

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1. Tên công trình: Chinh trang đô thị trên địa bàn xã Bồ Hạ

1.2. Chủ đầu tư: Trung tâm Cung ứng dịch vụ sự nghiệp công xã Bồ Hạ.

1.3. Loại, nhóm dự án, cấp công trình chính, thời hạn sử dụng của công trình chính theo thiết kế: Dự án nhóm C, Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV; thời hạn sử dụng theo thiết kế 20 năm.

1.4. Địa điểm xây dựng: Xã Bồ Hạ, tỉnh Bắc Ninh.

1.5. Mục tiêu: Nâng tầm Mỹ quan Đô thị chuyển đổi khu trung tâm thành không gian sạch, đẹp, đồng bộ và văn minh, thể hiện diện mạo mới của xã. Đảm bảo vỉa hè là lối đi an toàn, thông thoáng cho mọi người đi bộ, đặc biệt là người già, người khuyết tật và tăng cường trật tự, tiện ích tổ chức lại hệ thống hạ tầng (cây xanh, đèn, tiện ích công cộng) một cách gọn gàng, thẩm mỹ, chấm dứt tình trạng lấn chiếm lòng lề đường.

1.6. Quy mô đầu tư: Đầu tư xây dựng Chinh trang đô thị trên địa bàn xã Bồ Hạ gồm đầu tư xây dựng lát hè mở rộng; cải tạo lại hố thu nước mặt đường, sắp xếp, trồng mới cây xanh trên vỉa hè, hạ ngầm đường điện và thông tin liên lạc; bổ sung hệ thống đèn chiếu sáng đảm bảo chiếu sáng đô thị khu trung tâm xã.

(Các nội dung chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế kèm theo)

2. Thời hạn hoàn thành: 150 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện.

1. Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ công việc theo nội dung của Hợp đồng xây dựng trong thời gian 150 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

2. Công trình xây dựng trước khi triển khai thi công phải được nhà thầu lập tiến độ thi công xây dựng phù hợp với thời gian thực hiện hợp đồng và tiến độ tổng thể của dự án, được chủ đầu tư chấp thuận.

3. Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm theo dõi, giám sát tiến độ thi công xây dựng công trình báo cáo chủ đầu tư, bộ phận giám sát thi công xây dựng của chủ đầu tư và trình chấp thuận điều chỉnh tiến độ trong trường hợp tiến độ thi công xây dựng ở một số giai đoạn bị kéo dài nhưng không được làm ảnh hưởng đến tiến độ tổng thể của dự án.

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 mặt 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:

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

Dưới đây là danh mục các tiêu chuẩn chính được yêu cầu áp dụng và thực

hiện trong quá trình thi công, nghiệm thu công trình. Các nội dung công việc khác không có tiêu chuẩn viện dẫn tại phần này sẽ áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn nghiệm thu liên quan hiện hành của Việt Nam.

Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên tiêu chuẩn
Các vấn đề chung	
TCVN 4055- 2012	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công
TCVN 4252- 2012	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công
TCVN 4056- 2012	Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng. Thuật ngữ – Định nghĩa
TCVN 4087- 2012	Sử dụng máy xây dựng.Yêu cầu chung
TCVN 4252- 2012	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công
TCVN 4473- 2012	Máy xây dựng – Máy làm đất – Thuật ngữ và định nghĩa
TCVN 4056- 2012	Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng. Quy phạm nhận và giao máy xây dựng trong sửa chữa lớn. Yêu cầu chung
TCVN 9259-8- 2012	Dung sai trong xây dựng công trình-Giám định về kích thước và kiểm tra công tác thi công
TCVN 9259-1:2012	Dung sai trong xây dựng công trình-Nguyên tắc cơ bản để đánh giá và yêu cầu kỹ thuật
TCVN 9261-2012	Xây dựng công trình-Dung sai-Cách thể hiện độ chính xác kích thước-Nguyên tắc và thuật ngữ
TCVN10885-2-1:2015	Tính năng đèn điện
Công tác trắc địa	
TCVN 9398- 2012	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình – Yêu cầu chung
TCVN 9401:2024	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GNSS trong trắc địa công trình
Công tác đất, nền,móng	
TCVN 4447- 2012	Công tác đất.Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 4201 - 2012	Đất xây dựng –Phương pháp xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm
TCVN 4197- 2012	Đất xây dựng - Phương pháp xác định - giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm
TCVN 9361- 2012	Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu
TCVN 9436- 2012	NỀN ĐƯỜNG Ô TÔ – THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU
Kết cấu gạch đá, vữa xây dựng	
TCVN 4085- 2011	Kết cấu gạch đá.Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 4459- 1987	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng
Bê tông cốt thép toàn khối	
TCVN 4453-1995	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 5724-1993	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Điều kiện tối thiểu để thi công và nghiệm thu

TCVN 9345- 2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm
TCVN 9340- 2012	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu
TCVN 8828- 2011	Bê tông - Yêu cầu dưỡng ẩm tự nhiên
Đường giao thông	
TCCS 09:2024/CĐBVN	Lớp vật liệu CARBONCOR ASPHALT Trong xây dựng và sửa chữa kết cấu áo đường ô tô– Thi công và nghiệm thu
QCVN 41:2024/BGTVT	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ
Hệ thống chiếu sáng	
TCVN 7722-2-3:2007	Đèn điện – Phần 2: Yêu cầu cụ thể – Mục 3: Chiếu sáng đường phố
TCVN 7722-1:2009 (IEC 60598-1:2008)	Đèn điện- Phần 1: Yêu cầu chung và các thử nghiệm
QCVN 07-7:2016/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình chiếu sáng.
TCXDVN 13608:2023	Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị- Yêu cầu thiết kế
An toàn lao động	
TCVN 2287:1978	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động. Quy định cơ bản
QCVN18:2021/BXD	Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về An toàn
TCVN 5308-1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
Quản lý chất lượng	
Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 21/01/2021 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 và Nghị định số 35/2023/NĐ-CP của Chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.	

