

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

#### 1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên dự án: Sửa chữa, nâng cấp cơ sở vật chất Trường tiểu học Lê Mã Lương.

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng công trình

- Địa điểm xây dựng: Xã Tuy Đức, tỉnh Lâm Đồng.

- Chủ đầu tư: Phòng Văn hóa - Xã hội xã Tuy Đức.

- Nguồn vốn thực hiện: Vốn ngân sách xã (Vốn sự nghiệp giáo dục).

- 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: 210 ngày.

#### 3. Quy mô đầu tư xây dựng:

3.1. Nhà làm việc chính (Cải tạo thành 02 phòng học bộ môn và phòng Kế toán, phòng Văn thư, phòng Y tế)

- Tường trong và ngoài nhà: Tường, cột trong và ngoài nhà của công trình bị rêu, mốc, phai màu được cạo bỏ lớp sơn nước cũ sạch sẽ, sau đó bả lại matic, lăn sơn nước 01 lớp lót, 02 lớp phủ cho toàn bộ diện tích.

- Tháo dỡ toàn bộ mái tôn sau đó lợp lại tôn sóng dày 0.4mm, thay lại xà gồ 50x100x1.4

- Tháo dỡ toàn bộ cửa đi, cửa sổ, vách kính cũ sau đó SX&LD cửa đi, cửa sổ vách kính nhôm Xingfa, kính cường lực dày 8mm.

- Tháo dỡ toàn bộ hoa sắt cửa sổ cũ sau đó SX&LD hoa sắt cửa sổ mới.

- Tháo dỡ nền gạch cũ lát lại nền gạch mới bằng gạch 500x500mm

- Tháo dỡ toàn bộ bậc cấp hiện trạng sau đó lát nền gạch mới bằng gạch 500x500mm.

- Tháo dỡ toàn bộ trần tôn lạnh sau đó đóng lại bằng trần mới, thay đà trần 40x80x1.4

- Tháo dỡ toàn bộ hệ thống điện cũ bị hư hỏng sau đó thay mới lại hệ thống điện.

#### 3.2. Dãy nhà 02 phòng (Cải tạo thành 01 phòng học bộ môn)

- Tường trong và ngoài nhà:

+ Tường, cột trong và ngoài nhà của công trình bị rêu, mốc, phai màu được cạo bỏ lớp sơn nước cũ sạch sẽ, sau đó bả lại matic, lăn sơn nước 01 lớp lót, 02 lớp phủ cho toàn bộ diện tích.

- Tháo dỡ toàn bộ mái tôn sau đó lợp lại tôn sóng dày 0.4mm, thay lại xà gồ 50x100x1.4

- Tháo dỡ toàn bộ cửa đi, cửa sổ, vách kính cũ sau đó SX&LD cửa đi, cửa sổ vách kính nhôm Xingfa, kính cường lực dày 8mm.

- Tháo dỡ toàn bộ hoa sắt cửa sổ cũ sau đó SX&LD hoa sắt cửa sổ mới.

- Tháo dỡ nền gạch cũ lát lại nền gạch mới bằng gạch 500x500mm.

- Tháo dỡ toàn bộ bậc cấp hiện trạng sau đó lát nền gạch mới bằng gạch 500x500mm.

- Tháo dỡ toàn bộ trần tôn lạnh sau đó đóng lại bằng trần mới, thay đà trần 40x80x1.4.

- Tháo dỡ toàn bộ hệ thống điện cũ bị hư hỏng sau đó thay mới lại hệ thống điện.

3.3. Dãy nhà 04 phòng (Cải tạo thành 01 phòng học bộ môn và phòng kho)

- Phá dỡ vách ngăn để thông 3 phòng thành 1 phòng học bộ môn

- Tường trong và ngoài nhà: Tường, cột trong và ngoài nhà của công trình bị rêu, mốc, phai màu được cạo bỏ lớp sơn nước cũ sạch sẽ, sau đó bả lại matic, lăn sơn nước 01 lớp lót, 02 lớp phủ cho toàn bộ diện tích.

- Tháo dỡ toàn bộ mái tôn sau đó lợp lại tôn sóng dày 0.4mm, thay lại xà gồ 50x100x1.4.

- Tháo dỡ toàn bộ cửa đi, cửa sổ, vách kính cũ sau đó SX&LD cửa đi, cửa sổ vách kính nhôm Xingfa, kính cường lực dày 8mm.

