

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.

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian bắt đầu lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025.
- Hình thức hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Nguồn vốn: Vốn ngân sách trung ương (Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi), nguồn vốn ngân sách tỉnh và nguồn vốn hợp pháp khác.
- Thời gian thực hiện dự án: Năm 2025-2026.
- Quy mô, giải pháp thiết kế:

1.1. Tổng thể, Cổng Nghi môn, tường rào phía trước: Xây dựng các hạng mục sao cho không làm ảnh hưởng đến một số cây có giá trị trong di tích. Một số cây hiện trạng vị trí bị trùng vào vị trí Cổng Nghi môn, lối lên được di chuyển, trồng vào những vị trí cho phù hợp với công trình. Đánh, di chuyển 2 cây hoa ban đỏ, 1 cây chay, 1 cây nhãn, 3 cây trôi, 2 cây lim.

Hiện trạng phía trước đền chính chưa có Cổng Nghi môn. Phía trước hiện trạng là vị trí vườn cây, đất trống. Để đảm bảo cho nhu cầu sử dụng của di tích. Xây dựng 01 cổng nghi môn trước Đền theo trục Thần đạo.

Xây dựng một số hạng mục: Lối vào (kết nối với đường giao thông hiện trạng), bậc thềm đá, sân lát đá xanh vị trí xung quanh cổng, kết nối với phần sân lát đá đã có; hệ thống tường rào phía trước (xem bản vẽ chi tiết).

- Lối vào đổ bê tông: Lối vào phía trước đổ bê tông với diện tích 39,5 m². Cấu tạo gồm: Lớp nền đổ bê tông 250#, đá 1x2, dày 0,2m; nilon lót nền, cát đen tạo phẳng. Trước khi đổ bê tông tiến hành đào xức, san gạt lớp đất nền dày trung bình 1,0m. Bó bờ xung quanh bằng đá xanh.

- Bậc thềm đá xanh, bó bậc thềm 2 bên: Trước khi làm bậc thềm bằng đá xanh, tiến hành san gạt đất, chiều dày trung bình 0,4m. Đổ bản bậc bằng bản trượt dày 0,1m, dầm BTCT đầu phía trên và phía dưới. Bậc thềm đá xanh có chiều rộng

4,5m; bó bậc 2 bên rộng 0,22m, cao hơn so với bậc là 0,2m. Xây bậc bằng đá xanh nguyên khối.

- Bó bờ sân: Làm mới bó bờ sân bằng đá xanh có kích thước 0,22x0,24x1,0m.

- Sân lát đá xanh 400x400x40mm: Lát sân xung quanh phần cổng nghi môn trước bậc thềm lên xuống. Phần sân lát mới kết nối với phần sân hiện trạng. Sân lát đá 400x400x40mm theo phần sân hiện trạng đã có. Tổng diện tích lát sân là 69,8 m² (xem chi tiết bản vẽ).

- Cổng Nghi môn: Xây dựng cổng nghi môn với hình thức tứ trụ phía trước Đền chính và giữa trục Thần đạo.

Cổng Nghi môn được xây dựng có kích thước từ tim trụ phụ là 7,94m. Trụ chính có kích thước là 0,57x0,57m cao toàn bộ là 5,73m; trụ phụ có kích thước là 0,48x0,48m cao toàn bộ là 4,55m.

Móng Nghi môn có kết cấu BTCT 200#, đá 1x2 và gạch đặc vữa XM 75#. Tứ trụ có kết cấu lõi là khung BTCT. Xây bằng gạch đặc vữa XM 75#, trát hoàn thiện bằng vữa XM 75#. Tô đắp họa tiết hoa văn bằng theo kiến trúc truyền thống và sơn hoàn thiện màu ghi sáng.

- Tường rào phía trước: Xây dựng hệ thống tường rào phía trước nối với đầu hồi phía sau nhà Tả vu, nối với Cổng Nghi môn. Tường rào được xây dựng có tổng chiều dài là 30,909 m (xem bản vẽ chi tiết). Tường rào xây mới từ điểm 1 - 4; 5 - 8. Tường xây bằng gạch đặc dày 0,22m xây cao 1,6m, bở trụ 0,33m cao 1,9m. Xây vữa xây 75#, trát hoàn thiện bằng vữa XM 75#. Các ô tường được xây kết hợp gạch gốm kích thước 300x300mm. Toàn bộ tường, trụ được sơn hoàn thiện 1 nước lót, 2 nước lớp phủ màu ghi sáng, trụ sơn màu ghi đậm.

