

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

a) Tên gói thầu: Gói thầu số 01 (Xây lắp): Thi công xây dựng công trình

b) Quy mô cải tạo:

➤ Khối lớp học 03 tầng

- Tường: Cạo sùi 30% diện tích lớp sơn cũ trên tường, cột, dầm, trần, bên ngoài và 20% bên trong nhà; bả lại diện tích cạo, vệ sinh diện tích phần không cạo và sơn nước hoàn thiện toàn bộ mặt trong và ngoài nhà. Đục tường hộp gen tại khu vệ sinh, xử lý chống thấm xây lại.

- Cửa, cầu thang: Tháo dỡ, thay một số cửa đi, cửa sổ, khung bảo vệ cửa sổ phòng học bị hư không còn sửa chữa được. Thay mới một số cửa đi khu vệ sinh bằng cửa nhôm kính. Cạo lớp sơn dầu trên khung sắt các cửa đi, cửa sổ còn lại, lan can cầu thang, sơn dầu toàn bộ. Thay mới một số kính cửa bị bể, mất. Lắp lại các ron kính cửa bị mục. Thay mới tay vịn cầu thang bằng tay vịn inox.

- Tháo dỡ thay mới một số vị trí tôn mái bị thấm dột bằng tôn mạ màu dày 0,45mm. Đục vữa lán ô văng, quét dung dịch chống thấm, lán lại vữa xi măng tạo dốc.

- Hệ thống điện: Thay mới một số quạt trần bị hư hỏng. Thay mới toàn bộ đèn chiếu sáng bằng đèn led. Thay mới một số dây dẫn điện, thiết bị đóng, ngắt điện, ống nhựa bảo vệ dây dẫn điện bị chập cháy.

- Khu vệ sinh: Đục gạch lát nền, thay mới bằng gạch granite 300x300mm; tháo dỡ, thay mới gạch ốp tường bằng gạch granite 300x600mm cao 2,1m; chống thấm sàn; thay mới trần thạch cao khung nhôm nổi. Thay mới thiết bị vệ sinh hư hỏng, xuống cấp. Đi mới lại hệ thống đường ống cấp, thoát nước. Đục hộp gen, xử lý chống thấm, xây mới lại hộp gen.

➤ Khối hành chính 02 tầng

- Tường: Cạo sùi 30% diện tích lớp sơn cũ trên tường, cột, dầm, trần, bên ngoài và 20% bên trong nhà; bả lại diện tích cạo, vệ sinh diện tích phần không cạo và sơn nước hoàn thiện toàn bộ mặt trong và ngoài nhà.

- Cửa, cầu thang: Cạo lớp sơn dầu trên khung sắt các cửa đi, cửa sổ, lan can cầu thang, sơn dầu toàn bộ. Lắp lại các ron kính cửa bị mục. Tháo dỡ, thay mới lan can cầu thang bằng lan can inox. Vệ sinh đánh bóng bậc tam cấp cầu thang.

- Đục vữa lán sê nô, ô văng, quét dung dịch chống thấm, lán lại vữa xi măng.

- Hệ thống điện: Thay mới một số quạt trần bị hư hỏng. Thay mới toàn bộ đèn chiếu sáng bằng đèn led. Thay mới một số dây dẫn điện, thiết bị đóng, ngắt điện, ống nhựa bảo vệ dây dẫn điện bị chập cháy.

- Khu vệ sinh: Đục gạch lát nền, thay mới bằng gạch granite 300x300mm; chống thấm sàn; thay mới trần thạch cao khung nhôm nổi, xà gồ trần. Thay mới thiết bị vệ sinh hư hỏng, xuống cấp. Đi mới lại hệ thống đường ống cấp, thoát nước.

➤ **Khối thực hành + thí nghiệm 02 tầng**

- Tường: Cạo sủi 30% diện tích lớp sơn cũ trên tường, cột, dầm, trần, bên ngoài và 20% bên trong nhà; bả lại diện tích cạo, vệ sinh diện tích phần không cạo và sơn nước hoàn thiện toàn bộ mặt trong và ngoài nhà.