- Tháo dỡ toàn bộ hoa sắt cửa sổ cũ sau đó SX&LD hoa sắt cửa sổ mới.

- Tháo dỡ nền gạch cũ lát lại nền gạch mới bằng gạch 500x500mm

- Tháo dỡ toàn bộ bậc cấp hiện trạng sau đó lát nền gạch mới bằng gạch 500x500mm.

- Tháo dỡ toàn bộ trần tôn lạnh sau đó đóng lại bằng trần mới, thay đà trần 40x80x1.4.

- Tháo dỡ toàn bộ hệ thống điện cũ bị hư hỏng sau đó thay mới lại hệ thống điện.

3.4. Nhà vệ sinh cũ:

- Tường trong và ngoài nhà: Tường, cột trong và ngoài nhà của công trình bị rêu, mốc, phai màu được cạo bỏ lớp sơn nước cũ sạch sẽ, sau đó bả lại matic, lăn sơn nước 01 lớp lót, 02 lớp phủ cho toàn bộ diện tích.

- Tháo dỡ toàn bộ cửa đi, cửa sổ, vách kính cũ sau đó SX&LD cửa đi, cửa sổ vách kính nhôm Xingfa, kính cường lực dày 8mm. - Đi lại hệ thống ống cấp thoát nước nhà vệ sinh - Lắp đặt hệ thống thiết bị vệ sinh mới.

- Tháo dỡ toàn bộ hệ thống điện cũ bị hư hỏng sau đó thay mới lại hệ thống điện.

- Nền nhà lát lại mới bằng gạch 300x300 chống trượt

### 3.5. Cải tạo hàng rào

#### 3.5.1. Hàng rào sắt thoáng

- Lót móng bằng đá 4x6 M75
- Kết cấu móng trụ bằng BTCT đá 1x2 M200
- Chân móng xây bằng đá hộc bằng VXM M75
- Giằng móng bằng BTCT M200
- Xây tường hàng rào bằng gạch KN M75
- Trụ hàng rào bằng BTCT đá 1x2 M200 - Khung hàng rào bằng sắt thoáng.
- Tường, cột hàng rào tô trát hoàn thiện bằng VXM M75
- Tường và cột hoàn thiện bằng sơn nước 1 nước lót 2 nước phủ

#### 3.5.2. Hàng rào lưới thép hàn

- Lót móng bằng đá 4x6 M75
- Chân móng xây bằng đá hộc bằng VXM M75
- Giằng móng bằng BTCT M200
- Gia công trụ hàng rào bằng trụ tròn mạ kẽm D76
- Gia công, lắp đặt khung hàng rào bằng lưới thép hàn mạ kẽm

### 3.6. Sửa chữa khối phòng học 08 phòng 2 tầng

- Tường ngoài nhà: Tường, cột ngoài nhà của công trình bị rêu, mốc, phai màu được cạo bỏ lớp sơn nước cũ sạch sẽ, sau đó bả lại matic 30% diện tích tường, lăn sơn nước 01 lớp lót, 02 lớp phủ cho toàn bộ diện tích.

### 3.7. Sửa chữa 02 khối phòng học 02 phòng

- Các vị trí bong rộp nặng phá dỡ lớp vữa trát 10% tường ngoài nhà, 5% tường trong nhà, trát lại hoàn thiện

- Tường ngoài nhà: Tường, cột ngoài nhà của công trình bị rêu, mốc, phai màu được cạo bỏ lớp sơn nước cũ sạch sẽ, sau đó bả lại matic 100% diện tích, lăn sơn nước 01 lớp lót, 02 lớp phủ cho toàn bộ diện tích.

- Tường trong nhà: Tường, cột ngoài nhà của công trình bị rêu, mốc, phai màu được cạo bỏ lớp sơn nước cũ sạch sẽ, sau đó bả lại matic 30% diện tích, lăn sơn nước 01 lớp lót, 02 lớp phủ cho toàn bộ diện tích

### 3.8. Hạ tầng kỹ thuật

#### \* Kè chắn đất

- Lót móng bằng đá 4x6 M75
- Chân móng xây bằng đá hộc bằng VXM M75
- Giằng móng bằng BTCT M200
- Lắp đặt hệ khung lan can kè bằng Inox.
- Xây gạch bậc tam cấp lên kè bằng gạch 8x8x18 VXM M75
- Hoàn thiện bậc tam cấp bằng gạch chống trượt 500x500mm

