

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

1.1 Giới thiệu chung

a) Dự án:

- Tên dự án: Thi công cải tạo, sửa chữa phòng làm việc Chủ tịch HĐQT tầng 21 tòa nhà Victory tại Chi nhánh PVEP-HCM
- Tên gói thầu: Thi công cải tạo, sửa chữa phòng làm việc Chủ tịch HĐQT tầng 21 tòa nhà Victory tại Chi nhánh PVEP-HCM
- Chủ đầu tư: Chi nhánh tại thành phố Hồ Chí Minh - Công ty TNHH - Tổng công ty Thăm dò Khai thác Dầu khí
- Nguồn vốn: Chi phí sản xuất kinh doanh năm 2025 của Tổng Công ty PVEP.

b) Địa điểm xây dựng: Tầng 21 tòa nhà Victory số 12 đường Tân Trào, phường Tân Mỹ, TP. Hồ Chí Minh.

1.2 Quy mô đầu tư

- Diện tích hơn 90m² tại tầng 21 tòa nhà Victory.
- Thi công cải tạo, sửa chữa phòng làm việc Chủ tịch HĐQT tầng 21 tòa nhà Victory tại Chi nhánh PVEP-HCM.
- Vệ sinh công trình.

Ghi chú: Diễn giải khối lượng nêu tại Mẫu số 01 bảng kê khối lượng công việc.

- **Hệ thống điều hòa không khí và thông hơi bao gồm:** Gồm kiểm tra, đấu nối hệ thống lạnh hiện trạng. Lắp đặt hút mùi, hệ thống ống hơi. Làm mới hộp gió đặt miệng gió cấp - hồi theo thiết kế (Tận dụng dàn nóng - lạnh cũ). Cấp mới và nâng cấp hệ điều khiển, bơm nước. Nhân công lắp đặt và vật tư phục bao gồm đầu điện, đầu ống, test hệ thống.

- **Hệ thống điện - nước - nhân công bao gồm:** Hệ thống Điện gồm Dây điện âm (Cadivi 2x1.5 - 2.25); Ống gen luồn dây (PVC D20/25) + phụ kiện; Tủ điện + CB tổng và nhánh; Công tắc - ổ cắm (Schneider/ Panasonic); Dây mạng, điện thoại CAT6 + ổ mạng; Đèn chiếu sáng cơ bản: Đèn LED âm trần (12W, ánh sáng vàng hoặc trung tính); LED dây hắt trần (RGB hoặc trắng 5050, loại tốt); Nguồn tổ ong LED dây + phụ kiện; Công tắc - ổ cắm; Hệ thống nước: Ống cấp nước PPR D20 - D25 (Đức/Bình Minh) Ống thoát nước PVC D60; Lavabo mini + vòi nước inox; Van khóa, co nối, ống mềm, phụ kiện; Nhân công lắp đặt tổng thể (điện, nước, đèn, hoàn thiện).

2. Thời hạn hoàn thành: 20 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu nhà thầu lập tiến độ thi công cho các hạng mục công việc chính của gói thầu.

1. Tiến độ thi công xây lắp công trình là một phần của Hồ sơ thiết kế tổ chức thi công mà nhà thầu phải nộp và là yếu tố cạnh tranh của các nhà thầu. Nhà thầu cần căn cứ vào tiến độ yêu cầu của Bên mời thầu, căn cứ vào năng lực của mình và các yếu tố cạnh tranh để quyết định

tiến độ tối ưu trên cơ sở đảm bảo thời gian theo yêu cầu kỹ thuật đưa vào Hồ sơ dự thầu của mình. Tổng thời gian thực hiện hợp đồng không được vượt quá thời gian dự kiến nêu trên.

2. Nhà thầu phải nộp theo Hồ sơ dự thầu bảng tiến độ thi công bao gồm cả Biểu đồ nhân lực để hoàn tất công trình theo tiến độ thi công mà Bên mời thầu dự kiến cho gói thầu.

3. Biểu đồ tiến độ thi công sẽ được Bên mời thầu sử dụng để đánh giá Hồ sơ dự thầu.

4. Trong tiến độ cần nêu rõ và cụ thể cho từng hạng mục, đơn vị của tiến độ là ngày. Có thể đề xuất những tiến độ thi công cụ thể giúp cho gói thầu hoàn thành ngắn hơn thời gian dự kiến.

5. Cùng với tiến độ thi công nhà thầu phải lập tiến độ điều động nhân lực, máy thi công dự kiến theo khả năng thi công và mặt bằng thi công của gói thầu.

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

Mục 1. Yêu cầu chung

a) Yêu cầu về kỹ thuật:

- Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;
- Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;
- Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);
- Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;
- Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;
- Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ;
- Các yêu cầu về vệ sinh môi trường;
- Các yêu cầu về an toàn lao động;
- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;
- Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;
- Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;

b) Các quy định và tiêu chuẩn áp dụng trong thi công, nghiệm thu công trình

Khi thi công công trình phải tuân thủ đúng các Quy chuẩn, tiêu chuẩn sau:

STT	Loại công tác	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
1	Các quy định chung	
	Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.	NĐ 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021
	Nghị định số 35 /2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng	NĐ 35 /2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023
	Thông tư 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ xây dựng. Hướng dẫn một số điều và thi hành Nghị định 06/2021/NĐ-CP	TT 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021

	Quyết định số 33/2021/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND Thành phố Hà Nội về Ban hành quy định trách nhiệm về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội	QĐ 33/2021/QĐ-UBND ngày 31/12/2021
2	Vật liệu xây dựng	
	Thép cốt bê tông – phần 1: Thép thanh tròn trơn	TCVN 1651-1:2018
	Thép cốt bê tông – phần 2: Thép thanh vân	TCVN 1651-2:2018
	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
	Xi măng Pooc lăng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682-2020
	Xi măng Pooc lăng hỗn hợp – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260-2020
	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314 - 2022
	Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506 : 2012
	Xi măng xây trát	TCVN 9202 – 2012
	Gạch bê tông (gạch không nung)	TCVN 6477 - 2016; TCVN 9029-2011 hoặc TCVN 9030-2011
3	Thi công và nghiệm thu	
	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công.	TCVN 4055 - 2012
	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-2012
	KẾT CẤU BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TOÀN KHỐI	TCVN 4453-1995
	Quy chuẩn Quốc gia về thép làm cốt cho bê tông	QCVN7:2019/BKHCN
	Công tác đất – Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
	Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361: 2012
	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình – Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
	Kết cấu gạch đá-Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085-2011
	GẠCH ÓP LÁT - QUY PHẠM THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU	TCVN 8264:2009
	SƠN XÂY DỰNG - PHÂN LOẠI	TCVN 9404:2012
	SƠN TƯỜNG DẠNG NHŨ TƯƠNG - YÊU CẦU KỸ THUẬT	TCVN 8652:2012