- Và một số tiêu chuẩn hiện hành liên quan khác.

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

2.1. Yêu cầu chung: Thực hiện theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 21/01/2021 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 và Nghị định số 35/2023/NĐ-CP của Chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

2.1.1. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công:

a. 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.

b. 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.

c. Nhà thầu thi công phải lập biện pháp bảo đảm an toàn trong quá trình thi công, đặc biệt là đảm bảo an toàn cho các công trình hiện hữu lân cận.

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

d.1. Các thủ tục cần thiết để khởi công công trình theo quy định của pháp luật.

d.2. 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.

d.3. 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.

d.4. 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.

d.5. Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng.

e. 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.

f. 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 theo quy định hiện hành.

g. 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 thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng.

h. Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, thiết kế xây dựng 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 thi công xây dựng 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.

i. Kiểm soát chất lượng công việc xây dựng; giám sát thi công xây dựng công trình đối với công việc xây dựng do nhà thầu phụ thực hiện trong trường hợp là nhà thầu chính.

j. Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công xây dựng (nếu có).

k. Thực hiện trắc đạc, quan trắc công trình theo yêu cầu thiết kế.

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

m. Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

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

o. 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 quy định của hợp đồng xây dựng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.

p. 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.

2.1.2. Giám sát thi công:

Việc giám sát thi công xây dựng công trình phải đảm bảo các yêu cầu sau:

Thực hiện trong suốt quá trình thi công từ khi khởi công xây dựng, trong thời gian thực hiện cho đến khi hoàn thành và nghiệm thu công việc, công trình xây dựng;

Giám sát thi công công trình đúng thiết kế xây dựng được phê duyệt, tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định về quản lý, sử dụng vật liệu xây dựng, chỉ dẫn kỹ thuật và hợp đồng xây dựng.

Trung thực, khách quan, không vụ lợi. Cán bộ giám sát thi công xây dựng được lựa chọn phải có đề xuất giải pháp giám sát và quy trình kiểm soát chất lượng, khối lượng, tiến độ, an toàn lao động, bảo vệ môi trường, quy trình kiểm tra và nghiệm thu, biện pháp quản lý hồ sơ tài liệu trong quá trình giám sát và nội dung cần thiết khác.

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

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

Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho CĐT thì nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, bên mời thầu cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

Các phần khuất của công trình trước khi lấp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân 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 hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và bên mời thầu trong những trường hợp sau:

- Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.
- Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

2.2. Yêu cầu về kỹ thuật thi công

a) Yêu cầu chung:

- Việc thi công công trình phải tuân thủ triệt để các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm theo quy định do Nhà nước ban hành.

- Tất cả các hạng mục xây dựng theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành, theo hợp đồng, theo bản vẽ thiết kế được chấp thuận.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm tất cả vật liệu, thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật và tiêu chuẩn hiện hành. Nhà thầu phải đảm bảo thi công đúng tiến độ và thời gian đã đăng ký.

b) Yêu cầu cụ thể:

- Công trường:

+ Trước khi ký hợp đồng nhà thầu được tham quan công trường. Nhà thầu phải tìm hiểu để biết tính chất của nền, phương tiện ra vào, bãi tập kết vật liệu, vị trí và địa điểm xây dựng lán trại nếu cần. Nhà thầu phải biết tất cả các thông tin về nguồn điện, nước phục vụ thi công.

+ Nhà thầu cần khảo sát các công trình ngầm: đường điện, đường nước, đường cáp, cống...có thể bị hư hỏng do công tác thi công gây ra.

+ Nhà thầu cần có biện pháp an toàn lao động đối với các đường dây điện đi qua hiện trường.

+ Chủ đầu tư không giải quyết những khiếu nại của nhà thầu do thiếu tìm hiểu trước hoặc không tuân theo những điều kiện này.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm quản lý toàn bộ công trường xây dựng theo quy định của pháp luật, trừ trường hợp Chủ đầu tư tổ chức quản lý. Nội dung quản lý công trường xây dựng bao gồm:

+ Xung quanh khu vực công trường xây dựng phải có rào ngăn, trạm gác, biển báo dễ nhìn, dễ thấy để đảm bảo 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.

+ Nhà thầu thi công xây dựng phải có biện pháp đảm bảo an toàn cho người và phương tiện ra vào công trình, tập kết và xử lý chất thải xây dựng phù hợp, không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh khu vực công trường xây dựng.

- Thiết bị của nhà thầu:

+ Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các thiết bị máy móc chuyên dùng, các thiết bị liên quan đến công việc thi công như dàn giáo, máy nâng, xe chuyên chở, máy xúc, máy chuyên dùng... Các thiết bị phục vụ cho công tác thi công phải đảm bảo tính năng kỹ thuật và công suất yêu cầu của thiết kế và phải đạt chất lượng theo quy định hiện hành.

+ Thiết bị phải phù hợp với thuyết minh biện pháp thi công trong hồ sơ dự thầu.

+ Nhà thầu phải thu dọn thiết bị thi công khi hoàn thành hoặc khi không cần thiết.

- Lán trại và văn phòng điều hành công trường:

+ Nhà thầu tự cung cấp và lắp dựng văn phòng tạm, kho, sân bãi tập kết vật liệu...

+ Nhà thầu phải bố trí khu vệ sinh và các sinh hoạt khác cho công nhân trên công trường, phải tuân thủ công tác vệ sinh, khi không dùng phải dọn sạch.

+ Tuân thủ tuyệt đối theo sắp xếp tổng mặt bằng đã được phê duyệt.

- Cấp điện và cấp nước thi công- Hạ tầng kỹ thuật khác:

+ Hệ thống hạ tầng kỹ thuật phục vụ thi công (đường thi công, nhà quản lý, điện, nước thi công) thuộc trách nhiệm và chi phí của Nhà thầu chịu.