\* Hệ thống mương thoát nước:

- Móng mương bằng đá 4x6 VXM M75
- Thân mương xây bằng gạch ống nung loại 80x80x180 VXM M75
- Gia cố vai mương bằng bê tông đá 1x2 M200
- Nắp mương bằng đan thép V50x50x5 và thép tấm dày 5mm
- Đáy mương láng vữa VXM M75 dày 2cm
- Thành mương trát vữa VXM M75 dày 1,5cm

\* Khuôn viên nền sân

- Vệ sinh, chặt rễ cây, phá dỡ nền sân cũ.
- San gạt nền sân cũ tạo cao độ
- Lót giấy dầu chống thấm
- Đổ bê tông đá 1x2 M200 nền sân dày từ 7cm
- Cất roong nền sân 3x3m chống nứt
- Sân bê tông khuôn viên trước khối nhà lớp học 08 phòng 2 tầng, sân khối nhà sửa chữa: Vệ sinh nền sân cũ, tưới hồ dầu dính bám, lát nền sân bằng gạch chống trượt 500x500 VXM M75.

- Xây mới bồn hoa tại vị trí các cây xanh tại khuôn viên trước khối nhà lớp học 08 phòng 2 tầng: Bồn hoa xây bằng gạch KN 4x8x18 VXM M75; ốp thành và mặt trên bồn hoa bằng gạch 500x500 (Cắt ra) VXM M75

\* Bậc tam cấp lối đi phụ

- Phần đường giáp với lối đi phụ đào san tạo khuôn viên.
- Vệ sinh, phá dỡ, san gạt tạo cao độ lối đi bê tông cũ.
- Đổ lớp lót nền đá 1x2 M200 các vị trí hạ cao độ ram dốc cũ
- Xây gạch bậc tam cấp bằng gạch 8x8x18 VXM M75
- Hoàn thiện bậc tam cấp bằng gạch chống trượt 500x500mm

\* Sân tập thể dục thể thao

- Nền sân hạ cao độ, san gạt hoàn thiện tạo mặt bằng đầm chặt đạt  $K=0.9$
- Mương thoát nước nền sân thể dục

+ Móng mương bằng đá 4x6 VXM M75

+ Thân mương xây bằng gạch ống nung loại 80x80x180 VXM M75

+ Nắp mương bằng tấm đan BTCT đá 1x2 M200

- Thi công bó nền sân bằng BT đá 1x2 M200

- Lắp đặt hệ khung cột thép và lưới chắn bóng bằng lưới CPE

- Lót cấp phối đá 0x4 + đá mi dày 100 - Rải lớp cao su SBR làm nền sân bóng

- Phủ bề mặt sân thể dục bằng cỏ nhân tạo.

Các thông số kỹ thuật cụ thể, chi tiết khác theo thiết kế bản vẽ thi công, dự toán đã thẩm định.

#### 4. Phạm vi thực hiện công việc của nhà thầu:

4.1. Nhà thầu thực hiện việc thi công xây dựng công trình theo bản vẽ thiết kế (kể cả phần sửa đổi được Chủ đầu tư chấp thuận), chỉ dẫn kỹ thuật được mô tả trong hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và biên bản đàm phán hợp đồng, đảm bảo chất lượng, tiến độ, tiết kiệm ngân sách, an toàn lao động và các thỏa thuận khác trong hợp đồng.

4.2. Nội dung và khối lượng công việc của hợp đồng thi công xây dựng theo quy định hiện hành.

4.3. Trách nhiệm của nhà thầu là phải đảm bảo toàn bộ vật tư và thiết bị được đề cập hoặc miêu tả trong tiêu chuẩn kỹ thuật, hồ sơ thiết kế và những yêu cầu cần thiết khác về thi công đúng và đạt yêu cầu về chất lượng và tiến độ của dự án.

4.4. Các công việc khác theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

#### II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải hoàn thành tiến độ của gói thầu từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình đưa vào sử dụng trong thời gian 210 ngày.

- Biểu tiến độ thi công bao gồm: Biểu tiến độ thi công chi tiết hạng mục công trình; Biểu đồ huy động nhân lực, thiết bị; Biện pháp bù, đẩy nhanh tiến độ khi cần thiết.

- 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 nêu các mốc thời gian cụ thể theo yêu cầu để hoàn thành công trình như sau:

- Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành thi công xây dựng hạng mục công trình, công trình xây dựng để báo cáo cơ quan chuyên môn về xây dựng kiểm tra công tác nghiệm thu của chủ đầu tư theo thẩm quyền quy định.