	Cửa đi, cửa sổ - Phần 1 – Cửa kim loại	TCVN 9366-2:2012
	TIÊU CHUẨN NGHIỆM THU CỬA NHỰA LỖI THÉP	TCVN 7551:2004
	Quy phạm trang bị điện	11TCN 18-2006
	Hệ thống đường dẫn điện	11 TCN 19-2006
	Hệ thống lắp đặt điện trong tòa nhà	TCVN 7447 (IEC 60364)
	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5639:1991
	Tiêu chuẩn lắp đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng	TCVN 9207:2012
	HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC BÊN TRONG NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH - QUY PHẠM NGHIỆM THU VÀ THI CÔNG	TCVN 4519:1988
	Quy chuẩn: Hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình (Viện khoa học công nghệ Bộ xây dựng – IBST)	Ban hành kèm theo QĐ số 47/1999/QĐ-BXD ngày 21/12/1999
3	An toàn trong thi công xây dựng	
	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia An toàn trong thi công xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về An toàn Điện	QCVN 01:2020/BCT
4	Và các Quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định có liên quan hiện hành khác được thể hiện trong chỉ dẫn kỹ thuật	

Mục 2. Yêu cầu về trình tự thi công xây lắp:

1. Đơn vị dự thầu phải trình bày đầy đủ biện pháp thi công theo yêu cầu sau:

- Công tác chuẩn bị trước khi thi công: Yêu cầu trình bày các công tác huy động nhân lực, thiết bị dùng cho công trình, xây dựng lán trại phục vụ thi công, biện pháp tổ chức thí nghiệm hiện trường.
- Đối với công trình tạm phục vụ thi công: Yêu cầu đối với công trình tạm phục vụ thi công phải đảm bảo chắc chắn, an toàn, hợp vệ sinh và mỹ quan.
- Yêu cầu nhà thầu lập sơ đồ tổ chức công trường, danh sách cán bộ chủ chốt phục vụ thi công gói thầu, danh sách công nhân dự kiến tham gia thi công.
- Trình bày đầy đủ các biện pháp an toàn lao động, đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn cho các công trình kế cận trong quá trình thi công.

2. Yêu cầu kỹ thuật thi công các công tác chính:

- Đối với biện pháp thi công các hạng mục công việc chính của gói thầu, dựa vào Tập 2 – bản vẽ thi công và các yêu cầu của gói thầu đơn vị thi công đề xuất phương án thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc chính .

3. Tính khả hợp lý và khả thi của biện pháp thi công:

- Trình bày biện pháp thi công các hạng mục công việc hợp lý theo các tiêu chuẩn áp dụng cho từng nội dung công việc
- Có thuyết minh, bản vẽ minh họa, biện pháp chuẩn bị và tổ chức thi công hợp lý.

Mục 3. Nội dung chi tiết yêu cầu về kỹ thuật:

3.1. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát.

1. Nhà xưởng và trang thiết bị

Các yêu cầu chung:

- Văn phòng của nhà thầu, phòng thí nghiệm của cán bộ giám sát phải được xây dựng tạm hoặc thuê tại vị trí và theo quy hoạch của hiện trường.
- Khu nhà làm kho chứa vật liệu phải được cách nhiệt một cách phù hợp để tránh sự xuống cấp của vật liệu lưu kho.
- Các khu nhà này có thể được xây dựng tại hiện trường hoặc làm sẵn tùy theo ý kiến của nhà thầu.
- Văn phòng tạm thời tại hiện trường và nhà kho phải được xây dựng trên những khu đất riêng biệt.
- Văn phòng của nhà thầu cũng là nơi Cán bộ Ban quản lý dự án hoặc Kỹ sư giám sát hiện trường quan hệ công việc tại hiện trường.
- Tất cả các chi phí nhà xưởng, và thiết bị quy định tại phần này do nhà thầu tự thu xếp.

2. Vận chuyển và bốc dỡ:

- Trường hợp phải trung chuyển vật tư trước khi vào công trình, Nhà thầu phải sắp xếp vị trí để vật liệu bên ngoài hành lang bảo vệ đường và phải chịu tất cả các chi phí liên quan đến việc trung chuyển.
- Nhà thầu phải được Kỹ sư giám sát chấp thuận nơi để vật liệu, trong phạm vi công trình.
- Mọi sắp xếp vật liệu phải được ngăn nắp và đồng đều.
- Trường hợp Nhà thầu có nhu cầu để vật liệu bên ngoài phạm vi công trình phải có giấy phép của cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền và phải chịu tất cả các chi phí liên quan.

3. Đảm bảo giao thông

- Nhà thầu chịu trách nhiệm xin phép và chịu các lệ phí (nếu có) để mở các lối ra vào tạm công trường.
- Nhà thầu sẽ thực hiện công việc của mình bằng cách bảo vệ công trình kể cả các công trình lân cận khỏi các hư hại do giao thông phục vụ xây dựng gây ra.
- Kiểm soát và điều khiển giao thông trong mặt bằng thi công cần thiết được áp dụng để bảo vệ công trình. Các đường đi lại luôn sạch sẽ và đảm bảo tuyệt đối an toàn.

- Tại mọi thời điểm cần đặc biệt chú ý đến việc điều khiển giao thông trong thời tiết xấu, trong thời gian công việc đã thực hiện đặc biệt dễ bị hư hỏng.
- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đền bù sửa chữa (nếu có) các công trình giao thông công cộng, hệ thống hạ tầng do xe máy của mình đi lại trên đó gây ra.
- Nhà thầu sẽ phải chịu tất cả các chi phí đối với các thiệt hại do họ gây nên về người và tài sản trên các công trình hiện có, kể cả công trình trên mặt đất hay công trình ngầm.

3.2. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư đưa vào thi công xây lắp công trình.

Các nhà thầu phải lập Bảng liệt kê danh sách vật tư, máy móc, thiết bị sử dụng cho gói thầu (kèm theo hợp đồng nguyên tắc cung cấp vật tư thiết bị, trừ những vật tư mà nhà thầu sản xuất được) trong đó nêu rõ: Tên vật tư, máy móc, thiết bị; Tính năng, thông số kỹ thuật; Xuất xứ; Mã hiệu, tên thương mại; Nguồn cung cấp.