- Cửa, cầu thang: Cạo lớp sơn dầu trên khung sắt các cửa đi, cửa sổ, lan can cầu thang, sơn dầu toàn bộ. Lắp lại các ron kính cửa bị mục.

- Hệ thống điện: Thay mới một số quạt trần, bóng đèn bị hư hỏng, chập cháy. Thay mới một số dây dẫn điện, thiết bị đóng, ngắt điện, ống nhựa bảo vệ dây dẫn điện.

- Khu vệ sinh: Tháo dỡ, thay mới thiết bị vệ sinh hư hỏng, xuống cấp.

➤ **Khối hội trường 01 tầng**

- Tường: Cạo sủi 30% diện tích lớp sơn cũ trên tường, cột, dầm, trần, bên ngoài và 20% bên trong nhà; bả lại diện tích cạo, vệ sinh diện tích phần không cạo và sơn nước hoàn thiện toàn bộ mặt trong và ngoài nhà.

- Cửa: Cạo lớp sơn dầu trên khung sắt các cửa đi, cửa sổ, sơn dầu toàn bộ. Lắp lại các ron kính cửa bị mục.

- Tháo dỡ, thay mới mái tôn mạ màu dày 0,45mm. Đục vữa lán sê nô, mái bê tông hành lang đi, quét dung dịch chống thấm, lán lại vữa xi măng. Tháo dỡ, thay mới trần phòng hội trường bằng trần nhôm tiêu âm, xà gồ trần thép hộp.

- Hệ thống điện: Thay mới một số quạt trần, bóng đèn bị hư hỏng, chập cháy. Thay mới một số dây dẫn điện, thiết bị đóng, ngắt điện, ống nhựa bảo vệ dây dẫn điện.

- Khu vệ sinh: Thay mới thiết bị vệ sinh hư hỏng, xuống cấp.

➤ **Hành lang cầu nối 1;2;3**

- Tường: Cạo sủi 30% diện tích lớp sơn cũ trên tường, cột, dầm, trần; bả lại diện tích cạo; sơn nước hoàn thiện.

- Đục vữa lán sê nô, mái bê tông, quét dung dịch chống thấm, lán lại vữa xi măng.

➤ **Tường rào, nhà bảo vệ**

- Tường rào: Tháo dỡ, thay mới một số khung sắt tường rào thoáng, phần khung sắt còn lại, cạo xùi, sơn dầu lại toàn bộ.

Nhà bảo vệ: Cạo sùi 30% diện tích lớp sơn cũ trên tường, cột, dầm, trần, bên ngoài và 20% bên trong nhà; bả lại diện tích cạo, sơn nước hoàn thiện toàn bộ mặt trong và ngoài nhà.

2. Thời hạn hoàn thành: 120 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ công việc trong vòng 120 ngày kể từ ngày khởi công.

- Nhà thầu cần lập kế hoạch, biểu đồ tiến độ thi công chi tiết các hạng mục theo hồ sơ thiết kế và tiến độ thi công tổng thể công trình theo bảng sau.

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

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

Nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật hồ sơ thiết kế và các quy định có liên quan. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác (nếu có).

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

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

- Nhà thầu phải đảm bảo thi công theo đúng hồ sơ thiết kế và phạm vi gói thầu đã được cung cấp.

- Áp dụng các Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- Công tác quản lý chất lượng thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

- Biện pháp thi công trong quá trình thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo các quy định hiện hành, hồ sơ thiết kế, E-HSĐT, E-HSMT và các cam kết khác trong quá trình hoàn thiện hợp đồng.

- Chúng loại vật tư, vật liệu, thiết bị cũng như kỹ thuật thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật được nêu dưới đây.

❖ Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;

** Các Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:*

Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam tập 1,2,3;

QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

- QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.

QCVN 10:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình để đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng.

QCXDVN 05:2008/BXD Quy chuẩn xây dựng VN - Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe và Chỉ thị 01/CT-BXD ngày 12/02/2010 của Bộ Xây dựng.