- Thời gian từ khi chủ đầu tư báo cáo cơ quan chuyên môn về xây dựng kiểm tra công tác nghiệm thu đến khi tổ chức nghiệm thu.

- Thời gian sau khi nhận được thông báo của cơ quan chuyên môn về xây dựng, nhà thầu kiểm tra, rà soát và khắc phục các tồn tại, tổ chức nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng theo quy định; gửi biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng và báo cáo về việc khắc phục các tồn tại đến cơ quan chuyên môn về xây dựng.

- Tổ chức nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

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

##### 1. Yêu cầu kỹ thuật:

- Tuân thủ thiết kế xây dựng được duyệt, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng cho công trình, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng; bảo đảm an toàn chịu lực, an toàn trong sử dụng, mỹ quan, bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ và điều kiện an toàn khác theo quy định của pháp luật.

- Bảo đảm an toàn cho công trình xây dựng, người, thiết bị thi công, công trình ngầm và các công trình liên kề; có biện pháp cần thiết hạn chế thiệt hại về người và tài sản khi xảy ra sự cố gây mất an toàn trong quá trình thi công xây dựng.

- Thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn riêng đối với những hạng mục công trình, công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động, phòng, chống cháy, nổ.

- Sử dụng vật tư, vật liệu đúng chủng loại quy cách, số lượng theo yêu cầu của thiết kế xây dựng, bảo đảm tiết kiệm trong quá trình thi công xây dựng.

- Thực hiện kiểm tra, giám sát và nghiệm thu công việc xây dựng, giai đoạn chuyên bước thi công quan trọng khi cần thiết, nghiệm thu hạng mục công trình, công trình xây dựng hoàn thành để đưa vào khai thác, sử dụng.

#### 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 gian 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:

- Vật liệu, cấu kiện sử dụng vào công trình xây dựng phải theo đúng thiết kế xây dựng, chỉ dẫn kỹ thuật (nếu có) đã được phê duyệt, bảo đảm chất lượng theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và pháp luật về chất lượng sản phẩm hàng hóa.

- 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.

- Nhà thầu phải tổ chức công tác thí nghiệm, kiểm tra, thử nghiệm, kiểm định vật liệu, cấu kiện trước và trong khi thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng.

- 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.

#### Bảng số 01:

##### Danh mục vật tư xây dựng yêu cầu nhà thầu tuân thủ

(Đối với các vật tư vật liệu 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 xây dựng	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	

2	Đá các loại	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
3	Xi măng PCB40	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
4	Thép xây dựng các loại	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
5	Bả Matit (trong, ngoài)	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
6	Sơn	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
7	Dây dẫn điện, thiết bị điện	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
8	Gạch xây dựng	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
9	Gạch lát	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
10	Ống nhựa	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
11	Tôn	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
12	Thiết bị vệ sinh	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
13	Cửa nhôm sinfa	Theo yêu cầu của dự toán và hồ sơ thiết kế được phê duyệt	
14	Các vật tư khác	Căn cứ theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt.	

Trước khi đặt hàng vật liệu hoặc sản phẩm chế tạo sẵn để xây dựng công trình, Nhà thầu phải cần trình các tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm, hoặc cấp có đủ thẩm quyền kèm với các tài liệu có liên quan để được phê duyệt, bao gồm:

- Tên và địa chỉ của Nhà sản xuất/cung cấp;
- Danh mục mẫu hàng;

Tất cả chi phí cho kiểm tra chất lượng công trình đơn vị trúng thầu phải chịu trách nhiệm thanh toán.

Nhà thầu phải thuyết minh:

+ Nhà thầu phải có Bảng kê khai vật tư, thiết bị đưa vào thi công cho công trình cho toàn bộ các vật tư, vật liệu trong Bảng danh mục trên.

+ Các loại vật tư dự thầu phải đảm bảo đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

+ Nhà thầu phải cam kết sử dụng đúng các loại vật tư, thiết bị đã đề xuất trong Bảng cam kết trên.

1.4. Tính hợp lý và khả thi của các giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công:

a. Công tác chuẩn bị thi công:

Nhà thầu phải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu sau đây:

- Nhà thầu thuyết minh công tác chuẩn bị thi công công gồm: Bàn giao mặt bằng, bố trí lán trại, kho bãi trữ vật liệu, thiết bị, bố trí nhân sự hợp lý, khả thi, phù hợp với bản vẽ thiết kế.