3.3. Yêu cầu về thử nghiệm

- **Phòng thí nghiệm:** Nhà thầu phải cung cấp tất cả các trang thiết bị ban đầu, vật liệu, công trình, lao động, dịch vụ và các khoản mục cần thiết khác để thực hiện công việc thử nghiệm sẽ do nhà thầu thực hiện dưới sự chỉ đạo và giám sát của Kỹ sư giám sát của Bên mời thầu. Các yêu cầu đối với thiết bị thí nghiệm để thực hiện các thí nghiệm, nếu nhà thầu không bảo đảm được phòng thí nghiệm thì có thể thuê cơ quan, đơn vị có đủ thiết bị thí nghiệm để thực hiện các thí nghiệm:

+ Cán bộ thí nghiệm: Theo các dữ liệu nói trên, trình một danh sách cùng với lý lịch với tất cả cán bộ kỹ sư giám sát thi công của nhà thầu đảm nhận công việc thử nghiệm trong hợp đồng này.

+ Lịch thí nghiệm: Chuẩn bị một lịch tổng quát cho tất cả các danh mục cần phải thử nghiệm phối hợp với lịch xây dựng để dự kiến thời gian sẽ tiến hành các thí nghiệm này.

+ Các mẫu biểu thử nghiệm: Trong vòng 15 ngày kể từ khi Chủ đầu tư ra lệnh khởi công bằng văn bản, nhà thầu phải đệ trình các mẫu biểu tiêu chuẩn thử nghiệm sẽ được sử dụng trong hợp đồng cho các thí nghiệm theo quy định được Kỹ sư giám sát thông qua.

- Thực hiện thí nghiệm:

+ Quy trình và tiêu chuẩn: công việc thí nghiệm phải được thí nghiệm một cách chặt chẽ, chính xác theo quy định và tiêu chuẩn đề ra.

+ Nhân sự: người làm thí nghiệm phải đủ kinh nghiệm, có giấy chứng nhận thí nghiệm viên, thông thạo kỹ thuật.

+ Mẫu: đối với các thử nghiệm thực tế và báo cáo các kết quả thử nghiệm thì chỉ những mẫu thử nghiệm nào được Kỹ sư giám sát chấp thuận trước mới được chấp thuận.

+ Thông báo: để Kỹ sư giám sát hoặc đại diện của Kỹ sư giám sát làm nhân chứng cho bất kỳ thí nghiệm không thường kỳ nào thì thông báo thời gian thử nghiệm dự kiến ít nhất 1 giờ trước khi thực hiện.

+ Phân phát: các báo cáo thí nghiệm phải được xử lý nhanh chóng và chuyển đi ngay để đảm bảo rằng các thí nghiệm lại, thay thế vật liệu, hoặc việc đầm nén lại vật liệu nêu được yêu cầu thì có thể được thực hiện mà ít gây chậm trễ nhất cho công việc.

3.4. Yêu cầu về trình tự thi công

Nhà thầu trên cơ sở nghiên cứu mặt bằng xây dựng và thiết kế công trình phải đề ra trình tự thi công xây lắp các hạng mục công việc hợp lý để tránh chồng chéo thi công. Mặt khác phải bố trí thứ tự các công tác xây lắp, lựa chọn và đưa ra thời gian biểu hoạt động cho các thiết bị

xây dựng hợp lý để giảm thiểu tiếng ồn tránh ảnh hưởng đến hoạt động đơn vị sử dụng cũng như sinh hoạt của khu dân cư xung quanh. Trình tự thi công các công tác xây lắp phải đảm bảo phù hợp với công nghệ xây dựng và tuân thủ các nghiêm ngặt các quy định về XDCCB, các quy trình quy phạm chuyên ngành có liên quan như quy trình thi công và nghiệm thu.

3.5. Yêu cầu về phòng chống cháy nổ

Đối với công tác phòng chống cháy nổ:

Nhà thầu cần phải tổ chức mặt bằng công trình khoa học, đảm bảo thuận tiện cho xe chữa cháy và xe cứu thương ra vào khi có sự cố cháy nổ xảy ra;

Có nguồn nước cứu hoả đúng quy định; Nhà thầu cần có cán bộ chịu trách nhiệm về công tác PCCC trên công trường. Ban chỉ huy công trường cần đề ra một số phương án chữa cháy cơ bản, định kỳ tập luyện; đề ra các phương án phối hợp với lực lượng chữa cháy của công an PCCC khi xảy ra cháy nổ.

- Không được dùng các vật liệu dễ cháy nổ để thi công công trình
- Các chất dễ cháy như xăng dầu, mỡ cho thiết bị thi công cần phải được bố trí kho riêng cách xa vị trí thi công, các nguồn gây cháy với các nội quy, biển báo được niêm yết công khai rõ ràng tại vị trí dễ thấy và được bảo quản một cách đặc biệt.
- Các thiết bị thi công sử dụng xăng dầu đều phải được trang bị bình bọt chống cháy, các đường ống tuy ô và các bộ phận thiết bị được kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo không rò rỉ hoặc sự cố nứt vỡ trong quá trình thi công.
- Khi đóng mở các nắp thùng phuy xăng dầu phải dùng các dụng cụ chuyên dụng tuyệt đối không dùng gạch đá hoặc các dụng cụ sắt thép.
- Các vật liệu dễ cháy cần được bảo quản đặc biệt, phân cấp trách nhiệm rõ ràng, có nội qui cụ thể. Xăng dầu và các vật liệu trên được đáp ứng theo nguyên tắc sử dụng đến đâu đưa về đến đó vừa đủ đáp ứng tiến độ thi công.
- Hệ thống điện cho thi công được thiết kế hợp lý có các hệ thống cầu dao, aptomat bảo vệ quá tải hoặc sự cố. Cấp điện chiếu sáng phục vụ thi công phải được thiết kế đúng, đủ công suất và phải dùng loại cáp bọc không đứt gãy, phải được treo cao trên các cột tạm chắc chắn. Tại các vị trí đầu nối và vị trí đầu vào phụ tải thiết bị đều phải được dùng băng keo cách điện bọc kín. Tại kho xăng dầu phải dùng hệ thống chiếu sáng chống nổ có chụp bảo vệ.
- Tại vị trí lán trại BCH công trường, nơi ở công nhân phải được trang bị các dụng cụ phòng cứu hoả như bình bọt, bể nước, bể cát.
- Nghiêm cấm việc đun nấu, sử dụng điện và dùng điện đun nấu tại hiện trường.
- Các nội quy, quy định, các biển báo phải được thiết lập và niêm yết tại các vị trí dễ thấy và dễ gây nên sự cố.
- Nhà thầu có trách nhiệm thường xuyên kiểm tra an toàn, kiểm tra các dụng cụ, phương tiện PCCC được trang bị.

