

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu

- Tên gói thầu: Thi công Hệ thống sân đường, chiếu sáng mạng ngoài xây dựng giai đoạn 2 - Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương
- Địa điểm xây dựng: xã Thiên Lộc, thành phố Hà Nội.
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương.
- Mục tiêu đầu tư: Đầu tư xây dựng hạng mục công trình: Hệ thống sân đường, chiếu sáng mạng ngoài phục vụ giai đoạn 2, đảm bảo kết nối đồng bộ, hoàn chỉnh với phần hạ tầng đã đầu tư giai đoạn 1 tại Khu A, đảm bảo sau khi xây dựng xong sẽ kết nối để đưa khối Nhà 9 tầng (giai đoạn 2) vào hoạt động được, qua đó tạo ra cơ sở vật chất nâng cao chất lượng dịch vụ y tế và đáp ứng nhu cầu khám bệnh, chữa bệnh ngày càng tăng của nhân dân.

- Nội dung quy mô đầu tư:

Đầu tư xây dựng hạng mục công trình: Hệ thống sân đường, chiếu sáng mạng ngoài xây dựng giai đoạn 2 được đầu tư như sau:

+ Đầu tư bổ sung phần sân đường còn lại phục vụ cho Khối nhà 09 tầng nổi, 01 tầng hầm và 01 tầng tum (Giai đoạn 2) tại khu A. Đảm bảo kết nối với hạ tầng xung quanh đã được đầu tư ở giai đoạn 1 của dự án.

+ Đầu tư bổ sung hệ thống chiếu sáng giao thông nội bộ và sân vườn bằng cột đèn chiếu sáng, đèn trang trí sân vườn phục vụ cho khối nhà Khối nhà 09 tầng nổi, 01 tầng hầm và 01 tầng tum (Giai đoạn 2).

2. Thời gian hoàn thành: Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ các công việc trong thời gian tối đa 45 ngày (Kể cả ngày nghỉ và lễ).

3. Thời gian bảo hành: Tối thiểu 12 tháng từ ngày ký biên bản nghiệm thu đưa vào sử dụng.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ các công việc trong thời gian tối đa 45 ngày (Kể cả ngày nghỉ và lễ)

Dựa vào khối lượng công việc (theo bảng mô tả công việc), thời gian thực

hiện gói thầu mà nhà thầu phải đưa ra biện pháp tổ chức thi công hợp lý, phù hợp với quy định của pháp luật có liên quan.

Trên cơ sở biện pháp tổ chức thi công của nhà thầu đưa ra, nhà thầu lập tiến độ chi tiết cho toàn bộ gói thầu. Từ chuẩn bị tập kết vật tư, vật liệu, gia công, sản xuất lắp đặt hoàn thiện, bàn giao cho chủ đầu tư đưa vào sử dụng.

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

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

- 11 TCN-18-21:2006: Quy phạm trang bị điện tập I, II, III, IV;
- TCXDVN 333:2005: Chiều sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 259:2001/BXD: Tiêu chuẩn thiết kế chiều sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị
- TCVN 7722-2-3:2007 (IEC 60598-2-3:1998): Tiêu chuẩn Việt Nam Đèn điện – Phần 2: Yêu cầu cụ thể - Mục 3: Đèn điện dùng cho chiếu sáng đường phố.
- TCVN 4447:2012- Công tác đất thi công và nghiệm thu;
- TCXDVN 104:2007- Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 4054:2005- Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế;
- TCN 211:06- Áo đường mềm - Các yêu cầu thiết kế;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2016/BXD;
- Đất xây dựng – phân loại: Áp dụng tiêu chuẩn TCVN 5747-1993;
- Xi măng pooc-lăng-hê sun phát: Áp dụng tiêu chuẩn TCVN 6067:2004;
- Cát xây dựng – yêu cầu kỹ thuật: Áp dụng tiêu chuẩn TCVN 1770-86;
- Nhựa đường: Áp dụng tiêu chuẩn TCVN 8818-2011;
- Nhũ tương: Áp dụng tiêu chuẩn TCVN 27-2019/TCĐBVN;
- Bê tông nhựa: Áp dụng tiêu chuẩn TCVN 8860:2011;
- Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông nhựa : áp dụng tiêu chuẩn TCVN 13567-22;
- Thi công và nghiệm thu lớp cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường : áp dụng tiêu chuẩn 22 TCN 334-06, TCVN 8859: 2011
- Điều lệ báo hiệu đường bộ : áp dụng Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019/BGTVT;
- Tiêu chuẩn Sơn tín hiệu giao thông, vật liệu kẻ đường quang nhiệt dẻo – yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu TCVN 8791:2011;

- Tiêu chuẩn Sơn tín hiệu giao thông, lớp phủ phản quang trên biển báo tín hiệu 22 TCN 283-02;

- Các tiêu chuẩn khác có liên quan...