1.2. Tu bổ Đền chính:

Hạ giải các con giống, bờ mái, đầu đao. Hạ giải bờ nóc, bờ chày; hạ giải mái ngói.

Hạ giải các cấu kiện cột, khung mái, hoành rui (hạ giải một phần công trình). Hạ giải các cấu kiện bị mục mọt, hư hỏng.

Thay thế các cấu kiện cột, khung mái, hoành, rui đã bị mục mọt, hư hỏng. Các cấu kiện thay thế được làm bằng gỗ Lim Nam Phi.

Rui mái thay thế toàn bộ rui mái của toà Tiền tế. Rui mái Hậu cung tận dụng, lắp dựng lại.

Lợp lại mái ngói, bở sung 100% ngói chiếu, 100% ngói lợp, tận dụng ngói cũ làm ngói kê đệm cho toàn bộ mái Tiền tế. Mái Hậu cung lợp lại mái ngói, tận

dụng lại ngói chiếu, ngói kê đệm, ngói lợp.

Sửa chữa, lắp dựng lại các con giống, đầu đao. Làm lại toàn bộ bờ mái, bờ chảy bằng gạch hoa chanh theo lối truyền thống.

Cạo bỏ toàn bộ lớp sơn tường trong và ngoài, sơn lại hoàn thiện 3 nước (1 nước lót, 2 nước phủ). Tường trong nhà sơn màu trắng, tường ngoài nhà sơn màu ghi.

Hạ giải phần nền + phần đất nền phía dưới. Tiến hành chống mối nền, sau đó đổ bê tông nền 150#, đá 1x2, dày 0,1m. Lát lại nền bằng gạch bát 300x300x50mm, lát công mạch.

Phá bỏ 2 bồn hoa 2 bên. Đổ bê tông sân, sau đó lát nền bằng đá xanh 400x400x40mm đồng bộ với phần sân hiện trạng đã có (xem bản vẽ chi tiết).

Sửa chữa các ban thờ: Tháo bỏ toàn bộ gạch men ốp ban thờ; trát, láng lại toàn bộ bằng vữa XM 75#, dày 15mm; sau đó lăn sơn hoàn thiện 3 nước màu ghi.

Chống mối công trình: Chống mối nền nhà bằng dung dịch thuốc chống mối Map Boxer 30EC nồng độ 1,8% với định mức 5 lít/m³. Xử lý phòng chống mối cho toàn bộ các cấu kiện gỗ bằng phương pháp phun, quét bằng dung dịch thuốc chống mối Cislin 2,5EC, nồng độ 0,1% với định mức là 0,5 lít/m².

Phòng cháy chữa cháy: Bố trí các vị trí đặt hộp đựng bình chữa cháy và bảng tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy. Mỗi một vị trí hộp đựng bình chữa cháy gồm có: 01 bình chữa cháy CO₂, 02 bình chữa cháy MFZL4.

Giữ nguyên nguồn cấp điện chiếu sáng cho công trình.

- Xây dựng nhà bao che:

Xây dựng nhà bao che có 16,7x17,3m bao che toàn bộ Đền chính.

Nhà bao che có chiều cao tới đỉnh mái là 7,65m. Kết cấu nhà bao che bằng cột thép D113,5x3,0mm cao 6,0m. Hệ vì kèo bằng thép hình L63x63x4,0mm và L50x50x4,0mm, Giằng bằng thép hộp mạ kẽm 40x80x1,4mm. Các liên kết được sử dụng bằng liên kết hàn và bắt bu lông.

Xà gồ thép bằng thép hộp mạ kẽm 80x40x1,4 mm. Mái lợp tôn Liên doanh dày 0,4mm. Mái được bố trí tấm tôn úp nóc, úp sườn, máng tôn thu nước và hệ thống ống thoát nước mái PVC-D90.

Móng cột được đổ bằng bê tông 200#, đá 1x2. Sau khi thi công xong phần móng, đổ bê tông hoàn trả hố móng sao cho bằng với cốt sân hiện trạng.

Hạng mục nhà bao che sử dụng bao che toàn bộ Đền chính trong suốt quá trình thi công. Khi thi công xong toàn bộ công trình thì tiến hành tháo dỡ hạng mục nhà bao che, trả lại mặt bằng cho di tích.

1.3. Lầu cô, lầu cậu:

Hạ giải Lầu cô, Lầu cậu hiện trạng (đã bị xuống cấp), vị trí trùng vào vị trí xây Công Nghi môn.