Đối với công tác an ninh khu vực:

- Nhà thầu cần xây dựng các nội quy, quy định về an ninh trật tự trong công trường, có các bảng, biển nội quy rõ ràng, thưởng phạt nghiêm minh. Tất cả cán bộ, công nhân tham gia thi công công trình đều phải được phổ biến và nghiêm túc và tuân thủ tốt nội quy, quy định của công trường;

- CBCNV của các đơn vị thi công của nhà thầu tại công trường đều phải có lý lịch rõ ràng và phải đăng ký tạm trú với chính quyền địa phương. Trong quá trình thi công nhà thầu phải có trách nhiệm khai báo tạm trú và tạm vắng đầy đủ;
- Nhà thầu phải có kế hoạch quản lý theo dõi quân số một cách chặt chẽ, không để xảy ra tiêu cực xã hội như mất an ninh trật tự, cờ bạc, ma tuý, mại dâm và bạo lực khác trên công trường.

3.6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường.

1. Tổng quát: trong thời gian thi công nhà thầu phải bảo quản các công trình không để đọng rác rưởi, vật phế thải do các hoạt động thi công gây ra. Khi hoàn thành công trình, mọi vật liệu thừa, rác, các dụng cụ, thiết bị và máy móc phải được rời đi, mọi bề mặt nhìn thấy phải được làm sạch và phải ở tình trạng sẵn sàng để được tiếp quản dưới sự chấp thuận của Kỹ sư giám sát.

2. Trong khi thi công, nhà thầu phải:

- Thường xuyên thu dọn để đảm bảo cho công trình, các kết cấu, nhà làm việc và các khu nhà tạm không bị ứ đọng các đồng phế thải, rác và các mảnh vụn do các hoạt động thi công ở hiện trường gây ra, giữ gìn công trình luôn sạch sẽ, ngăn nắp.
- Đảm bảo cho hệ thống thoát nước không có các mảnh đá hay các vật liệu rời lấp kín và luôn ở trạng thái làm việc.
- Khi cần thiết phải tiến hành tưới nước cho các vật liệu khô và rác để chúng khỏi bị gió thổi bay đi.
- Cung cấp các thùng chứa phế thải, rác và các mảnh vụn trong khi chờ di chuyển ra khỏi công trường.
- Nếu nhà thầu nhận thấy các rãnh thoát nước và các công trình thoát nước khác bị xử lý để thoát bất kỳ thứ gì không phải là nước mặt thì phải báo cáo ngay cho Kỹ sư giám sát biết và làm theo các chỉ dẫn của Kỹ sư giám sát để ngăn ngừa không xảy ra ô nhiễm sau này.

Nhà thầu sẽ không được:

- Đổ các vật liệu thải, mảnh vụn và rác ra khỏi khu vực đổ rác đã được chỉ định và phải tuân theo các điều lệ bảo vệ môi trường của Chính quyền sở tại quy định.
- Chôn rác, các vật liệu phế thải trong phạm vi công trường nếu không được Kỹ sư giám sát chấp thuận.
- Đổ các phế thải dễ bay hơi như cùn, khoáng sản, dầu hoặc sơn vào các rãnh nước mưa hoặc rãnh vệ sinh.

3.7. Yêu cầu về an toàn lao động

- Nhà thầu lập bảng nội quy công trường. Đơn vị thi công phải mua bảo hiểm máy móc thi công, nhà xưởng, người lao động. Phải có biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho người và thiết bị, đảm bảo ATGT.
- Nhà thầu tuân thủ qui phạm kỹ thuật ATLĐ trong xây dựng Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14; Nghị định 06/2021/NĐ-CP, QCVN:18: 2014/BXD; Quyết định số: 29/2015/QĐ-UBND của UBND thành phố Hà Nội; QCVN 01:2008/BCT; TT 02/2018/TT-BXD; TT 08/2017/TT-BXD.

Công tác an ninh trật tự: Nhà thầu phải có đề xuất phương án đảm bảo an ninh trật tự khu vực công trường. Có phương án bảo vệ đối với vật tư thiết bị trên công trường và đảm bảo an ninh khu vực nhà thầu quản lý.

Quanh công trường phải có hàng rào chắn vật liệu rơi. Có phương pháp chống bụi, các phế thải phải được thu gom sạch sẽ gọn gàng, đúng nơi quy định.

Đơn vị thi công đề xuất phương án đảm bảo vệ sinh môi trường, xây dựng lán trại, khu vệ sinh cho công nhân tham gia thi công.

Đơn vị thi công phải lập kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động (Mẫu theo phụ lục III Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ), cụ thể:

1. Chính sách về quản lý an toàn lao động

(các nguyên tắc cơ bản về quản lý an toàn lao động; các quy định của pháp luật; lập kế hoạch, phổ biến và tổ chức thực hiện).

2. Sơ đồ tổ chức của bộ phận quản lý an toàn lao động; trách nhiệm của các bên có liên quan.

3. Quy định về tổ chức huấn luyện về an toàn lao động

(bồi dưỡng huấn luyện cho các đối tượng là người phụ trách công tác an toàn lao động, người làm công tác an toàn lao động, người lao động; kế hoạch huấn luyện định kỳ, đột xuất).

4. Quy định về các chu trình làm việc đảm bảo an toàn lao động

(chu trình làm việc hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng hoặc đối với các công việc có yêu cầu cụ thể).

5. Hướng dẫn kỹ thuật về an toàn lao động

(các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến rơi, ngã; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến vật hay, vật rơi các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến sập, đổ kết cấu; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến máy, thiết bị vật tư sử dụng trong thi công xây dựng công trình; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến điện, hàn; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến thi công công trình ngầm; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến cháy, nổ; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn cho cộng đồng, công trình lân cận; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn giao thông và các biện pháp ngăn ngừa tai nạn lao động khác có liên quan).

6. Tổ chức mặt bằng công trường

(các yêu cầu chung; đường đi lại và vận chuyển; xếp đặt nguyên vật liệu, nhiên liệu, cấu kiện thi công và các yêu cầu tổ chức mặt bằng công trường khác có liên quan).

7. Quy định về quản lý an toàn lao động đối với dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân

(mũ bảo hộ; đai, áo an toàn; phương tiện bảo vệ cho mắt, tai, mặt, tay, chân; áo phao; mặt nạ thở, phòng độc; hộp sơ cứu và các dụng cụ, phương tiện khác có liên quan).