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

- Tính hợp lý và khả thi của các giải pháp kỹ thuật, các biện pháp và tổ chức thi công chi tiết theo đúng yêu cầu của thiết kế và hồ sơ mời thầu được phê duyệt, thực hiện đúng Qui trình, Qui phạm của Nhà nước và yêu cầu của Chủ đầu tư (thể hiện bằng thuyết minh và bản vẽ).

- Các biện pháp đảm bảo chất lượng thi công xây lắp cho công trình (nêu các phương pháp, phương tiện, cơ quan kiểm tra chất lượng từng loại công việc, từng vật liệu, vật tư, hàng hóa, máy móc, ... đưa vào thi công). Cách thức giám sát, nghiệm thu theo yêu cầu kỹ thuật và Qui phạm Nhà nước.

- Sơ đồ tổ chức hiện trường phù hợp với mặt bằng thi công và yêu cầu của hồ sơ mời thầu.

- Các biện pháp công nghệ và trang thiết bị phục vụ cho thi công xây lắp, kiểm tra chất lượng công trình.

- Các biện pháp khắc phục thi công khi mất điện, nước.

- Phương án, bố trí nhân lực thi công hiện trường.

- Thuyết minh biện pháp thi công.

- Các bản vẽ mô tả phân thuyết minh.

- Tính hợp lý về tiến độ hoàn thành giữa các hạng mục công trình của Nhà thầu và phải phối hợp với các tổ đội thi công trên công trường.

- Các biện pháp tổ chức thi công phù hợp với việc đảm bảo tiến độ của công trình đã được đặt ra.

- Các biện pháp tổ chức thi công đảm bảo không ảnh hưởng đến các công trình xung quanh (không gây ồn sau 23h hàng ngày, có hệ thống lưới chắn an toàn, lưới chắn bụi,...).

- Thời gian thực hiện hợp đồng và cam kết hoàn thành hợp đồng của Nhà thầu.

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

a) Tất cả các chủng loại vật tư vật liệu của công trình theo yêu cầu của thiết kế, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật liệu phải có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản.

b) Nguồn cung cấp vật tư vật liệu cho công trình phải đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định của thiết kế và HSMT.

c) Vật liệu khác: Phải đảm bảo đúng kích thước, chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và theo Tiêu chuẩn quy chuẩn xây dựng Việt nam, phù hợp và đồng bộ với vật liệu chính do nhà sản xuất cung cấp.

d) Yêu cầu cụ thể về vật tư, vật liệu, thiết bị:

+ Vật tư, vật liệu chính sử dụng:

TT	Tên vật liệu	Yêu cầu chất lượng	Ghi chú
1	Đá dăm	Các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật	Có nguồn gốc xuất xứ phù hợp
2	Bê tông nhựa	Các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật	Có nguồn gốc xuất xứ phù hợp
3	Cát	Nguồn gốc xuất xứ: Mỏ cát tại địa phương, đáp ứng TCVN 7570-2006	Có nguồn gốc xuất xứ phù hợp
4	Xi măng	TCVN 2682-2020, TCVN 6260-2020, QCVN 16: 2023/BXD và các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của thiết kế.	Có chứng nhận chất lượng, nguồn gốc xuất xứ phù hợp
5	Đá bó vữa	Các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật	Có chứng nhận chất lượng, nguồn gốc xuất xứ phù hợp
6	Vật tư điện, thiết bị điện	+ Quy cách chủng loại: Theo yêu cầu thiết kế. + Nguồn gốc xuất xứ: Cadisun, Cadivi, Trần Phú, Vanlock, Sino, SP, Rạng Đông... hoặc tương đương.	Có chứng nhận chất lượng, nguồn gốc xuất xứ phù hợp