QCVN 12:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng. - QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện;

QCVN 09:2017/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;

TCVN 5574:2018: Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép; - TCVN 5575:2024: Thiết kế kết cấu thép

Tiêu chuẩn thiết kế; - TCVN 4613:2012: Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng. Kết cấu thép ký hiệu quy ước và thể hiện bản vẽ;

TCVN 4607:2012: Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng. Ký hiệu quy ước trên bản vẽ tổng mặt bằng và mặt bằng thi công công trình;

TCVN 9379:2012: Kết cấu xây dựng và nền

Nguyên tắc cơ bản về tính toán;

TCVN 9362:2012: Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;

TCVN 4314:2022: Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 7239:2014: Bột bả tường gốc xi măng poóc lăng;

TCXDVN 296:2004: Dàn giáo – Các yêu cầu về an toàn do Bộ Xây dựng ban hành;

TCVN 9377-1:2012: Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu – Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng;

TCVN 9377-1:2012: Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu – Phần 2: Công tác trát trong xây dựng;

TCVN 9377-3:2012: Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu – Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng;

TCVN 5674:1992: Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công nghiệm thu do Bộ Xây dựng ban hành;

TCVN 9404:2012: Sơn xây dựng - Phân loại; - TCVN 9065:2012: Vật liệu chống thấm – Sơn nhũ tương bitum;

TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế;

TCVN 7957:2023: Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài;

TCVN 4474:1987: Thoát nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế;

TCVN 13606:2023: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;

TCVN-TCXD 7114 -1:2008 Ergônômi về chiếu sáng nơi làm việc trong nhà.

TCVN 9206 : 2012 về đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 9207 : 2012 về đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế.

TCVN 9358 : 2012 về lắp đặt hệ thống nới đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung.

TCVN 13608: 2023 – Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế.

TCXDVN 259 : 2001 về thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường, đô thị.

TCVN 7447-2012 : Hệ thống lắp đặt điện hạ áp;

TCXD VN 263-2002: Lắp đặt cáp và dây điện cho công trình;

TCVN 3743-83 : Quy định về độ rọi chiếu sáng nhân tạo trên các mặt phẳng làm việc;

TCXD 394-2007: Thiết kế và lắp đặt trang thiết bị điện trong các công trình xây dựng- Phân an toàn điện;

QCVN 09:2017/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;

QCVN 01: 2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về an toàn điện.

QCVN 03:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp công trình phục vụ thiết kế xây dựng;

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát chất lượng của nhà thầu:

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đảm bảo thi công công trình đạt chất lượng theo yêu cầu bản vẽ thiết kế và hồ sơ mời thầu. Thực hiện đúng các quy định về quản lý chất lượng công trình ban hành theo Chương II của 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. Nếu thi công không đạt phải chịu mọi chi phí bồi thường thiệt hại liên quan đến việc làm hỏng và làm lại đúng với yêu cầu chất lượng.

- Nhà thầu phải thực hiện Trách nhiệm của nhà thầu thi công xây dựng theo quy định tại điều 13 của 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

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

3.1. Vật tư, vật liệu phục vụ thi công

- Tất cả vật tư, vật liệu, cấu kiện, bán thành phẩm đưa vào công trình sử dụng đều là mới và phải được nghiệm thu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình và phải đúng theo quy định về tiêu chuẩn xây dựng hiện hành của Việt Nam. Những mặt hàng nào không được nghiệm thu phải được Nhà thầu đưa ra khỏi công trình trong thời gian không quá 24 giờ.

- Nhà thầu căn cứ yêu cầu của hồ sơ thiết kế bản và phạm vi khối lượng hạng mục công việc có trong hồ sơ mời thầu để lập danh mục vật tư vật liệu đáp ứng đầy đủ để thực hiện công tác nêu tại phạm vi khối lượng hạng mục công việc gói thầu (Chi tiết bảng kê hạng mục công việc xem tại Mẫu số 01A đính kèm EHSMT).