- Nhà thầu phải thuyết minh: Giải pháp cấp điện, cấp nước, thoát nước, giao thông, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công một cách hợp lý, phù hợp với bản vẽ mặt bằng thi công và thiết kế của gói thầu.

- Có bản vẽ vị trí lán trại và tổng mặt bằng tổ chức thi công bao gồm: ban chỉ huy công trường, nhà ở công nhân, WC, kho bãi tập kết máy móc, kho bãi tập kết vật tư đảm bảo hợp lý, khả thi, trên cơ sở thiết kế được phê duyệt.

- Thuyết minh đo đạc xác định chính xác vị trí, ranh giới, tọa độ và cao độ của công trình (móng, tim trục, cột, tường).

b. Giải pháp, biện pháp tổ chức thi công tất cả các hạng mục, công việc:

Nhà thầu phải đề xuất trình tự thi công các hạng mục công việc tuân thủ quy trình, quy phạm hiện hành và đảm bảo an toàn cho công trình.

Giải pháp thi công của nhà thầu tuân thủ thiết kế xây dựng được duyệt, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng cho công trình, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng; bảo đảm an toàn chịu lực, an toàn trong sử dụng.

Phương án điều phối nhân lực, thiết bị, vật tư phải phù hợp với nội dung công việc của từng hạng mục, phù hợp với tiến độ hạng mục, phù hợp với các quy chuẩn kỹ thuật hiện hành.

Đối với biện pháp thi công từng hạng mục nhà thầu phải đề xuất theo yêu cầu sau:

+ Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng.

+ Phương án thi công chính

+ Trình tự thi công

+ Kiểm tra, nghiệm thu

c. Bàn giao công trình xây dựng:

- Việc bàn giao công trình xây dựng phải tuân thủ các quy định sau:

+ Đã thực hiện nghiệm thu công trình xây dựng theo đúng quy định của pháp luật về xây dựng;

+ Bảo đảm an toàn trong vận hành, khai thác khi đưa công trình vào sử dụng.

- Khi bàn giao công trình xây dựng, nhà thầu thi công xây dựng phải giao cho chủ đầu tư các tài liệu gồm bản vẽ hoàn công, quy trình hướng dẫn vận hành, quy trình bảo trì công trình, danh mục các thiết bị, phụ tùng, vật tư dự trữ thay thế và các tài liệu cần thiết khác có liên quan.

#### 1.5. Tổ chức quản lý công trường:

Nhà thầu đề xuất phương án quản lý công trường phải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu sau:

- Xung quanh khu vực công trường xây dựng phải có rào ngăn, trạm gác, biển báo dễ nhìn, dễ thấy để bảo đảm ngăn cách giữa phạm vi công trường với bên ngoài;

- Việc bố trí công trường trong phạm vi thi công của công trình phải phù hợp với bản vẽ thiết kế tổng mặt bằng thi công được duyệt và điều kiện cụ thể của địa điểm xây dựng;

- Vật tư, vật liệu, thiết bị chờ lắp đặt phải được sắp xếp gọn gàng theo thiết kế tổng mặt bằng thi công;

- Trong phạm vi công trường xây dựng phải có các biển báo chỉ dẫn về sơ đồ tổng mặt bằng công trình, an toàn, phòng, chống cháy, nổ và các biển báo cần thiết khác.

#### 1.6. Yêu cầu đối với hệ thống kiểm tra, quản lý chất lượng của nhà thầu:

- Công tác thí nghiệm bao gồm:

+ Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của các loại vật liệu, đất/đá.

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

+ Bê tông: Kiểm tra cường độ theo quy định.

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

Tổ chức thực hiện các công tác thí nghiệm, kiểm tra, thử nghiệm, kiểm định vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước và trong khi thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của nhà thầu hoặc do nhà thầu thuê theo quy định của hợp đồng xây dựng, phải đủ điều kiện năng lực để thực hiện công tác thí nghiệm và phải trực tiếp thực hiện công tác này để đảm bảo kết quả thí nghiệm đánh giá đúng chất lượng của vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ được sử dụng cho công trình.

Yêu cầu về thuyết minh Biện pháp bảo đảm chất lượng thi công của từng hạng mục công trình và Biện pháp bảo đảm chất lượng cho toàn bộ công trình:

- Nhà thầu phải đề xuất 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;

- Nhà thầu phải đề xuất biện pháp đảm bảo tiến độ thi công từng hạng mục công trình và toàn bộ công trình.