- Lối ra vào công trường:

Lối ra vào công trường phải thể hiện trong bản vẽ thi công và theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu có trách nhiệm xin phép các lối ra vào tạm... giữ gìn các đường đi lối lại luôn an toàn và sạch sẽ.

- Nhà thầu tự đánh giá mặt bằng công trường:

+ Trước khi dự thầu Nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận và các yếu tố khác liên quan ảnh hưởng đến việc đấu thầu. Không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường gây nên.

+ Nhà thầu phải bảo đảm và bồi thường các thiệt hại do Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công cho phía thứ ba, hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả lún, nứt công trình bên cạnh, công trình ngầm).

- Dọn sạch mặt bằng:

Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi

hoàn thành công việc, kể cả các lều, lán trại không cần thiết, các vật liệu thừa, rác thải trong quá trình thi công.

- Định vị:

+ Nhà thầu phải xác định vị trí, cao độ của các hạng mục công trình trên cơ sở các số liệu gốc của hiện trường do Chủ đầu tư cung cấp và phải chịu trách nhiệm về độ chính xác của công việc định vị này. Phương pháp đo, thiết bị đo phải phù hợp với mục tiêu và độ chính xác của công tác đo đạc.

+ Các số liệu định vị các chi tiết kết cấu cần đệ trình trước khi tiến hành thi công.

+ Nhà thầu phải cung cấp thiết bị, phương tiện, nhân lực, nhân viên khảo sát và vật liệu cần thiết để kỹ sư giám sát có thể kiểm tra công tác định vị và những việc liên quan đã làm mà không được đòi hỏi bất kỳ một chi phí phát sinh nào.

- Người lao động:

+ Nhà thầu không cho phép bất kỳ người nào không có trách nhiệm vào công trường và giao cho chỉ huy trưởng và bảo vệ quản lý việc bảo vệ.

+ Tất cả nhân viên của Nhà thầu phải được trang bị bảo hộ lao động theo quy định, phải có hợp đồng lao động và được khám sức khỏe định kỳ theo quy định.

- Kinh nghiệm của nhà thầu:

+ Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ nhân viên, công nhân để đảm bảo thi công đúng tiến độ.

+ Đội ngũ nhân viên và kỹ thuật chính phải có khả năng và kinh nghiệm đối với công việc được giao.

+ Nhà thầu phải lập: Biện pháp quản lý chất lượng, biện pháp đảm bảo tiến độ, biện pháp đảm bảo an toàn lao động, an ninh công trường, phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường.

+ Nhà thầu liên hệ với giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư trong từng giai đoạn của công trình và trong từng trường hợp cụ thể.

- Tiến độ: Để có tiến độ thi công thích hợp, Nhà thầu phải trình tiến độ xây dựng trong vòng 05 ngày sau khi ký Hợp đồng, thể hiện những công việc sau:

+ Ngày khởi công và ngày hoàn thành các hạng mục công trình.

+ Tiến độ cung cấp vật tư, thiết bị cho công trình.

+ Giờ làm việc của công nhân viên Nhà thầu.

+ Biểu đồ nhân lực tương ứng với tiến độ thi công.

Nhà thầu dựa trên tiến độ này để thực hiện từng bước tránh chậm trễ. Giai đoạn tổng xây dựng tiến độ này được xác định trong Hợp đồng hoặc giai đoạn ngắn hơn mà Nhà thầu có thể thực hiện được. Khi cần thiết Nhà thầu có thể lập tiến độ mới trình Chủ đầu tư phê duyệt.

- Nhật ký công trình:

+ Sổ nhật ký công trình do đơn vị thi công lập và được xem như một chứng từ trong hồ sơ quyết toán công trình. Nhật ký công trình là cơ sở chính để tính thời gian không thi công do các trường hợp thiên tai, do khách quan.

Nhà thầu giữ cuốn nhật ký công trình để ghi những thông tin cần thiết sau và có sự xác nhận của Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư:

- Sổ công nhân của Nhà thầu trên công trường.
- Vật liệu cung cấp, sử dụng, lắp đặt theo hợp đồng.
- Thiết bị trên công trường.
- Tiến độ thi công của Nhà thầu.
- Sự chậm trễ về tiến độ thi công của Nhà thầu.
- Bản hướng dẫn và đề nghị của Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư.
- Nhận bản vẽ thi công và bản vẽ sửa đổi.
- Sự cố, tai nạn đặc biệt, v.v...
- Khi kết thúc công trình, cuốn nhật ký gốc sẽ giao cho Chủ đầu tư.

Thử nghiệm vật liệu và chứng chỉ thí nghiệm:

Toàn bộ vật liệu xây dựng, vật liệu hoàn thiện, phụ kiện, thiết bị cung cấp cho công trình phải được thử nghiệm bằng chi phí của Nhà thầu.

- Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư sẽ nghiệm thu trong mọi thời gian hợp lý, có quyền tới công trường, tất cả các nhà xưởng và các vị trí nơi vật liệu hay thiết bị đang được sản xuất, chế tạo hoặc chuẩn bị cho công trình để kiểm tra công tác của nhà thầu và nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát thi công trong công tác trên.

- Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất khi được đưa vào công trình với biên bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được chấp thuận phải chuyển khỏi phạm vi công trường trong vòng 48 giờ đồng hồ.

- Những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể tổn hại tới công trình hoặc gây thiệt hại vật chất cho Chủ đầu tư, Nhà thầu với trách nhiệm của mình phải báo cáo giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư để thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

- Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có nguồn gốc, chứng chỉ của nhà sản xuất và được giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư cùng đơn vị thiết kế chấp thuận nghiệm thu và cho phép Nhà thầu mới được đưa vào công trình sử dụng.

- Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình hoãn công tác thi công, không được đòi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư trong một số trường hợp sau:

- + Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.
- + Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

+ Do những công tác thực hiện với những vật liệu không hội đủ tính chất kỹ thuật hoặc là việc thực hiện không phù hợp với những quy định kỹ thuật hay các quy định của điều kiện kỹ thuật cụ thể của hợp đồng (Buộc bên Nhà thầu làm lại dù công tác đã thực hiện đến mức độ nào và không được tính vào thời gian phát sinh, và chịu mọi chi phí về việc phá dỡ, sửa chữa).

Trách nhiệm nhà thầu:

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm toàn bộ về chất lượng công việc của mình làm theo đúng quy định của Nhà nước Việt Nam.

Mọi phê duyệt của giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư đối với các hồ sơ nêu trên vẫn không làm giảm trách nhiệm của Nhà thầu đối với chất lượng công trình.

2.3. Sai số cho phép:

Các sai số trong đo đạc định vị kết cấu phải nằm trong phạm vi giới hạn cho phép do thiết kế và qui phạm xây dựng hiện hành.

Nhà thầu phải chịu mọi chi phí cho những việc phát sinh cần phải làm do xác định vị trí của các cấu kiện không phù hợp với các chỉ dẫn nói trên.

2.4. Cấu kiện hỏng và sai vị trí:

Những cấu kiện bị hư hỏng trong quá trình chuyên chở, lắp dựng sẽ được coi là “lỗi” và nhà thầu phải thay thế và tự chịu trách nhiệm về kinh phí.

Cấu kiện thi công xong, có sai số vượt quá sai số cho phép sẽ được coi là “lỗi”. Cấu kiện lỗi sẽ được xử lý bằng cách bổ sung cấu kiện mới và Nhà thầu chịu kinh phí.

2.5. Bảo hành khả năng của cấu kiện:

Dù rằng khả năng chịu tải của cấu kiện nào đó không xác định bằng thí nghiệm. Nhà thầu vẫn có trách nhiệm bảo hành tất cả các cấu kiện theo kiểu kiện của yêu cầu này và các quy định hiện hành.

2.6. Bản vẽ hoàn công:

Sau khi kết thúc hạng mục công việc, Nhà thầu phải lập hồ sơ bản vẽ hoàn công. Bản vẽ này phải do bộ máy cán bộ của Nhà thầu kiểm tra đo đạc thực hiện và phải có đầy đủ nội dung:

- Kích thước hình học theo thiết kế.
- Những thay đổi khác so với thiết kế. Những biên bản, chứng chỉ về những thay đổi thiết kế trong quá trình thi công được coi là một phần của bản vẽ hoàn công.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử)

3.1. Yêu cầu về thiết bị máy móc:

- Nhà thầu phải huy động đầy đủ máy móc, thiết bị đảm bảo thi công gói thầu theo đúng biện pháp kỹ thuật thi công và biểu đồ tiến độ thi công, dây chuyền thi công.

- Nhà thầu phải chứng minh khả năng huy động để đáp ứng yêu cầu của gói

thầu theo Bảng kê khai máy móc, thiết bị thi công.

3.2.Yêu cầu Vật tư, thiết bị:

Tất cả các hàng hóa, vật tư, vật liệu, bán thành phẩm phải là mới, chưa qua sử dụng, thuộc thế hệ mới, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu. Phải được nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ, chủng loại, quy cách, tiêu chuẩn kỹ thuật... Một số vật liệu xây dựng phải có chứng nhận hợp quy theo quy định hiện hành. Trước khi đưa vào sử dụng cho việc thi công công trình đều phải thí nghiệm kiểm nghiệm và có chứng chỉ cấp theo quy định tại hệ thống TCVN, TCXD hoặc TCN.

Một số tiêu chuẩn quy định đối với vật tư chính của gói thầu như sau:

TT	Tên vật liệu, thiết bị	Quy cách, chất lượng
1	Xi măng PCB40	Phù hợp TCVN 2682-2020, TCVN 6260-2020 TCXDVN 324:2004
2	Đá dăm 1x2; 2x4	Phù hợp với QCVN16-2019/BXD, QCVN16-2023/BXD, TCVN 7570-2006
3	Cát	Phù hợp với QCVN16-2019/BXD, QCVN16-2023/BXD, TCVN 7572-2006, TCVN 10796:2015, TCVN 9205:2012
4	Gạch bê tông không nung	Phù hợp với TCVN 6477-2016 và QCVN16-2019/BXD, QCVN16-2023/BXD: KT 65x105x220.
5	Thép hình, thép tấm, Thép ống	Phù hợp với QCVN7: 2019/BKHCN và TCVN 7571-2019; TCVN 11223:2015 và ISO 3305:1985.
6	Thép tròn trơn và thanh vằn	Phù hợp với QCVN7:2019/BKHCN và TCVN 1651-2018
7	Gạch bê tông giá đá	Phù hợp với tiêu chuẩn 6477:2016
8	Gạch đá tự nhiên	Phù hợp với tiêu chuẩn 4732:2016
9	Bó vữa	Phù hợp với tiêu chuẩn TCVN 10797:2015
10	Cây xanh đô thị các loại	Đường kính, chủng loại, vị trí trồng theo hồ sơ thiết kế được duyệt (trồng đến khi phát triển ổn định)

- Nhà thầu phải ghi tên nhà sản xuất, xuất xứ của tất cả các loại hàng hoá, vật tư đề xuất dùng trong công trình vào E-HSDT của nhà thầu, cam kết tất cả các loại hàng hoá, vật tư này 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.

- Vật tư đưa vào trong E-HSDT phải ghi đầy đủ trong bảng danh mục vật tư, phải ghi rõ một nhà sản xuất (*không được ghi từ hai nhà sản xuất hoặc ghi từ tương đương trong bảng danh mục vật tư dự thầu*). Vật liệu phù hợp với thuyết minh tiêu chuẩn kỹ thuật vật liệu kèm theo.

- Có cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc cung cấp vật liệu dùng cho gói thầu/ công trình xây dựng.