Xây dựng mới 2 Lầu cô, Lầu cậu 2 bên đối xứng nhau so với trục Thần đạo của Đền (xem bản vẽ chi tiết). Lầu cô, Lầu cậu xây dựng với tổng kích thước 1,85x1,85m. Kích thước thông thủy ban thờ chính là 1,22x1,22m cao 1,08m. Chiều cao tổng thể từ cốt +0.000 (cốt sân hoàn thiện) là 3,03m.

Móng, tường được xây bằng gạch đặc, vữa XM 75#, trát vữa XM 75#, dày 15mm. Lăn sơn hoàn thiện 3 nước màu ghi sáng; các gờ, chỉ sơn màu ghi sẫm. Các tấm đan được đổ bằng BTCT 200#, đá 1x2; trát, láng vữa XM 75#.

Mái dán ngói mũi hài màu đỏ. Các chi tiết trang trí, hoa văn, con giống, đầu đao, đắp theo lối kiến trúc truyền thống.

2. Thời hạn hoàn thành: 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

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.

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

Nhà thầu phải tuân thủ các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công và nghiệm thu công trình, bao gồm:

- QCVN 01: 2021 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- TCVN 5574: 2018 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 4319:2012 Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;
- TCVN 9362:2012 Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.
- TCVN 2737:2023 Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9206:2012 Tiêu chuẩn thiết kế đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng.
- TCVN 9207:2012 Tiêu chuẩn thiết kế đường dây dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng.
- TCVN 5573:2011 Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu gạch đá.
- TCVN 1452:2023 Ngói đất sét nung và phụ kiện - Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 1072:1971 Tiêu chuẩn gỗ - phân nhóm gỗ theo tính chất cơ lý.
- TCVN 8044:2014 Tiêu chuẩn gỗ - phương pháp lấy mẫu và yêu cầu chung đối với thử nghiệm cơ lý của mẫu nhỏ từ gỗ tự nhiên.

- TCVN 8164:2015 (ISO 13910:2014) về Kết cấu gỗ - Gỗ phân hạng theo độ bền
- Phương pháp thử các tính chất kết cấu.
- TCVN 4610:1988 Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Kết cấu gỗ - Ký hiệu quy ước thể hiện trên bản vẽ.
- TCVN 9366-1:2012 về Cửa đi, cửa sổ - Phần 1: Cửa gỗ;

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát

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 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, Xây lắp công trình và bảo trì công trình xây dựng.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị

3.1 Về vật tư:

Trong E-HSDT, nhà thầu phải nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ các chủng loại vật tư sẽ sử dụng để thi công công trình. Các loại vật tư này phải tuân thủ theo các yêu cầu của tiêu chuẩn hiện hành.

- Các vật tư, vật liệu trước khi đưa vào sử dụng phải được thí nghiệm bởi một đơn vị có đủ năng lực theo quy định của pháp luật. Nhà thầu chỉ được phép sử dụng vật tư, vật liệu đã làm thí nghiệm và được chấp thuận của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát. Trong quá trình thi công, nhà thầu không được phép thay đổi các loại vật tư nếu chưa được phép của chủ đầu tư.

3.2 Về thiết bị thi công:

- Các thiết bị được sử dụng để thi công công trình phải luôn ở trạng thái tốt, phù hợp với yêu cầu của công nghệ thi công.

- Các thiết bị thi công phải được Tư vấn giám sát kiểm tra và chấp thuận trước khi cho phép thi công về tính năng hoạt động, tình trạng kỹ thuật của thiết bị, độ chính xác của các dụng cụ đo lường trên thiết bị. Trong quá trình thi công, nhà thầu không được phép thay đổi các loại vật tư nếu chưa được phép của chủ đầu tư.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt

Nhà thầu tự đưa ra trình tự thi công, lắp đặt hợp lý, phù hợp với tiến độ thi công công trình. Tất cả các công việc thi công thực hiện theo trình tự:

- Sau mỗi công đoạn thi công, trước khi chuyển bước thi công hạng mục thì phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu trước khi thi công hạng mục tiếp theo.

- 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.

- 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 kết quả thí nghiệm vật liệu cùng các yêu cầu liên quan khác. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ngầm, ẩn khuất.

- Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định chất lượng của công trình.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

Nhà thầu phải thiết lập nội quy phòng chống cháy nổ và tổ chức lực lượng xung kích tại chỗ để tuyên truyền cho công nhân lao động có ý thức chấp hành PCCC.