8. Quản lý sức khỏe và môi trường lao động

(Hệ thống quản lý sức khỏe, vệ sinh lao động, quan trắc môi trường lao động và các hệ thống khác có liên quan đến quản lý sức khỏe và môi trường lao động).

9. Ứng phó với tình huống khẩn cấp

(Mạng lưới thông tin liên lạc, các quy trình ứng phó với tình huống khẩn cấp có liên quan).

10. Hệ thống theo dõi, báo cáo công tác quản lý an toàn lao động định kỳ, đột xuất

(Theo dõi và báo cáo việc thực hiện kế hoạch tổng thể về an toàn lao động; báo cáo về tình hình tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình; chia sẻ thông tin về tai nạn, sự cố để nâng cao nhận thức của người lao động).

11. Các phụ lục, biểu mẫu, hình ảnh kèm theo để thực hiện.

3.8. Yêu cầu về biện pháp thi công tổng thể và các hạng mục:

Tất cả các hạng mục của gói thầu xây lắp phải được thi công theo đúng hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước.

4. Tổ chức bộ máy quản lý, chỉ huy công trường

Nhà thầu phải có Ban chỉ huy công trường và có bố trí văn phòng làm việc tại công trường. Trong đó có trang bị các thiết bị đầy đủ như máy tính, máy in, và các thiết bị phục vụ thi công cần thiết khác.

Tại văn phòng BCH công trường phải niêm yết danh sách BCH công trường kèm theo số điện thoại liên hệ 24/24 giờ, tiến độ thi công chi tiết, các văn bản chỉ đạo công trường và các văn bản liên quan khác.

Công tác nghiệm thu phải có văn bản đề nghị nghiệm thu gửi CĐT và thực hiện tại công trường ngay sau khi kết thúc quá trình nghiệm thu, khối lượng nghiệm thu phải đúng thiết kế đã phê duyệt, có kết quả thí nghiệm và chứng chỉ chất lượng đối với vật tư, vật liệu của nhà sản xuất. Các biên bản phải được các bên liên quan ký ngay tại công trường và lưu giữ theo quy định.

4.1. Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy tổng thể của Nhà thầu: Trong đó thể hiện mối liên hệ giữa Nhà thầu - Ban chỉ huy công trường, Nhà thầu với Chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn, kèm theo thuyết minh sơ đồ trong đó rõ: Mối quan hệ giữa Nhà thầu và công trường, Nhà thầu với Chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn; Quyền hạn; Trách nhiệm của Nhà thầu, ban chỉ huy công trường; Tên các cán bộ phụ trách trực tiếp các hoạt động của công trường của Nhà thầu.

4.2. Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy chỉ huy công trường: trong đó thể hiện mối liên hệ giữa chỉ huy trưởng công trường, bộ phận phụ trách kỹ thuật với các đội thi công. Kèm theo thuyết minh nêu rõ quyền hạn, trách nhiệm của các vị trí chủ chốt như: Chỉ huy trưởng công trường; Phụ trách kỹ thuật; Tổ trưởng thi công; ...

5. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra và giám sát chất lượng của nhà thầu.

5.1. 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.

Tại phòng kỹ thuật trong Ban chỉ huy công trường nhà thầu phải bố trí ít nhất 1 kỹ sư chuyên trách làm công tác kiểm tra chất lượng. Dưới các đội xây dựng và các đơn vị tham gia thi công đều phải cử cán bộ kỹ thuật chuyên trách.

5.2. 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

5.3. 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.

Ở giai đoạn chuẩn bị thi công:

- + Kiểm tra, kiểm soát nguồn gốc và chất lượng vật liệu 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:**

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 cơ 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 của Chính phủ về quản lý chất lượng 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, Cơ quan thiết kế. Sau khi kết thúc thi công mỗi công đoạn phải có báo cáo. Nội dung báo cáo gồm: (Kèm theo mỗi cấu kiện là một lý lịch).

- a. Loại cấu kiện.
- b. Số hiệu cấu kiện và các thông số kỹ thuật của cấu kiện đó, bao gồm cả vị trí, kích thước hình học.
- c. Cao độ, kích thước của cấu kiện đúng với số liệu tại hiện trường.
- d. Các chi tiết khi thi công: Quá trình dựng lắp, ngày, giờ, thiết bị thi công, tên người thao tác, kỹ sư phụ trách thi công (kỹ thuật), v. v. . .
- e. Vị trí thực tế của các cấu kiện.
- f. Mọi hiện tượng không bình thường khi thi công.
- h. Sự cố và biện pháp xử lý (nếu có).
- g. Họ, tên Kỹ sư giám sát, kỹ thuật A, B, Kỹ sư thiết kế.

+ 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 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 nêu 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.

6. Các công tác kỹ thuật tại hiện trường.

6.1. Tổng quát:

Nhà thầu phải cung cấp các cán bộ và kỹ sư có chuyên môn để tiến hành công tác khảo sát và thi công theo quy định.

6.2. Khảo sát thi công thông thường:

- Nhà thầu sẽ bắt đầu công tác khảo sát thi công thông thường bao gồm khảo sát hình học, công tác đo đạc để thanh toán sau này và tất cả các phòng thí nghiệm vật liệu. Tất cả các công

việc này được ghi chép lại trong sổ ghi chép tiêu chuẩn, các tờ giấy rời không được chấp nhận.

- Cần xác định số liệu đo đạc nhằm tính chênh lệch sau khi hoàn công.

6.3. Giám sát chất lượng vật liệu và tay nghề:

1. Nhà thầu phải điều tra các nguồn vật liệu, thiết kế hỗn hợp thử nghiệm và tiến hành các thí nghiệm trong phòng và ngoài hiện trường để kiểm tra chất lượng vật chất trước, trong và sau khi chúng được dùng trong công trình.

2. Tất cả các thí nghiệm sẽ được nhà thầu thực hiện dưới sự giám sát của giám sát kỹ thuật như quy định về kỹ thuật trong chương này.