BẢNG DANH MỤC VẬT LIỆU, THIẾT BỊ
(Nhà thầu đề xuất)

STT	Danh mục vật liệu, thiết bị	Quy cách, xuất xứ, mã hiệu (nếu có), tiêu chuẩn sản xuất	Ghi chú

Ghi chú: Nhà thầu phải lập bảng dự kiến các loại vật tư, vật liệu chủ yếu sử dụng cho gói thầu bao gồm các thông số về tên: tên vật tư, vật liệu, xuất xứ, chất lượng kỹ thuật... và các chỉ tiêu kỹ thuật theo chỉ dẫn của thiết kế kỹ thuật.

Các loại vật tư, vật liệu trước khi đưa vào thi công công trình nhà thầu phải xuất trình đầy đủ các tài liệu chứng minh về xuất xứ, chất lượng... cho Chủ đầu tư và được Chủ đầu tư chấp thuận mới được đưa vào thi công công trình.

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

4.1. Nhà thầu phải có thuyết minh và bảng tiến độ thi công chi tiết bao gồm các nội dung sau:

- a) Trình tự thực hiện công việc của nhà thầu và thời gian thi công dự tính cho mỗi giai đoạn chính của công trình;
- b) Quá trình và thời gian kiểm tra, kiểm định
- c) Báo cáo kèm theo gồm: báo cáo chung về các phương pháp mà nhà thầu dự kiến áp dụng và các giai đoạn chính trong việc thi công công trình; số lượng cán bộ, công nhân và thiết bị của nhà thầu cần thiết trên công trường cho mỗi giai đoạn chính.

4.2. Nhà thầu phải thực hiện theo Bảng tiến độ thi công chi tiết sau khi Bảng này được chủ đầu tư chấp thuận.

4.3. Nhà thầu phải trình chủ đầu tư xem xét, chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm không vượt quá thời gian quy định. Nếu nhà thầu không trình Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm trên, chủ đầu tư có thể giữ lại một số tiền trong kỳ thanh toán tiếp theo, số tiền này sẽ được thanh toán ở kỳ thanh toán kế tiếp sau khi Bảng tiến độ thi công chi tiết này được trình.

4.4. Việc chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết của chủ đầu tư sẽ không thay thế các nghĩa vụ của nhà thầu. Nhà thầu có thể điều chỉnh lại Bảng tiến độ thi công chi tiết và trình lại cho chủ đầu tư vào bất kỳ thời điểm nào

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy nổ :

Phải thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn về phòng chống cháy nổ cho tất cả các hoạt động tại công trường theo quy định của pháp luật hiện hành. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về các sự cố cháy nổ do nhà thầu gây

ra

- Bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật tại công trường.

- Tổ chức nguồn nhân lực phòng cháy chữa cháy và được diễn tập đảm bảo yêu cầu phòng cháy chữa cháy trên công trường

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Nhà thầu phải bảo đảm vệ sinh môi trường tại công trường, không làm ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh công trình. Mọi chi phí về xử phạt do làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường nhà thầu phải chịu hoàn toàn và chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc ô nhiễm môi trường do nhà thầu gây ra

7. Yêu cầu về an toàn lao động;

- An toàn lao động là việc đảm bảo an toàn lao động cho người, thiết bị thi công và an toàn cho công trình.

- Trong suốt quá trình thi công từ khi bắt đầu triển khai đến khi hoàn thành công trình các đơn vị thi công phải thực hiện nghiêm túc các quy định về an toàn lao động.

- Tất cả mọi đối tượng lao động đều phải trải qua lớp học về công tác an toàn lao động do cơ quan có chức năng tổ chức học tập. Việc tổ chức các lớp học được thực hiện tại cơ quan của nhà thầu hoặc tại công trường thi công nếu có đủ điều kiện.

- Trên công trường thi công phải có người phụ trách quản lý về công tác an toàn lao động để thường xuyên phổ biến, nhắc nhở trực tiếp đối với người lao động.

- Với những công việc có mức độ nguy hiểm và độc hại cao như sơn, bả, làm việc trực tiếp với các hóa chất độc hại (nhựa đường) thì người lao động phải được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ. Hiện trường thi công phải được rào chắn, lắp đặt biển báo cảnh báo, người chỉ huy công trường phải thường xuyên phổ biến, nhắc nhở những quy định về an toàn lao động cho người lao động.

*** Đối với cán bộ kỹ thuật và công nhân**

- 100% cán bộ, công nhân viên làm việc trong khu vực thi công đều được đào tạo cơ bản về an toàn lao động và kiểm tra về trình độ, ý thức giữ gìn an toàn lao động cho mình và cho xung quanh.

- Trước khi thi công các bộ phận công việc, phải cho công nhân học tập về thao tác an toàn đối với công việc đó.

- Tổ chức an toàn cho từng công tác, bộ phận và phổ biến an toàn cho các công tác đó theo qui định về an toàn lao động của Nhà nước:

+ An toàn trong di chuyển, đi lại, vận chuyển ngang.

+ An toàn vận chuyển lên cao.

+ An toàn thi công trên cao, thi công lắp ghép, và thi công nhiều tầng nhiều lớp với các công tác cụ thể.

+ An toàn điện máy.

- Giới hạn phạm vi hoạt động và các khu vực làm việc của công nhân, của tô sản xuất, phải có biển báo. cấm những người không có nhiệm vụ vào khu vực đang được giới hạn để đảm bảo an toàn (trạm biến thế, cầu dao điện...).

- Kho bãi, nhà xưởng phải bố trí hợp lý, chú ý đến kỹ thuật an toàn, phòng cháy.

- Sau khi tháo dỡ các kết cấu phụ bằng gỗ như ván khuôn, đà giáo thì các cột chống, ván gỗ, xà gồ phải được gỡ định xếp thành đống gọn theo từng chủng loại, không vút bừa bãi.

- Đối với dàn giáo khi lắp dựng xong, cán bộ kỹ thuật phải tiến hành kiểm tra trước khi cho sử dụng. Những người bị bệnh tim, huyết áp cao không được bố trí làm việc ở trên cao.