4. Yêu cầu về trình tự thi công,

a) Công tác chuẩn bị thi công gói thầu

a.1. Để chuẩn bị thi công gói thầu công trình, nhà thầu phải nghiên cứu kỹ các hồ sơ:

- Mặt bằng và các vật tư, vật liệu, của công trình.
- Cốt cao độ của các khu vực công trình.
- Hồ sơ kỹ thuật chi tiết của công trình.

a.2. Trên cơ sở nghiên cứu các tài liệu trên, nhà thầu chọn sơ đồ, thiết bị, phương pháp thi công hợp lý:

Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ, chi tiết về thiết bị và biện pháp thi công. Các thông tin bao gồm:

- Mô tả đầy đủ biện pháp thi công, tính năng, máy móc, các hệ thống phụ trợ (Vật chắn, các biển báo, v.v...).

- Mô tả cách sắp xếp, vận chuyển, các vật tư, vật liệu vào vị trí thi công.

- Dự báo độ chính xác của tim, cốt sau khi thi công xong.

- Thiết bị thi công phải có khả năng bảo đảm được quy định trong hồ sơ thiết kế và các yêu cầu kỹ thuật khác.

- Phải có đầy đủ các chứng chỉ kiểm tra của thiết bị thi công. Trong trường hợp cần thiết, Nhà thầu phải đưa kỹ sư giám sát cùng đi giám định việc kiểm tra các thiết bị chuyên dùng để thi công tại các cơ quan có thẩm quyền.

- Các tính toán của tiêu chuẩn thiết bị thi công phải phù hợp với các tính toán trong hồ sơ thiết kế.

a.3. Dự kiến trước mọi sự cố có thể xảy ra để có biện pháp khắc phục.

a.4. Cung cấp số liệu

Chủ đầu tư chỉ cung cấp các số liệu Các yêu cầu về kỹ thuật chính để phục vụ thi công công trình (Nêu trong hồ sơ mời thầu), hồ sơ thiết kế thi công cho Nhà thầu.

a.5. Nhà thầu tự đánh giá mặt bằng công trình và lối ra, vào công trường

Lối ra vào của công trường phải được các nhà thầu thể hiện trong bản vẽ mặt bằng thi công. Nhà thầu có trách nhiệm xin phép các lối, đường vào, ra tạm cho công trình để thi công.

Có đầy đủ các biển báo chỉ dẫn và biển báo về an toàn của công trình.

b) Định vị

Trên cơ sở bản vẽ thiết kế, mặt bằng công trình Nhà thầu cần xác định vị trí, cao độ các bộ phận của công trình và gửi chúng trên cọc mốc và phải chịu trách nhiệm về độ chính xác của việc định vị này. Tất cả các mốc chuẩn định vị chính phải được bảo quản, không bị hư hỏng, không bị ảnh hưởng do mọi yếu tố khách quan, chủ quan gây ra.

Nhà thầu phải cung cấp thiết bị chuyên dùng, nhân lực về kỹ thuật đặc và vật liệu cần thiết để Kỹ sư 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.

Sai số cho phép

Sai số của mọi công tác thi công phải tuân theo các qui định trong các tiêu chuẩn tương ứng của từng loại công việc và theo đúng yêu cầu trong bản vẽ của Thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật.

Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc nào cần thiết phải làm lại do vị trí phần việc đó không phù hợp với thiết kế và yêu cầu nêu trên.

c) Thiết bị và nhân công

Nhà thầu phải cung cấp thiết bị và lao động cần thiết cho mọi công tác thi công các phần việc nêu trong hồ sơ thiết kế.

Trước khi bắt đầu công tác thi công, Nhà thầu cần thống nhất với Kỹ sư giám sát, kỹ thuật của Chủ đầu tư chi tiết đầy đủ về kế hoạch thi công của mình, bao gồm cả số lượng, chủng loại thiết bị và các văn bản kiểm tra chất lượng.