3. Kế hoạch về quản lý chất lượng:

Nhà thầu cung cấp cho Kỹ sư giám sát kế hoạch quản lý chất lượng theo các quy định sau đây:

a) Nhà thầu nộp cho Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án, Kỹ sư giám sát kế hoạch quản lý chất lượng để thông qua trong vòng 30 ngày kể từ khi nhận được lệnh khởi công. Kế hoạch quản lý chất lượng sẽ mô tả chi tiết các trình tự công việc, các hướng dẫn và báo cáo sẽ được dùng để đảm bảo các quy định trong hợp đồng được tuân theo, sự từ chối của Kỹ sư giám sát sẽ không được coi là nguyên nhân khiếu nại của nhà thầu.

b) Nhân sự: Tên và trình độ của các cán bộ phụ trách công tác chất lượng sẽ được đệ trình cho Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án.

c) Thủ tục xem xét: Thủ tục xem xét tất cả các mẫu thí nghiệm, chứng chỉ phải được nộp cho Kỹ sư giám sát.

4. Các công việc chuẩn bị trước khi thông qua kế hoạch quản lý chất lượng:

Công tác duy nhất mà Nhà thầu được phép tiến hành trước khi thông qua kế hoạch quản lý chất lượng là việc khảo sát vị trí các công trình tạm, huy động Ban chỉ huy công trường, máy móc và trang thiết bị nhưng không bao gồm các khảo sát cho các công tác xây dựng vĩnh cửu hay các công trình vĩnh cửu.

5. Các thay đổi về kế hoạch quản lý chất lượng:

Bất kỳ thay đổi nào của kế hoạch quản lý chất lượng sẽ phải được đệ trình lên Kỹ sư giám sát để xem xét và thông qua. Tài liệu trình nộp này sẽ phải nêu rõ các phần công việc bị ảnh hưởng do sự thay đổi của kế hoạch và ngày áp dụng các thay đổi này.

6. Trình nộp:

a) Tất cả các tài liệu trình nộp sẽ được Nhà thầu xem xét lại và chứng nhận phù hợp với bản vẽ và quy định kỹ thuật. Bản copy của các tài liệu trình nộp với các chứng nhận của Nhà thầu sau đó sẽ được nộp cho Kỹ sư giám sát để xem xét và thông qua trong vòng 03 ngày kể từ ngày Nhà thầu hoàn tất việc chứng nhận của mình. Từng trang của tài liệu trình nộp sẽ chú thích được Nhà thầu chấp nhận, chứng thực này sẽ được ghi là:

"Chứng nhận rằng vật liệu, thiết bị được nêu và được đánh dấu trong tài liệu này đã được quy định trong bản vẽ, quy định kỹ thuật và được nộp cho Kỹ sư giám sát để thông qua:

Chữ ký của người phụ trách kiểm tra chất lượng:.....

Ngày.....

Người ký vào xác nhận này phải được Nhà thầu chỉ định là người được uỷ quyền. Chữ ký phải là chữ ký "tươi". Không được đưa các vật liệu có trong tài liệu trình nộp ra sử dụng ở hiện trường trước khi các tài liệu này được thông qua.

b) Báo cáo thí nghiệm:

Trước khi giao các vật liệu và thiết bị đến công trình, bản copy của các báo cáo của tất cả các thí nghiệm sẽ phải được nộp và thông qua, các thí nghiệm được tiến hành trong phòng thí nghiệm theo yêu cầu. Các báo cáo thí nghiệm phải có chứng chỉ nhà sản xuất rằng các thiết bị và vật liệu sẽ được cung cấp cùng chủng loại và chất lượng như đã được thí nghiệm.

7. Thí nghiệm:

a) Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm đối với tất cả các thí nghiệm được yêu cầu trong hợp đồng.

b) Kỹ sư chấp thuận các phòng thí nghiệm: Tất cả các thí nghiệm tại hiện trường và trong phòng thí nghiệm bao gồm nhưng không hạn chế trong công tác: công tác đất, bê tông, đá xây dựng và tất cả các thí nghiệm theo hợp đồng được thực hiện tại các phòng thí nghiệm độc lập do Nhà thầu thuê sẽ phải được Kỹ sư giám sát xem xét và thông qua. Các điều kiện sẽ thông qua bao gồm:

Trình nộp: Trước khi thông qua tất cả các phòng thí nghiệm sẽ phải nộp:

Các chứng chỉ hành nghề:

- Các chứng chỉ cho tất cả các thí nghiệm được tiến hành theo quy định kỹ thuật.
- Danh mục các thiết bị thí nghiệm đề xuất cho từng loại thí nghiệm gồm cả các số liệu điều chỉnh mới nhất và các trình tự để điều chỉnh lại một cách định kỳ.
- Tên và trình độ của những người thực tế sẽ tiến hành các thí nghiệm. Các thay đổi về nhân sự sẽ phải được Kỹ sư giám sát thông qua bắt đầu công việc theo hợp đồng. Tên và trình độ của những người phụ trách phòng thí nghiệm.

c) Kết quả thí nghiệm: Kết quả thí nghiệm bao gồm các quy định trong hợp đồng, kết quả thí nghiệm thực tế, trình tự công tác thí nghiệm và phân tích số liệu và nêu rõ các kết quả thí nghiệm thoả mãn hay không thoả mãn các quy định kỹ thuật. Trang bìa của mỗi báo cáo sẽ được đề rõ ràng bằng mực đỏ: "**Thoả mãn**" hoặc "**Không thoả mãn**" các quy định kỹ thuật. Tất cả các báo cáo thí nghiệm sẽ phải có chữ ký của người đại diện được uỷ quyền ký vào báo cáo kết quả thí nghiệm. Sau đó, Nhà thầu nộp ngay các báo cáo thiết kế, chứng chỉ và các tài liệu liên quan cho Kỹ sư giám sát.

8. Báo cáo và các biểu mẫu:

Nhà thầu sẽ nộp các báo cáo giám định chất lượng hàng ngày cho Kỹ sư giám sát trong đó mô tả loại vật liệu đã dùng điều kiện thời tiết, các thí nghiệm được tiến hành, kết quả các thí nghiệm, bản chất của các sai sót, nguyên nhân dẫn đến sự không chấp thuận các công tác khắc phục đã được thực hiện.

Dưới báo cáo nhà thầu phải có cam kết "Đại diện cho Nhà thầu tôi xác nhận rằng báo cáo này là hoàn chỉnh và chính xác, tất cả các thiết bị và vật liệu dùng cho công trình và công tác được tiến hành trong thời gian báo cáo đã tuân theo các bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công và quy định kỹ thuật".

Chứng nhận này sẽ phải được người chịu trách nhiệm quản lý chất lượng của Nhà thầu ký như quy định ở trên.

7. Các tiêu chuẩn có liên quan

7.1. Tổng Quát:

Nếu trong quy định kỹ thuật yêu cầu các vật liệu và tay nghề phải thoả mãn các tiêu chuẩn quy định được cho trước thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp các vật liệu và tay nghề theo các tiêu chuẩn đó.