- Bảng danh mục toàn bộ vật tư, vật liệu, thiết bị sẽ được sử dụng, lắp đặt cho gói thầu (kèm theo cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc với các đơn vị cung cấp), trong đó nêu các thông tin: + Tên, chủng loại, thương hiệu. + Ký, mã hiệu (nếu có).

+ Đặc tính kỹ thuật. + Tính năng kỹ thuật. + Tiêu chuẩn chất lượng.

Ghi chú:

- Nhà thầu phải đề xuất rõ thương hiệu, xuất xứ, model, mã hiệu (nếu có) cụ thể của từng loại vật tư sử dụng cho công trình, nhà thầu không được sử dụng cụm từ “tương đương” khi dự thầu. Trường hợp nhà thầu đề xuất và ghi chung chung, tương đương, không rõ ràng thì E-HSDT sẽ không được xem xét, đánh giá.

- Tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật trong bảng yêu cầu kỹ thuật về vật tư chỉ mang tính chất minh họa cho các yêu cầu khó mô tả trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, đáp ứng yêu cầu của hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công (bản vẽ thiết kế đính kèm); thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật của hàng hoá dự thầu phải tương đương hoặc ưu việt hơn so với yêu cầu tối thiểu trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công. Nội hàm tương đương hàng hoá nhà thầu dự thầu so với yêu cầu của hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công được hiểu là:

(1) Được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận tương đương tiêu chuẩn.

(2) Tương đương về chất lượng, nhiệt độ, độ ẩm.

(3) Tương đương về tính chất cơ khí và thuộc tính vật lý của vật liệu.

(4) Tương đương về tính năng cơ bản, độ tin cậy, phạm vi ứng dụng.

(5) Tương đương hoặc ưu việt hơn về công suất, hiệu suất, yêu cầu thông số đầu vào, danh mục, độ chính xác kết quả đầu ra.

- Các vật tư, vật liệu cần phải được tổ chức quản lý chất lượng và tiến hành thử nghiệm theo quy định hiện hành tại các cơ sở thí nghiệm hợp chuẩn và có sự giám sát của phía chủ đầu tư.

- Nhà thầu đính kèm theo tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ nhằm đảm bảo khả năng huy động cho gói thầu.

3.2. Nhân lực huy động phục vụ thi công

- Nhà thầu phải lập danh sách cán bộ huy động cho gói phù hợp với tiến độ, kế hoạch thi công đề xuất.

3.3. Máy và thiết bị huy động phục vụ thi công

- Máy và thiết bị huy động phục vụ thi công của Nhà thầu phải còn hoạt động tốt, đảm bảo an toàn lao động và các quy định về đăng ký, đăng kiểm khi vận hành.

- Số lượng máy móc thiết bị nhà thầu huy động phải phù hợp với tiến độ thi công đề xuất.

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

Trình tự thi công do nhà thầu lập phải đảm bảo khoa học, hợp lý, đúng tổng tiến độ đã cam kết với chủ đầu tư.

Để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật chất lượng công trình, trong quá trình thi công Bên B phải bố trí cán bộ có trình độ chuyên môn kỹ thuật giám sát và hướng dẫn kỹ thuật thi công đúng theo yêu cầu thiết kế và quy trình, quy phạm kỹ thuật hiện hành.

Những bộ phận công trình ngầm, khuất đều phải có biên bản nghiệm thu, được kỹ thuật Bên A xác nhận về chất lượng mới được chuyển sang phần việc tiếp theo. Quá trình thi công hai Bên A và Bên B phải lấy mẫu thử (mẫu thử phải được cơ quan có tư cách pháp nhân thử mẫu).

Giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công nhà thầu phải trình bày đầy đủ, cụ thể, rõ ràng không được thuyết minh chung chung theo hồ sơ thiết kế, không được viện dẫn biện pháp tổ chức từ hạng mục này để thuyết minh cho hạng mục khác. Các hạng mục công trình được sắp xếp tổ chức thi công theo đúng trình tự và phù hợp với tiến độ thi công.