Kỹ sư giám sát báo cáo với Chủ đầu tư kịp thời ra quyết định bỏ, thay thế những thiết bị hoặc bộ phận nào mà Kỹ sư giám sát cho là không phù hợp với công việc thi công này.

d) Công tác trong quá trình thi công:

- Hỏng và không đúng vị trí

Những phần việc bị hư hỏng trong quá trình thi công hoặc được phát hiện sai sau khi có kết quả kiểm tra chất lượng hay các phần việc dù thi công đã xong mà có sai số vượt quá sai số cho phép sẽ được coi là không đạt yêu cầu và sẽ được xử lý bằng cách làm lại hoặc sửa đổi do thiết kế quy định.

Nhà thầu cần đề trình cách xử lý để Thiết kế và Chủ đầu tư xác nhận và tiến hành sửa chữa.

Nhà thầu phải chịu kinh phí làm lại các công việc sửa chữa đó.

- Bảo hành chất lượng các công tác đã thi công

Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành tất cả các phần việc đã thi công theo Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc Hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/6/2014 và số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020 của Quốc hội khóa 14, 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, kể cả các công tác xây lắp, vật tư, vật liệu, hàng hoá, thiết bị nào đó không được xác định chất lượng bởi thí nghiệm.

- Tiến độ thi công

Nhà thầu phải đề trình tiến độ thi công từng hạng mục công việc trước khi khởi công 3-5 ngày.

- Ghi chép thi công và nghiệm thu

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 đối với từng công việc, cấu kiện của công trình và phải có xác nhận của Kỹ thuật bên A, B.

Trước và sau khi kết thúc thi công từng công đoạn của một loại công việc phải có biên bản nghiệm thu.

Đặc biệt đối với các phần bị che khuất (dây điện, các loại cáp...) thì trước và sau khi kết thúc từng hạng mục phải có biên bản, bản vẽ, chữ ký đầy đủ của Kỹ thuật A, B, cho phép mới được chuyển công đoạn hay hạng mục thi công. Nếu Nhà thầu không chấp hành triệt để công việc này thì bị coi là vi phạm điều kiện kỹ thuật, không đảm bảo chất lượng cho phần việc này và cho cả công trình. Nhà thầu sẽ phải chịu mọi trách nhiệm trước Pháp luật, Chủ đầu tư và phải chịu mọi chi phí để khắc phục các hành vi này và vẫn phải đảm bảo tất cả các điều kiện của hợp đồng mà

không được quyền đòi hỏi bất cứ chi phí phụ nào khác cũng như không được kéo dài tiến độ thi công.

- *Bản vẽ hoàn công:*

- Sau khi kết thúc thi công từng hạng mục, nhà thầu phải đệ trình bản vẽ hoàn công. Sau khi được nghiệm thu, công nhận bản hoàn công này, nhà thầu mới được chuyển sang thi công công đoạn tiếp theo.

- *Dọn sạch mặt bằng*

Khi giải phóng mặt bằng để thi công, Nhà thầu cần lưu ý bảo vệ cây xanh, không được tự ý chặt cây khi chưa có sự đồng ý của Chủ đầu tư.

Nhà thầu cần dọn dẹp và dỡ bỏ từng phần các thiết bị, phương tiện phù trợ đã dùng trong giai đoạn thi công và khi hoàn thành công việc phải dỡ bỏ tất cả lều lán, các vật liệu thừa, rác vụn gây ra bởi công tác thi công.

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

- Việc vận hành thử nghiệm được tiến hành sau khi các hạng mục của gói thầu hoàn thành được nghiệm thu theo quy định Tiến trình vận hành phải tuân thủ các quy định, quy trình, tiêu chuẩn hiện hành

- Nhà thầu phải có biện pháp đảm bảo an toàn công trình trong quá trình thi công gói thầu.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

Nhà thầu phải trang bị bình chữa cháy, tập huấn công tác phòng chống cháy nổ cho cán bộ, công nhân tham gia xây dựng trong công trường, luôn nâng cao nhận thức về phòng chống cháy nổ, thực hiện nghiêm chỉnh các quy định hiện hành.

- Thiết lập phương án chữa cháy cụ thể để khi xảy ra cháy, kịp thời dập tắt được đám cháy, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về người và của.

- Tổ chức các đội phòng cháy, chữa cháy, quy chế hoạt động của đội phòng cháy chữa cháy phải căn cứ vào điều kiện cụ thể của công trường xây dựng và có sự hướng dẫn của cơ quan phòng cháy, chữa cháy nhà nước.