- Công nhân làm việc trên dàn giáo phải đeo dây an toàn, đội mũ cứng, không được dùng loại dép không có quai hậu, đế trong. Không được chạy nhảy cưỡi đà. Không ngồi trên thành lan can, không leo ra bên ngoài lan can.

- Khi có mưa to gió lớn hơn cấp 6, sương mù dày đặc thì không làm việc trên dàn giáo. Phải kiểm tra dàn giáo trước khi sử dụng lại.

- Tháo dỡ dàn giáo phải có chỉ dẫn của cán bộ kỹ thuật, trước khi dỡ sàn phải dọn sạch vật liệu, dụng cụ trên mặt sàn. Các tấm sàn, khung giáo khi dỡ không được phép lao từ trên cao xuống.

- Trang bị những dụng cụ tối thiểu sơ cứu, cấp cứu, một số thuốc thông dụng. Niêm yết và bảo quản các thông báo về địa điểm và số điện thoại của các dịch vụ cấp cứu gần nhất ở những nơi dễ thấy trên công trường.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh và biểu đồ nhân lực và tiến độ huy động thiết bị phục vụ thi công phù hợp với tiến độ thi công của nhà thầu

Nhà thầu phải sử dụng các cán bộ chủ chốt có tên trong danh sách cán bộ chủ chốt được đề cập tại E-HSDT để thực hiện các công việc nêu trong danh sách này hoặc sử dụng các cán bộ khác được chủ đầu tư chấp thuận. Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận việc đề xuất thay thế cán bộ chủ chốt trong trường hợp có lý do chính đáng, năng lực và trình độ của những người thay thế về cơ bản tương đương hoặc cao hơn các cán bộ được liệt kê trong danh sách.

Nếu chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu buộc thôi việc một hoặc nhiều thành viên trong số nhân viên của nhà thầu với lý do chính đáng, nhà thầu phải bảo đảm rằng nhân viên đó sẽ rời khỏi công trường trong vòng 5 ngày làm việc và không còn mối liên hệ nào với công việc trong hợp đồng

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

- Trước khi chào giá, nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng công trình để nghiên cứu, đánh giá hiện trạng mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận và các yếu tố khác liên quan, ảnh hưởng

đến việc chào giá. Do đó, sau này không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường gây nên.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm bàn giao mặt bằng thi công các hạng mục như trong bản vẽ. Phạm vi công trường cho nhà thầu được chỉ ra trong bản vẽ. Nhà thầu chỉ được phép tiến hành các công tác trong phạm vi chỉ ra đó.

- Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư một biểu đồ tiến độ thi công chi tiết cho từng loại công việc. Dựa trên cơ sở đó, Chủ đầu tư xem xét sự phù hợp với tiến độ thi công của các nhà thầu khác, bổ sung, điều chỉnh, sau đó hai bên thống nhất và phê duyệt biểu đồ tiến độ và coi đó là căn cứ pháp lý để thực hiện thi công công trình.

Thuyết minh biện pháp thi công:

+ Trong thuyết minh biện pháp, nhà thầu cần nêu và giải thích sự phù hợp của việc bố trí mặt bằng triển khai thi công, mặt bằng bố trí công trình tạm, tiến độ huy động nhân lực, máy móc

+ Nhà thầu phải có lưới rào chắn tạm thời bằng tôn kẽm khu vực mà nhà thầu đảm nhận thi công. Việc tập kết vật liệu, máy móc và các thứ khác phục vụ thi công công trình chỉ được phép tập kết phía trong hàng rào;

+ Nhà thầu phải chỉ ra được đường vào công trình để Chủ đầu tư xem xét, chấp nhận. Những người không nhiệm vụ không được phép vào công trình, công ra vào luôn luôn được kiểm soát chặt chẽ;

+ Nhà thầu sẽ phải lập chương trình làm việc chi tiết dưới dạng biểu đồ. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu sửa đổi chương trình này trong quá trình tiến hành hợp đồng. Nhà thầu bất cứ lúc nào cũng phải tiến hành theo chương trình được thông qua mới nhất;

+ Nhà thầu phải chỉ rõ trong lịch trình rằng các công tác được tiến hành trong giờ hay ngoài giờ hành chính hoặc cần thiết phải làm theo ca để hoàn thành công trình;

+ Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư báo cáo tuần, nêu chi tiết nhân sự, đơn đặt hàng và quá trình gửi máy móc, nguyên vật liệu và thiết bị.

+ Căn cứ trên biện pháp thi công, tiến độ huy động nhân lực, thiết bị. Nhà thầu lập thuyết minh chi tiết cho việc bố trí công trình tạm, kho bãi và đảm bảo rằng việc bố trí công trình tạm, kho bãi là hợp lý, an toàn, không ảnh hưởng tới các công tác thi công chính khác hoặc không làm ảnh hưởng tới các nhà thầu thi công cho các hạng mục không việc khác.

+ Trong thuyết minh về sơ đồ tổ chức công trường, nhà thầu cần thể hiện rõ: Sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý, chỉ huy công trường; Thuyết minh sơ đồ tổ chức. Mô tả quan hệ giữa Trụ sở chính với bộ máy chỉ huy công trường. Nêu rõ trách nhiệm, quyền hạn sẽ được giao cho một số cán bộ chủ chốt tại hiện trường như: Chỉ huy công trường, phụ trách kỹ thuật công trường; Biểu tổng hợp trích ngang

cán bộ của bộ máy quản lý phục vụ công trường (Trụ sở, hiện trường); Biểu thống kê trích ngang các công nhân kỹ thuật bậc cao, sẽ được bố trí cho công trường. Đặc biệt lưu ý những công tác chính.