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

Tất cả các thiết bị sau khi lắp đặt phải được vận hành thử nghiệm đúng quy định, được sự giám sát của Chủ đầu tư xác nhận chất lượng vận hành thử nghiệm đúng thông số kỹ thuật trước khi nghiệm thu bàn giao.

Một số thiết bị có chế độ hoạt động liên tục, lâu dài như máy bơm nước... phải được vận hành thử nghiệm có tải và không tải liên tục trong thời gian ít nhất 2 giờ.

6. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Nhà thầu phải có biện pháp thực hiện phòng, chống cháy nổ cho công trình trong suốt quá trình thi công. Thực hiện đầy đủ theo các tiêu chuẩn sau:

Số hiệu tiêu chuẩn	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
TCVN 3254: 1989	An toàn cháy- Yêu cầu chung
TCVN 5760: 1993	Hệ thống chữa cháy- Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng
TCVN 2622: 1995	Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình- yêu cầu thiết kế
TCVN 5738: 2001	Hệ thống báo cháy- Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 3890: 2009	Phương tiện phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng

Mọi sự cố xảy ra do không đảm bảo yêu cầu phòng chống cháy nổ nhà thầu phải chịu trách nhiệm. Trường hợp có sự cố nhà thầu phải báo cáo kịp thời và

phối hợp với các cơ quan chức năng, chủ đầu tư để xác định nguyên nhân và khắc phục hậu quả, các chi phí phát sinh do việc xảy ra các sự cố do nhà thầu chịu.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện theo Chương II của Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 như sau:

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp đảm bảo 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. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị thì còn phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến nơi quy định.

- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.

- Nhà thầu thi công xây dựng, 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 thi công xây dựng 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.

- Người để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp an toàn lao động trong quá trình thi công theo đúng quy định.

- 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, vệ sinh lao động.

- Đối với các công việc thi công trên cao phải có bảo hiểm an toàn lao động, phải có giàn giáo 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...

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

Nhà thầu phải bố trí nhân lực và thiết bị phục vụ thi công đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và chất lượng công trình theo đúng hồ sơ dự thầu.

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

Nhà thầu lập và phê duyệt biện pháp thi công trong đó quy định rõ các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy thiết bị và công trình, tiến độ thi công.

Giải pháp công nghệ do bên B chọn và lập giải pháp công nghệ, biện pháp thi công hợp lý. Nhà thầu phải đề xuất các biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục chính tuân thủ các quy chuẩn xây dựng Việt Nam và các yêu cầu cơ bản sau:

- Thi công trong khu vực đã được chỉ định và theo bản vẽ mặt bằng thi công đã nêu khi tham gia dự thầu được chấp thuận bởi chủ đầu tư. Định vị công trình đúng tim mốc đã được bàn giao từ Chủ đầu tư và đơn vị thiết kế.

- Quá trình thi công đảm bảo không làm ảnh hưởng đến các hạng mục lân cận và cơ sở hạ tầng của khu vực: đường giao thông, cống thoát nước, đường dây điện, điện thoại...

- Nhà thầu phải có biện pháp che chắn, ngăn cách và có những quy định cụ thể cho công nhân, không được đi lại gây mất trật tự trong khu vực, những vật tư thiết bị tập kết về công trường phải để đúng nơi quy định theo tổ chức mặt bằng thi công.

- Nếu có vướng mắc kỹ thuật với các hạng mục đã thi công như mương hoặc cống ngầm, v.v... nhà thầu phải báo thiết kế xử lý và khi thi công phải đảm bảo thông đường ống, không làm hư hỏng chỗ ghép và hạng mục đã thi công.

- Về điện, nước phục vụ thi công nhà thầu tự lo việc dẫn dất vào công trường, chịu trách nhiệm trả tiền tiêu thụ và đồng thời có trách nhiệm bảo quản nguồn cũng như nội quy sử dụng.

