lao động không tuân thủ biện pháp kỹ thuật an toàn hoặc vi phạm các quy định về sử dụng dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong thi công xây dựng.

- Nhà thầu phải hướng dẫn người lao động nhận diện các yếu tố nguy hiểm có nguy cơ xảy ra tai nạn và các biện pháp ngăn ngừa tai nạn trên công trường; yêu cầu người lao động sử dụng đúng và đủ dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong quá trình làm việc; kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động đối với người lao động; quản lý số lượng người lao động làm việc trên công trường.

- Nhà thầu có trách nhiệm chủ động tham gia ứng cứu, khắc phục hậu quả tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động xảy ra trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Nhà thầu tổ chức lập biện pháp thi công riêng, chi tiết đối với những công việc đặc thù, có nguy cơ mất an toàn lao động cao được quy định trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng công trình.

- Nhà thầu phải có các giải pháp đảm bảo an toàn giao thông cho các phương tiện giao thông.

- Định kỳ hoặc đột xuất, nhà thầu phải báo cáo chủ đầu tư về kết quả thực hiện công tác quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình theo quy định.

- Nhà thầu thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

- Khi thi công chủ đầu tư phải có biện pháp chống sạt lở đất, lún, nghiêng, nứt, chấn động cho công trình liền kề; đặc biệt đối với công trình có móng bè, móng sâu, phương án thi công đảm bảo hạn chế tối đa việc ảnh hưởng đến kết cấu của công trình kế cận. Chủ đầu tư phải che chắn toàn bộ chu vi công trình đang thi công (theo hồ sơ thiết kế), vật liệu che chắn không được chấp vá và làm mất mỹ quan... và có biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng, cũng như có biện pháp thu gom phế liệu xây dựng (đất bùn, rác xây dựng,...) đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường và đảm bảo không ảnh hưởng tới giao thông khu vực. Nước thải từ hồ móng hoặc nước thải của các thiết bị thi công, nước rửa vật liệu xây dựng không được thải vào cống thoát nước của địa bàn nếu chưa được cơ quan quản lý thoát nước khu vực kiểm tra và cho phép. Việc bảo vệ an toàn cho các công trình hiện hữu phải tuân thủ đúng các quy định của Pháp luật hiện hành.

- Trong thời gian thi công trên công trường của hợp đồng này, nhà thầu phải chịu toàn bộ trách nhiệm cho bất cứ sự hư hỏng nào của các kết cấu công trình, hệ thống phụ trợ, đường, hàng rào, hệ thống thoát nước mưa, nước thải... nằm trong khu vực thi công và lân cận. Tất cả các hư hỏng do nhà thầu gây ra phải được bồi thường, sửa chữa, xây dựng lại cho phù hợp với yêu cầu của Tư vấn giám sát. Tất cả các chi phí do nhà thầu chi trả.

1.10. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Ngay sau khi nhận bàn giao mặt bằng thi công, nhà thầu phải thực hiện:

- Có nội quy quy định về việc phòng cháy, chữa cháy đặt tại công trình.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy, cứu nạn cứu hộ theo quy định, luôn trong trạng thái sẵn sàng hoạt động và phải thường xuyên kiểm tra, bổ sung kịp thời.

- Có bố trí lực lượng phòng cháy chữa cháy đã qua tập huấn theo quy định, đảm bảo luôn luôn có mặt kịp thời khi xảy ra sự cố.

- Nhà thầu khi sử dụng nguồn điện trên công trường phải thiết kế hệ thống điện thi công và tuân thủ các quy định về an toàn sử dụng điện, phòng chống cháy nổ. Hệ thống điện đèn bảo vệ, đèn báo phải tách riêng với mạng điện thi công.

- Trong quá trình thi công xây dựng, nhà thầu phải tuân thủ các biện pháp đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy, cứu nạn cứu hộ theo các quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy hiện hành và các nội dung sau:

+ Thực hiện các giải pháp phòng cháy chữa cháy, cứu nạn cứu hộ phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và phù hợp với đặc điểm công trình thuộc dự án.

+ Phải xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ đảm bảo khả năng thoát nạn an toàn và cứu người, bảo vệ tài sản khi cháy xảy ra trong công trình đang thi công xây dựng và trên toàn bộ công trường.

Nhà thầu thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về phòng, chống cháy, nổ..

1.11. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp quản lý, phòng ngừa hợp lý nhằm bảo vệ và tránh những tác hại đến môi trường trong phạm vi công trường và môi trường xung quanh, gồm:

- Chuẩn bị nhân lực, các phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường.

- Phế thải xây dựng phải được tập kết, thu dọn gọn gàng và vận chuyển kịp thời trong thời gian ngắn nhất chống cản trở giao thông và ảnh hưởng đến môi trường cảnh quan khu vực. Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường.

- Có giải pháp để giảm thiểu tiếng ồn khi thi công, tuân thủ qui định về mức ồn tối đa cho phép trong công trình xây dựng theo tiêu chuẩn hiện hành.

- 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.

- Bố trí nhân sự phụ trách về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường phù hợp với quy định.

- Tổ chức lập, trình Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư chấp thuận các giải pháp kỹ thuật, 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 cho cán bộ, công nhân, người lao động và các đối tượng có liên quan trên công trường.

- Phải có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì Chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường.

- Dừng thi công xây dựng công trình khi phát hiện nguy cơ xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và có biện pháp khắc phục để đảm bảo tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trước khi tiếp tục thi công.

- Chuẩn bị các phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường. Trên công trường phải bố trí hệ thống thoát nước thi công, thiết kế biện pháp đấu nối hợp lý đảm bảo tiêu nước triệt để, không gây ngập úng trong suốt quá trình thi công.

- Nếu nhà thầu để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình thì phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của nhà thầu gây ra. Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

1.12. Thực hiện bản vẽ hoàn công:

Hồ sơ bản vẽ hoàn công phải tuân theo đúng các quy định tại:

+ Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/02/2021 về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

+ Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng;

2. Chỉ dẫn kỹ thuật: Hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật được duyệt theo Quyết định số 190/QĐ-UBND ngày 26 tháng 09 năm 2025 của UBND xã Quảng Trục.

3. Yêu cầu khác:

Đối với năng lực hoạt động xây dựng, thi công gói thầu nhà thầu cần đáp ứng theo quy định tại thời điểm ký kết hợp đồng:

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Tổ chức thi công xây dựng (theo Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024): Nhà thầu tham gia thi công công tác xây dựng phải có phạm vi hoạt động xây dựng của chứng chỉ năng lực phù hợp với cấp hạng công trình của gói thầu đang mời thầu, nhà thầu cung cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức khi ký Hợp đồng.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: (Xem hồ sơ thiết kế đính kèm)

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1			
2			
...			