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

a) **Tổ chức quản lý:** Nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng từ ban chỉ huy tới các đội, tổ sản xuất. Hệ thống này phải được sự chỉ đạo sát sao từ bộ phận KCS của Nhà thầu đóng tại trụ sở chính của Nhà thầu.

b) Thiết bị thí nghiệm kiểm tra chất lượng:

Nhà thầu phải trang bị và thuê cho mình những thiết bị thí nghiệm hiện đại, chất lượng để tự thực hiện việc thí nghiệm, đánh giá chất lượng nội bộ trước khi chủ đầu tư yêu cầu.

Công tác thí nghiệm kiểm tra đánh giá chất lượng vật liệu, sản phẩm trung gian, sản phẩm cuối cùng của công trình phải do phòng thí nghiệm có đủ tư cách pháp nhân do Chủ đầu tư chỉ định hoặc phê duyệt tiến hành. Phòng thí nghiệm phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả do mình đưa ra là trung thực và khách quan.

Nhà thầu phải chuẩn bị sẵn đầy đủ dụng cụ khuôn mẫu để thử độ sụt, mác bê tông. Với từng cấu kiện cơ bản như móng, dầm, giằng, tấm đan ... sẽ được lấy tổ hợp mẫu từ 6-9 viên. Các viên mẫu được nén thử cường độ sau thời gian bảo dưỡng 7 ngày và 28 ngày. Mẫu được dưỡng hộ, bảo quản tại kho ở công trường.

Các mẫu thí nghiệm nén bê tông, kéo thép và vật liệu khác đều phải được thực hiện ở phòng thí nghiệm của cơ sở thí nghiệm có đủ tư cách pháp nhân bất kỳ theo yêu cầu của chủ đầu tư.

c) Quy trình quản lý chất lượng xây lắp :

Quá trình lập kế hoạch chất lượng: Nhà thầu cần phải xây dựng quy trình lập kế hoạch chất lượng cho công trình gồm kiểm soát chất lượng tại các công đoạn:

*** Kiểm tra nguồn lực đầu vào:**

Tất cả các loại vật tư, cấu kiện, thiết bị tham gia thi công trước khi đưa vào sử dụng tại công trình phải được sự chấp thuận bằng văn bản của Chủ đầu tư, đại diện của Chủ đầu tư. Nhà thầu cần phải áp dụng các tiêu chuẩn đã quy định trong HSMT và các quy chuẩn, quy phạm khác có liên quan.

Ở giai đoạn chuẩn bị thi công :

+ Kiểm tra, kiểm soát nguồn gốc và chất lượng vật liệu, chi tiết cấu kiện đặt sẵn ... vv trước khi đưa vào sử dụng. Nhà thầu phải kiểm tra và đệ trình Chủ đầu tư, đại diện của Chủ đầu tư các loại mẫu và tài liệu liên quan đến vật tư, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị và nguồn lực đầu vào theo đúng kế hoạch chất lượng đã lập cho đến khi được chủ đầu tư chấp nhận.

+ Phải tổ chức để chủ đầu tư, đại diện chủ đầu tư (nếu có yêu cầu) đến kiểm tra tại hiện trường cơ sở sản xuất các nguồn lực đầu vào.

+ Phải kiểm tra các nguồn lực đầu vào đã được chủ đầu tư, đại diện chủ đầu

tư phê duyệt theo đúng mẫu, hồ sơ đã được phê duyệt và theo kế hoạch chất lượng.

Ở giai đoạn thi công:

+ Nhà thầu cần thường xuyên kiểm tra vật tư, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị tại hiện trường để đảm bảo rằng các vật liệu đưa vào công trường phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng và quy cách vật liệu đã được chủ đầu tư, đại diện chủ đầu tư chấp thuận.

+ Phải kiểm tra việc thực hiện các quy trình công nghệ đã được lập trong biện pháp thi công công trình. Kiểm tra các biện pháp thi công để đảm bảo an toàn cho công trình và các công trình lân cận.

+ Cần phải kiểm tra các thiết bị thi công và chế độ bảo dưỡng định kỳ.

* Kiểm tra, giám sát, nghiệm thu trong quá trình thi công xây lắp:

Trong quá trình xây dựng công trình, Nhà thầu phải tổ chức và duy trì hệ thống kiểm tra, giám sát, nghiệm thu các công việc đã hoàn thành xây dựng để đảm bảo rằng công trình đã được hoàn thành đúng thiết kế đã được phê duyệt.

Tài liệu có sở cho công tác quản lý chất lượng quá trình thi công:

Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công đã được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận.

Quy chuẩn về xây dựng, tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng cho công trình.

Tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo hợp đồng xây dựng.

Các quy trình kỹ thuật được áp dụng riêng cho dự án.

Kế hoạch chất lượng.

Thực hiện kiểm tra, giám sát, nghiệm thu, hoàn công quá trình thi công xây lắp:

Việc kiểm tra, giám sát, nghiệm thu quá trình thi công phải tuân thủ theo 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 xây dựng. Nhà thầu cần thực hiện:

+ Triển khai bản vẽ thi công chi tiết trên cơ sở bản vẽ kỹ thuật trong hồ sơ mời thầu và các tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng cho công trình.

+ Mở sổ nhật ký theo dõi công trình: Trong quá trình thi công, nhà thầu phải có nhật ký công trình trong nhật ký công trình phải ghi chép đầy đủ mọi diễn biến trong quá trình thi công từng cấu kiện của công trình và phải có xác nhận của Kỹ sư giám sát.

+ Hướng dẫn, tổ chức giám sát thường xuyên quá trình thi công trên công trường, chủ trì phối hợp nghiệm thu theo các giai đoạn thi công và lắp đặt và giai đoạn nghiệm thu.

+ Lưu trữ tài liệu quản lý chất lượng (hồ sơ hoàn công, biên bản nghiệm thu...) phục vụ cho các giai đoạn nghiệm thu công trường.

+ Chủ trì tổ chức nghiệm thu bàn giao công trình.

+ Kiểm soát những vật liệu, sản phẩm không phù hợp yêu cầu của chỉ dẫn kỹ thuật.