- Có 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;

- Có đề xuất phương án thiết lập và lưu trữ hồ sơ quản lý chất lượng cho công trình.

#### 1.7. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm bảo đảm an toàn cho con người, công trình xây dựng, tài sản, thiết bị, phương tiện trong quá trình thi công xây dựng công trình, phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường.

- Nhà thầu đề xuất biện pháp bảo đảm an toàn cho con người, công trình xây dựng, tài sản, thiết bị, phương tiện trong thi công xây dựng công trình; rà soát biện pháp bảo đảm an toàn định kỳ, đột xuất để điều chỉnh cho phù hợp với thực tế thi công trên công trường.

- Trường hợp vùng nguy hiểm trong thi công xây dựng công trình có ảnh hưởng lớn đến an toàn cộng đồng, chủ đầu tư có trách nhiệm báo cáo cơ quan chuyên môn về xây dựng biện pháp bảo đảm an toàn đã được chấp thuận để kiểm tra trong quá trình thi công xây dựng.

- Máy, thiết bị, vật tư phục vụ thi công xây dựng có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn phải được kiểm định trước khi đưa vào sử dụng.

#### 1.8. Yêu cầu về đảm bảo giao thông, an toàn công trình:

Nhà thầu đề xuất bảo đảm an toàn giao thông, an toàn công trình để tránh tình trạng gây ùn tắc giao thông, mất an toàn giao thông, ảnh hưởng tới sức khỏe, tính mạng, tài sản của người tham gia giao thông đường bộ, gây hư hỏng, hủy hoại công trình đang khai thác.

#### 1.9. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Nhà thầu thuyết minh đầy đủ các nội dung sau:

+ Quy định, quy phạm tiêu chuẩn Phòng cháy, chữa cháy, phòng chống cháy nổ hiện hành.

+ Nhà thầu tự đánh giá về nguy cơ cháy có thể xảy ra trong suốt quá trình xây dựng và đề xuất phương án phòng cháy chữa cháy cho phù hợp.

+ Trang bị phương tiện phòng cháy chữa cháy: Trong suốt quá trình thi công, các công trường xây dựng phải được trang bị đầy đủ phương tiện PCCC, bao gồm bình chữa cháy, hệ thống báo cháy tự động, và các công cụ hỗ trợ khác.

+ Đào tạo công nhân: Công nhân làm việc tại công trường cần được đào tạo về cách sử dụng các thiết bị PCCC và cách ứng phó khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Bố trí tập huấn định kỳ theo quy định, đảm bảo luôn ứng phó kịp thời khi xảy ra sự cố.

#### 1.10. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng bao gồm: môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Nhà thầu cam kết Bồi thường thiệt hại do vi phạm về bảo vệ môi trường do mình gây ra.

#### 1.11. Yêu cầu nghiệm thu:

a. Việc nghiệm thu công trình xây dựng gồm:

- Nghiệm thu công việc xây dựng trong quá trình thi công và nghiệm thu các giai đoạn chuyển bước thi công khi cần thiết;

- Nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, hoàn thành công trình xây dựng để đưa vào khai thác, sử dụng.

b. Hạng mục công trình, công trình xây dựng hoàn thành chỉ được phép đưa vào khai thác, sử dụng sau khi được nghiệm thu bảo đảm yêu cầu của thiết kế xây dựng, tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật cho công trình, quy định về quản lý sử dụng vật liệu xây dựng và được nghiệm thu theo quy định của Luật xây dựng và các quy định của pháp luật có liên quan.

c. Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu công trình xây dựng. Tổ chức, cá nhân tham gia nghiệm thu chịu trách nhiệm về sản phẩm do mình xác nhận khi nghiệm thu công trình xây dựng.

#### 1.12. Yêu cầu bảo hành, bảo trì

Nhà thầu phải đề xuất quy trình bảo hành, bảo trì phù hợp với mục đích sử dụng công trình.

Thời gian bảo hành công trình tối thiểu 12 tháng.

#### 1.13. Thực hiện bản vẽ hoàn công:

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

+ 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, được sửa đổi bổ sung bởi Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20-06-2023.

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

2. Chỉ dẫn kỹ thuật: Theo thuyết minh Báo cáo kinh tế kỹ thuật được phê duyệt.

#### 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			
...			