Các biện pháp thi công được lập phải đảm bảo tiến độ thi công công trình, nhà thầu phải thực hiện đúng theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021, cụ thể như sau:

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình có nghĩa vụ lập tiến độ thi công xây dựng chi tiết, bố trí xen kẽ kết hợp các công việc cần thực hiện nhưng phải bảo đảm phù hợp với tổng tiến độ của dự án.

- Khuyến khích việc đẩy nhanh tiến độ xây dựng trên cơ sở đảm bảo chất lượng công trình. Trường hợp đẩy nhanh tiến độ xây dựng đem lại hiệu quả cao hơn cho dự án thì nhà thầu xây dựng được xét thưởng theo hợp đồng. Trường hợp kéo dài tiến độ xây dựng gây thiệt hại thì bên vi phạm phải bồi thường thiệt hại và bị phạt vi phạm hợp đồng.

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

11.1 Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với quy mô công trình, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, từng bộ phận đối với việc quản lý chất lượng công trình xây dựng, tất cả nội dung phải được trình bày, thuyết minh, phê duyệt ngay trong hồ sơ dự thầu và phải được thông báo cho Chủ đầu tư biết trước khi thi công xây dựng.

11.2 Tài liệu thuyết minh hệ thống quản lý chất lượng phải thể hiện rõ nội dung:

a) Sơ đồ tổ chức các bộ phận, cá nhân của nhà thầu thi công xây dựng trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, từng bộ phận đối với việc quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô của công trường xây dựng; quyền và nghĩa vụ của các bộ phận, cá nhân này trong công tác quản lý chất lượng công trình.

b) Kế hoạch và phương thức kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng công trình bao gồm:

- Tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

- Lập và phê duyệt biện pháp thi công trong đó quy định rõ các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình tiến độ thi công, trừ trường hợp trong hợp đồng có quy định khác.

- Thực hiện các công tác kiểm tra, thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo quy định của tiêu chuẩn, yêu cầu của thiết kế và yêu cầu của hợp đồng xây dựng.

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, thiết kế xây dựng công trình; đảm bảo chất lượng công trình và an toàn trong thi công xây dựng.

- Thông báo kịp thời cho Chủ đầu tư nếu phát hiện bất kỳ sai khác nào giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng và điều kiện hiện trường.

- Sửa chữa sai sót, khiếm khuyết chất lượng đối với những công việc do mình thực hiện; chủ trì, phối hợp với Chủ đầu tư khắc phục hậu quả sự cố trong quá trình thi công xây dựng công trình; lập báo cáo sự cố và phối hợp với các bên liên quan trong quá trình giám định nguyên nhân sự cố.

- Lập nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

- Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

- 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 có thỏa thuận khác.

c) Quy trình lập và quản lý các hồ sơ, tài liệu có liên quan trong quá trình thi công xây dựng, nghiệm thu; hình thức và nội dung nhật ký thi công xây dựng công trình; quy trình và hình thức báo cáo nội bộ, báo cáo Chủ đầu tư; phát hành và xử lý các văn bản thông báo ý kiến của nhà thầu thi công xây dựng, kiến nghị và khiếu nại với chủ đầu tư và với các bên có liên quan theo quy định hiện hành

d) Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định hiện hành và lập phiếu yêu cầu chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.

11.3. Nhà thầu thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công không bảo đảm chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

12. Yêu cầu về mức độ bảo hành:

Nhà thầu phải thực hiện đúng theo Điều 28 Chương III của Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021:

❖ Bảo hành:

+ Đối với công trình xây dựng ≥ 12 tháng, thời hạn bảo hành được tính từ ngày ký biên bản nghiệm thu đưa công trình, hạng mục công trình để đưa vào sử dụng.

+ Đối với hàng hóa, thiết bị: Theo quy định của nhà sản xuất/cung cấp nhưng không nhỏ hơn 12 tháng, thời hạn bảo hành được tính từ ngày ký biên bản nghiệm thu đưa công trình, hạng mục công trình để đưa vào sử dụng.

- Mức bảo hành công trình: 5% giá trị hợp đồng.