+ Lập hoàn công tổng thể, chi tiết các hạng mục công trình đã thi công xong.

Kiểm tra chất lượng sản phẩm trung gian :

+ Kiểm soát công tác trắc đạc: gồm kiểm tra kiểm soát tọa độ điểm; kiểm tra máy; kiểm tra sai số khi đo

+ Kiểm tra kích thước hình học của kết cấu thép, kiểm tra chất lượng mối hàn bằng phương pháp siêu âm, kiểm tra chất lượng bulon, vị trí lắp đặt.

+ Kiểm tra chất lượng bê tông đổ tại chỗ

+ Kiểm tra độ thẳng đứng và ổn định của cốt pha, độ chuẩn và tìm cốt trong quá trình đổ bê tông móng , cột, sàn.. .vv bằng dây dọi và kính kinh vĩ.

+ Kiểm tra cốt thép về chủng loại, kích thước hình học, vị trí lắp đặt .. .vv. Quan sát phát hiện các vết nứt rỗ và dùng thước thép để kiểm tra kích thước hình học của sản phẩm hoàn thành.

+ Kiểm tra chất lượng khối xây: kiểm tra chất liệu gạch, vữa theo tiêu chuẩn thiết kế; kiểm tra độ phẳng của tường; mạch vữa; các lớp gạch ngang.

+ Kiểm tra chất lượng hoàn thiện: Kiểm tra chất lượng; quy cách vật liệu trước khi đưa vào sử dụng; kiểm tra về mặt phẳng, về kích thước hình học của kết cấu; kiểm tra về màu sắc mỹ quan bề mặt hoàn thiện.

Kiểm tra giám sát công trình sau bàn giao (trong thời gian bảo hành):

Trong thời gian bảo hành công trình nếu phải thực hiện công việc xây lắp thì nhà thầu cần phải thực hiện công tác kiểm tra; giám sát, nghiệm thu công tác xây lắp theo trình tự như đã yêu cầu ở trên.

Kiểm soát sản phẩm không phù hợp:

Trong quá trình thi công việc kiểm soát sản phẩm không phù hợp phải bao gồm: Việc phát hiện, đánh giá, phân loại; ghi nhận vào hồ sơ và xử lý những sản phẩm không phù hợp. Những sản phẩm không phù hợp phải được hiệu chỉnh và loại bỏ theo yêu cầu của chủ đầu tư.

d) Nghiệm thu kỹ thuật và hoàn tất hồ sơ thi công:

Tất cả các công việc thi công trên công trường đều được phải tổ chức nghiệm thu giữa các bên: Nhà thầu, Kỹ sư giám sát đại diện chủ đầu tư, Tư vấn thiết kế theo các mẫu biên bản quy định hiện hành của Nghị định 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 xây dựng.

Tất cả các chứng chỉ về chất lượng, nguồn gốc xuất xứ vật liệu đều phải được nộp cho chủ đầu tư trước khi tiến hành nghiệm thu. Các kết quả thí nghiệm tại hiện trường cũng như các thí nghiệm tại các phòng thí nghiệm đủ tư cách pháp nhân được nộp cho chủ đầu tư ngay sau khi có kết quả. Song song với việc thi công nhà thầu cần tổ chức nghiệm thu công việc xây dựng, hoàn thành giai đoạn thi công xây dựng; lập bản vẽ hoàn công hoàn thành giai đoạn đó.

Các văn bản nghiệm thu này phải được lưu giữ trong hồ sơ bàn giao công trình (hạng mục công trình) làm cơ sở cho việc thanh quyết toán theo từng giai đoạn và toàn bộ công trình.

Khi kết thúc thi công một giai đoạn Nhà thầu phải hoàn tất các thủ tục về hồ sơ pháp lý gồm :

- Chứng chỉ, nguồn gốc vật tư
- Kết quả thí nghiệm
- Biên bản nghiệm thu
- Nhật ký công trình
- Bản vẽ hoàn công
- Bản khối lượng hoàn thành theo giai đoạn.

Sau khi bàn giao công trình trong thời gian quy định trong hợp đồng nhà thầu phải hoàn tất các thủ tục hồ sơ cho toàn bộ công trình và nộp cho chủ đầu tư.

e) Bảo hành công trình: Tuân theo Điều 28, Điều 29. Nghị định 06/2021/NĐ- CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng với nội dung cơ bản sau:

- Công trình được bảo hành tối thiểu 12 tháng theo quy định của Nhà nước. Mọi khuyết tật, hư hỏng nếu có do chất lượng thi công gây ra trong thời gian bảo hành phải được sửa chữa ngay khi có yêu cầu của chủ đầu tư, Nhà thầu phải chịu mọi chi phí cho việc bảo hành trên.

- Thời hạn bảo hành được tính từ ngày Chủ đầu tư nghiệm thu hạng mục công trình xây dựng, công trình xây dựng đã hoàn thành để đưa vào sử dụng và được quy định.

- Thời gian bảo hành đối với các thiết bị công trình, thiết bị được xác định theo hợp đồng xây dựng nhưng không ngắn hơn thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất và được tính kể từ khi nghiệm thu hoàn thành công tác lắp đặt thiết bị.

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình có trách nhiệm thực hiện nghĩa vụ bảo hành theo quy định tại hợp đồng;

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

- Trong quá trình bảo hành công trình, nhà thầu phải có trách nhiệm tổ chức khắc phục hư hỏng do lỗi của nhà thầu gây ra ngay sau khi có yêu cầu của chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc chủ quản lý sử dụng công trình và phải chịu mọi chi phí liên quan đến thực hiện bảo hành. Trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành để thuê tổ chức, cá nhân khác thực hiện bảo hành.

11. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu: Không yêu cầu.

IV. Các bản vẽ: *(Ghi chú: bên mời thầu đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF/Word/CAD cùng E-HSMT trên Hệ thống).*