- Phải nghiêm cấm mọi vật liệu gây nổ đưa vào công trường.
- Có thiết bị phòng cháy: Bể cát, kho xăng, bình cứu hỏa ở các máy, phương tiện quan trọng, nước, xô chậu, thang, câu liềm.
- Luôn kiểm tra hệ thống điện đề phòng chập điện gây cháy.
- Lán trại kho bãi có biện pháp phòng cháy: vải lọc, giấy dầu, bi tum, xăng, dầu... chúng tôi có rào chắn cấm lửa.
- Có nội quy phòng cháy.
- Có phương án phòng cháy và huấn luyện tập duyệt.
- Cấm hút thuốc ở những nơi cấm lửa hoặc gần chất cháy.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Nhà thầu Xây lắp công trình 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 và thu dọn hiện trường; nước thải, chất thải rắn và các loại chất thải khác phải được thu gom xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị, phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định.

- 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.

- Nhà thầu Xây lắp công trình, chủ đầu tư 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 Xây lắp công trình 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 tạm dừng Xây lắp công trình và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Các tổ chức, cá nhân để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công Xây lắp công trình công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

7. Yêu cầu về an toàn lao động

- Nhà thầu Xây lắp công trình phải lập các biện pháp an toàn cho người, máy móc thiết bị và công trình trên công trường xây dựng, kể cả các công trình

phụ cận. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thống nhất.

- Biện pháp an toàn, nội quy về an toàn lao động phải được 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 bố trí người hướng dẫn, cảnh báo để phòng tai nạn.

- Nhà thầu Xây lắp công trình, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ Xây lắp công trình. 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 Xây lắp công trình có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động cho người lao động của mình. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động.

- Nhà thầu Xây lắp công trình có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu Xây lắp công trình và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

8. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công

Nhà thầu phải huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công đáp ứng yêu cầu tại khoản 2.2 - Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực kỹ thuật, Mục 2, Chương III của HSMT.

Để đảm bảo tiến độ thi công công trình, nhà thầu phải bổ sung nhân lực và máy móc thiết bị nếu được Chủ đầu tư yêu cầu.

9. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục

Nhà thầu phải đưa ra biện pháp tổ chức thi công tổng thể và biện pháp tổ chức thi công chi tiết cho các hạng mục công việc chủ yếu, công tác

Biện pháp tổ chức thi công nhà thầu đưa ra phải phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn thi công hiện hành, phù hợp với thiết kế bản vẽ thi công. Nhà thầu phải nộp thuyết minh biện pháp tổ chức thi công và bản vẽ biện pháp tổ chức thi công của các hạng mục công việc trên (thuyết minh phải phù hợp với bản vẽ biện pháp thi công).

10. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu

Nhà thầu phải tuân thủ quy định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, Xây lắp công trình và bảo trì công trình xây dựng, cụ thể như sau:

1. Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

2. Lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu. Hệ thống quản lý chất lượng công trình của nhà thầu phải phù hợp với quy mô công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng công trình của nhà thầu.

3. Trình chủ đầu tư chấp thuận các nội dung sau:

a) Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;

b) Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho 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;

c) Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn Xây lắp công trình hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;

d) Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng.

4. Bố trí nhân lực, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan,

5. Thực hiện trách nhiệm quản lý chất lượng trong việc mua sắm, chế tạo, sản xuất vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình.

6. Thực hiện các công tác thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước và trong khi Xây lắp công trình theo quy định của hợp đồng xây dựng.

7. Xây lắp công trình theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, thiết kế Xây lắp công trình. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát hiện sai khác giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng xây dựng và điều kiện hiện trường trong quá trình thi công. Tự kiểm soát chất lượng Xây lắp công trình theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc xây dựng phải được lập theo quy định và phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.

8. Kiểm soát chất lượng công việc xây dựng và lắp đặt thiết bị; giám sát thi công Xây lắp công trình đối với công việc xây dựng do nhà thầu phụ thực hiện trong trường hợp là nhà thầu chính hoặc tổng thầu.

9. Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình Xây lắp công trình (nếu có).

10. Thực hiện trắc đạc, quan trắc công trình theo yêu cầu thiết kế. Thực hiện thí nghiệm, kiểm tra chạy thử đơn động và chạy thử liên động theo kế hoạch trước khi đề nghị nghiệm thu.

11. Lập nhật ký thi công Xây lắp công trình theo quy định.

12. Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

13. Yêu cầu chủ đầu tư thực hiện nghiệm thu công việc chuyển bước thi công, nghiệm thu giai đoạn Xây lắp công trình hoặc bộ phận công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.

14. Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường Xây lắp công trình theo quy định của hợp đồng xây dựng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.

15. 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, trừ trường hợp trong hợp đồng xây dựng có thỏa thuận khác.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1		<i>Danh mục bản vẽ được phát hành kèm theo E-HSMT</i>	