7.2. Đảm bảo chất lượng:

1. *Trong quá trình đấu thầu:* Trong khi đấu thầu tất cả các hạng mục của công trình Nhà thầu phải làm rõ các quy trình và quy phạm và nói rõ các hạng mục công việc của công trình này thoả mãn hay vượt quá yêu cầu.

2. *Trong quá trình thực hiện:* Kỹ sư giám sát có quyền từ chối các công tác không thoả mãn các yêu cầu tối thiểu. Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án cũng có quyền chấp nhận các hạng mục không thoả mãn các yêu cầu nhưng phải có hiệu chỉnh về đơn giá cho các hạng mục công việc này.

3. *Trách nhiệm của Nhà thầu:* Trách nhiệm của Nhà thầu theo quy định trong hợp đồng hoặc theo hướng dẫn của kỹ sư là phải cung cấp các vật liệu và tay nghề thoả mãn có thể vượt quá các yêu cầu theo các tiêu chuẩn kể trên.

8. Vật liệu và kho bãi

8.1. Tổng quát: Vật liệu được sử dụng phải:

- Phù hợp với tiêu chuẩn được áp dụng;
- Tuân theo các quy định về kích cỡ loại và chất lượng trên bản vẽ hoặc trong các quy định khác hoặc theo các văn bản riêng được Kỹ sư giám sát phê duyệt;
- Tất cả các sản phẩm đều làm mới.

8.2. Trình nộp:

- Trước khi cung cấp bất kể vật liệu nào có nguồn gốc tự nhiên thì nhà thầu phải đệ trình các mẫu vật liệu đó lên Kỹ sư giám sát để phê chuẩn cùng với các chi tiết về nguồn vật liệu và tiêu chuẩn kỹ thuật đối với các mẫu được coi là phù hợp ít nhất 30 ngày trước khi bắt đầu các công việc về vật liệu. Việc phê chuẩn của Kỹ sư giám sát đối với một nguồn vật liệu nào đó không có nghĩa là tất cả các vật liệu ở nguồn đó đã được phê chuẩn.

- Trong trường hợp vật liệu là nhựa đường, xi măng và các vật liệu được sản xuất khác thì phải được đệ trình lên Kỹ sư giám sát các chứng chỉ về chất lượng sản phẩm để Kỹ sư giám sát phê chuẩn trước khi sử dụng vật liệu, Kỹ sư giám sát sẽ phê chuẩn bằng văn bản.

8.3. Cung cấp vật liệu:

- Các đơn đặt hàng vật liệu sẽ không được thực hiện nếu không được Kỹ sư giám sát chấp thuận bằng văn bản cho từng trường hợp riêng theo dự kiến. Vật liệu sẽ không được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác ngoài mục đích mà nó được phê duyệt.

- Nếu chủng loại và chất lượng vật liệu giao đến hiện trường không phù hợp với chủng loại và chất lượng vật liệu như giá được duyệt, đã điều tra hoặc thí nghiệm từ trước thì phần vật liệu đó phải được mang đi khỏi hiện trường trong vòng 48 giờ đồng hồ, trừ khi có sự đồng ý bằng văn bản của Chủ đầu tư, Ban Quản lý dự án.

9. Tiến độ thi công

9.1. Tổng quát:

- Mô tả: tiến độ thi công được yêu cầu trong công tác lập kế hoạch, thực hiện và giám sát công việc, cần phải mô tả được trình tự của các công việc sau khi hoạt động huy động đã hoàn tất.

- Đệ trình:

+ Trong thời gian bắt buộc nói trong phần các điều kiện của hợp đồng, nhà thầu sẽ lập đệ trình và nhận được phê chuẩn của chủ đầu tư về tiến độ thi công các công việc chủ yếu.

+ Mỗi 1 tháng nhà thầu sẽ cập nhật tiến độ thi công để miêu tả chính xác tiến độ thực tế mà nhà thầu đã đạt được cho đến ngày cuối cùng của mỗi tháng.

+ Nhà thầu sẽ đệ trình một tiến độ vào sáng thứ hai hàng tuần để chỉ ra vị trí và các công việc nhà thầu dự định thực hiện trong tuần.

+ Tiến độ thi công của các hợp đồng phụ sẽ được nộp riêng hoặc có thể đệ trình cùng với tiến độ thi công chung.

9.2. Tiến độ thi công: Tiến độ thực hiện hợp đồng sẽ được trình bày theo bảng tiến độ thi công. Các điều nêu trên sẽ được đệ trình lên Kỹ sư giám sát trong vòng 10 ngày kể từ ngày chủ đầu tư ra lệnh khởi công được quy định như ngày số 0. Kỹ sư giám sát sẽ có 05 ngày sau khi nhận được bản đệ trình để trả lời. Khi nhận được những trả lời trên của Kỹ sư giám sát thì nhà thầu sẽ bàn bạc với Kỹ sư giám sát hoặc đại diện Kỹ sư giám sát lựa chọn trên những phê chuẩn và đánh giá về tiến độ hợp đồng dự kiến. Những thay đổi của quá trình xem xét này sẽ được nhà thầu thực hiện và tiến độ thực hiện hợp đồng sẽ phải đệ trình lại để được sự chấp thuận trong vòng 7 ngày sau khi nhận được nhận xét của Kỹ sư giám sát. Khi được chấp nhận, tiến độ thi công hợp đồng sẽ đảm bảo đủ cơ sở, từ đó những thay đổi về thời gian và trình tự sẽ được xác định.

9.3. Lịch hoàn công và lập tài liệu: trong vòng 10 ngày sau khi công việc hợp đồng hoàn tất, nhà thầu sẽ đệ trình lên Chủ đầu tư, Ban Quản lý dự án, Kỹ sư giám sát một biểu đồ hoàn công, các báo cáo làm từ máy tính. Tài liệu sẽ được lập phù hợp với các yêu cầu đối với các bản vẽ hợp đồng theo mẫu được xác định.

10. Các hồ sơ ghi chép dự án

10.1. Tổng quát:

- Mô tả: trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng, nhà thầu phải duy trì việc ghi chép chính xác tất cả những công việc thực hiện hạng mục công trình về tài liệu hợp đồng trong một bộ hồ sơ ghi chép về dự án và phải đưa tất cả những thông tin hoàn công vào hồ sơ ghi chép cuối cùng trước khi hoàn thành công trình.

- Trình nộp:

+ Việc trình nộp để Chủ đầu tư, Ban Quản lý dự án, Kỹ sư giám sát phê duyệt các tài liệu ghi chép về dự án.