- Trong thời hạn bảo hành, nhà thầu thi công xây dựng công trình phải thực hiện việc bảo hành sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư. Nếu các nhà thầu

nêu trên không tiến hành bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành để thuê tổ chức, cá nhân khác sửa chữa.

- Khi Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc chủ quản lý sử dụng công trình kiểm tra tình trạng công trình xây dựng, phát hiện hư hỏng thì nhà thầu thi công xây dựng công trình tổ chức khắc phục ngay sau khi có yêu cầu và phải chịu mọi phí tổn khắc phục.

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình và chỉ được hoàn trả tiền bảo hành công trình sau khi kết thúc thời hạn bảo hành và được Chủ đầu tư xác nhận đã hoàn thành công việc bảo hành.

- Nhà thầu phải có đề xuất thời gian khắc phục (chậm nhất trong vòng 02 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư có yêu cầu sửa chữa) và giải pháp kỹ thuật sửa chữa những hư hỏng của công trình đảm bảo không ảnh hưởng đến sự hoạt động của công trình.

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình và các nhà thầu khác có liên quan chịu trách nhiệm về chất lượng công trình tương ứng với phần công việc do mình thực hiện kể cả sau thời gian bảo hành.

*** Yêu cầu về bảo hành công trình xây dựng**

- Nhà thầu cam kết chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư về việc bảo hành đối với phần công việc do mình thực hiện.

- Nội dung về bảo hành công trình xây dựng bao gồm: quyền và trách nhiệm của các bên trong bảo hành công trình xây dựng; thời hạn bảo hành công trình xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ; biện pháp, hình thức bảo hành; giá trị bảo hành; việc lưu giữ, sử dụng, hoàn trả tiền bảo hành, tài sản bảo đảm, bảo lãnh bảo hành hoặc các hình thức bảo lãnh khác có giá trị tương đương.

*** Trách nhiệm của các chủ thể trong bảo hành công trình xây dựng**

- Trong thời gian bảo hành công trình xây dựng, khi phát hiện hư hỏng, khiếm khuyết của công trình thì Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình thông báo cho Chủ đầu tư để yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng công trình, nhà thầu cung ứng thiết bị thực hiện bảo hành.

- Nhà thầu thi công xây dựng thực hiện bảo hành phần công việc do mình thực hiện sau khi nhận được thông báo yêu cầu bảo hành của Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình đối với các hư hỏng phát sinh trong thời gian bảo hành và phải chịu mọi chi phí liên quan đến thực hiện bảo hành.

- Trường hợp hư hỏng, khiếm khuyết phát sinh do lỗi của nhà thầu mà nhà thầu không thực hiện bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành để thuê tổ chức, cá nhân khác thực hiện bảo hành. Chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình có trách nhiệm thực hiện đúng quy định về vận hành, bảo trì công trình xây dựng trong quá trình khai thác, sử dụng công trình.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm kiểm tra, nghiệm thu việc thực hiện bảo hành của nhà thầu thi công xây dựng công trình, nhà thầu cung ứng thiết bị.

- Xác nhận hoàn thành việc bảo hành công trình xây dựng:

+ Khi kết thúc thời gian bảo hành, nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu cung ứng thiết bị lập báo cáo hoàn thành công tác bảo hành gửi chủ đầu tư. Chủ đầu tư có trách nhiệm xác nhận hoàn thành việc bảo hành công trình xây dựng cho nhà thầu bằng văn bản và hoàn trả tiền bảo hành (hoặc giải tỏa thư bảo

lãnh bảo hành của ngân hàng có giá trị tương đương) cho các nhà thầu trong trường hợp kết quả kiểm tra, nghiệm thu việc thực hiện bảo hành của nhà thầu thi công xây dựng công trình, nhà thầu cung ứng thiết bị tại khoản 4 Điều này đạt yêu cầu;

+ Chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình có trách nhiệm tham gia xác nhận hoàn thành bảo hành công trình xây dựng cho nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu cung ứng thiết bị khi có yêu cầu của chủ đầu tư.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Bản vẽ thiết kế thi công kèm theo.