+Trình nộp cho Chủ đầu tư, Ban Quản lý dự án, Kỹ sư giám sát các hồ sơ phê duyệt ghi chép cuối cùng vào thời gian xin xác nhận hoàn thành thực tế, kèm theo nó là một thư chuyển giao, trong đó có:

- * Ngày tháng;
- * Tên và địa chỉ của nhà thầu;
- * Tên và số từng tài liệu ghi chép;
- * Chứng nhận hồ sơ nộp đầy đủ và chính xác;
- * Chữ ký của nhà thầu hoặc người được ủy quyền.

10.2. Hồ sơ ghi chép về dự án:

- Bộ tài liệu công tác: ngay sau khi ký hợp đồng, nhà thầu sẽ nhận được của Kỹ sư giám sát hai bộ hồ sơ ghi chép đầy đủ cả hợp đồng. Bộ tài liệu công tác sẽ bao gồm:

- + Các điều kiện hợp đồng;
- + Các bản vẽ hợp đồng;
- + Các điều kiện kỹ thuật;
- + Các phụ lục;
- + Các thay đổi khác về hợp đồng.

- Việc lưu trữ các tài liệu công tác: bộ tài liệu công tác phải được lưu tại văn phòng công trường trong các ngăn hoặc giá. Nhà thầu phải bảo quản bộ tài liệu công tác không để mất mát hoặc hư hỏng cho đến khi chuyển xong các tài liệu thi công thực tế và hồ sơ dự án cuối cùng. Hồ sơ ghi chép phải sẵn sàng vào mọi thời điểm để chủ đầu tư và Kỹ sư giám sát có thể kiểm tra, xác nhận.

10.3. Vật liệu được ghi chép trong dự án: sau khi thông qua các vật liệu dùng trong dự án bao gồm: cát, đá, gạch xây, xi măng, gỗ, thiết bị điện, thiết bị nước.... . tất cả các mẫu đã được thông qua sẽ được bảo quản tại hiện trường.

10.4. Bảo quản tài liệu công tác:

- Trách nhiệm: nhà thầu phải giao trách nhiệm bảo quản các tài liệu ghi chép dự án cho một người được chỉ định trong số các cán bộ của nhà thầu.

- Bảo quản: căn cứ vào thời gian hoàn thành hợp đồng, số bộ tài liệu công tác có thể lấy ra để ghi thêm vào và để kiểm tra cùng các điều kiện để thực hiện công việc, cần đề ra một phương pháp thích hợp để bảo quản bộ tài liệu công tác để được Kỹ sư giám sát chấp thuận.

- Ghi thêm vào bản vẽ: dùng một bút chì màu có thể tẩy xóa được (không dùng bút mực hay bút chì không xóa được) để mô tả sự thay đổi bằng lời chú thích và bằng nét vẽ, ghi ngày tháng, lần thay đổi. Để dễ chú ý, đánh bóng mờ khu vực hoặc quanh khu vực thay đổi. Nếu có nhiều thay đổi chồng lên nhau thì có thể dùng các màu khác nhau cho lần thay đổi khác nhau. Ghi chép sự thay đổi một cách kịp thời.

Đánh dấu rõ ràng, dễ thấy vào các chi tiết xây dựng thực tế như:

- + Độ sâu các bộ phận khác nhau của móng theo các số liệu đã có;

+ Vị trí theo phương ngang và phương đứng của các trang thiết bị đặt ngầm đối chiếu công trình vĩnh cửu trên mặt đất;

+ Vị trí của các trang thiết bị nằm khuất trong kết cấu đối chiếu với các chi tiết nhìn thấy và sờ thấy được của kết cấu;

+ Các thay đổi tại hiện trường về kích thước và chi tiết;

+ Các thay đổi do lệnh thay đổi;

+ Các chi tiết không có trong bản vẽ gốc;

+ Thời gian biểu.

- Độ chính xác: dùng mọi biện pháp cần thiết kể cả các dụng cụ đo đạc thích hợp để xác định vị trí thực tế của các hạng mục lắp đặt và độ chính xác của các lân ghi.

Nhà thầu phải sắp xếp các thay đổi trong hồ sơ dự án, ghi và đánh dấu chính xác các trang của quy định kỹ thuật, các bản vẽ và các tài liệu khác mới đòi hỏi có các thay đổi. Độ chính xác của các ghi chép phải đảm bảo để sau này có thể tìm các hạng mục trong hồ sơ hợp đồng từ các hồ sơ ghi chép đã được chấp thuận.

11. 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.

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 hoàn công và nghiệm thu theo theo các giai đoạn sau:

- Nghiệm thu phần xây dựng chuyên ngành

- Nghiệm thu phần xây dựng cơ bản

- Tổng nghiệm thu công trình (hạng mục công trình).

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 kỹ thuật; Nhật ký công trình; Bản vẽ hoàn công; Bản thanh toán tiền lương 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.

12. Bảo hành công trình:

Nhà thầu phải cam kết bảo hành công trình ít nhất 12 tháng theo quy định của nhà nước. Khuyến khích nhà thầu bảo hành công trình > 12 tháng. Trong trường hợp nhà thầu cam kết bảo hành công trình < 12 tháng thì Hồ sơ dự thầu của nhà thầu sẽ bị loại. 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.

Nội dung bảo hành các cấu kiện, hạng mục, vật tư, thiết bị công trình sẽ tuân theo các quy định về Luật xây dựng và các quy định khác có liên quan.

Mục 4. Yêu cầu kỹ thuật đối với thiết bị nội thất cung cấp cho công trình: Theo yêu cầu tại Mẫu số 01 bảng kê khối lượng công việc.

***Ghi chú:**

- Hàng hóa chào thầu phải đảm bảo và nêu rõ ký mã hiệu (nhãn mác sản phẩm), tên nhà sản xuất, nguồn gốc xuất xứ.

Nhãn hiệu, mã hiệu hàng hóa nêu trong E-HSMT (nếu có) **chỉ mang tính tham khảo và minh họa** cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, không phải tiêu chuẩn đánh giá, nhà thầu có thể dự thầu hàng hóa của hãng khác. Trường hợp nhà thầu dự thầu có nhãn hiệu khác so với E-HSMT thì nhà thầu phải đảm bảo hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật, có tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “tốt hơn” với các hàng hóa yêu cầu và phải đảm bảo tính tương thích.

“Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu trên.

IV. Các bản vẽ: Bản vẽ đã được chụp Hồ sơ thiết kế BVTC của dự án.