- Tổ chức huấn luyện cho cán bộ công nhân viên tham gia thi công các quy định kỹ thuật an toàn phòng cháy, chữa cháy.

- Phổ biến các tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật an toàn cháy nổ và các chỉ dẫn cần thiết khi làm việc với các chất liệu nguy hiểm cháy.

- Sử dụng các phương tiện thông tin tuyên truyền để phổ cập công tác phòng cháy và chữa cháy.

- Trong công trường phải bố trí đầy đủ các thiết bị vật liệu chống cháy nổ như: bình cứu hoả, nước cứu hoả.

- Định kỳ kiểm tra việc thực hiện các quy định về phòng chống cháy nổ.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm làm tránh tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc. Những biện pháp phòng ngừa gồm nhưng không hạn chế ở những biện pháp sau:

- Chuẩn bị phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường.

- Nghiêm cấm việc làm ảnh hưởng đến cây cối hoặc phá hoại cây cối, hệ thực vật xung quanh.

- Thực hiện đổ thải đúng nơi quy định, hạn chế mức thấp nhất việc tập kết vật liệu tại công trường gây cản trở hoạt động của chính nhà thầu và các nhà thầu khác trên công trường.

- Có biện pháp giảm thiểu khí thải hay khói của các thiết bị và các hoạt động khác trên công trường.

- Làm ẩm bề mặt lớp đất san ủi bằng cách phun nước giảm lượng bụi bị cuốn theo gió.

- Có biện pháp che chắn giữa khu vực san ủi và xung quanh bằng hàng rào.

- Hạn chế đến mức thấp nhất việc gây chấn động, tiếng ồn ảnh hưởng đến môi trường làm việc xung quanh.

8. Yêu cầu về an toàn lao động

Trong suốt quá trình thi công và hoàn thiện công trình, Nhà thầu phải:

- Chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả mọi người có mặt trên công trường, thực hiện bảo vệ công trường và công trình an toàn.

- Cung cấp và bảo quản bằng chi phí của Nhà thầu tất cả các hệ thống đèn bảo vệ, hàng rào, hệ thống báo động và canh gác ở những nơi ra vào những lúc cần thiết hoặc do bất kỳ nhà chức trách có thẩm quyền nào yêu cầu nhằm bảo vệ công trình hoặc vì lý do an toàn và tiện lợi cho công chúng hoặc những người khác.

- Đảm bảo an toàn trong và ngoài công trường tránh gây phiền hà đến người hoặc tài sản của công hoặc những người khác.

- Nhà thầu phải đưa ra trong Hồ sơ dự thầu của mình các biện pháp an toàn lao động trong suốt quá trình thi công và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra. Trong đó cần nêu rõ biện pháp an toàn lao động trong từng loại công việc, biện pháp an toàn cho các khu vực có mạng điện nước và các phương tiện của nhà thầu đi qua.

- Thiết kế mặt bằng tổ chức thi công phải khoa học, hợp lý và an toàn cho người, vật tư thiết bị, máy móc, có các biển báo nguy hiểm ở các nơi có thể xảy ra tai nạn.

- Đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy.

- Hệ thống chiếu sáng phải đảm bảo đủ ánh sáng để bảo vệ, làm việc và phòng ngừa tai nạn.

- Tuân thủ quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn lao động khi sử dụng các loại

máy móc phục vụ thi công.

- Tổ chức cho cán bộ công nhân viên có mặt trên công trường học tập kỹ thuật an toàn lao động, có nội quy chặt chẽ đối với người và phương tiện hoạt động trên công trường. Tổ chức các đợt kiểm tra kỹ thuật an toàn lao động thường kỳ trong quá trình thi công.

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

Thiết bị và nhân lực mà nhà thầu sử dụng để thi công gói thầu phải đảm bảo đủ theo yêu cầu đặt ra trong E-HSMT, đúng hoặc tương đương hay cao hơn so với cam kết của nhà thầu trong E-HSMT và phù hợp với kế hoạch tổ chức thi công của Nhà thầu được duyệt.

Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu thay đổi, bổ sung bất kỳ máy móc thiết bị hoặc cá nhân tham gia thực hiện gói thầu của Nhà thầu nếu xét thấy cần thiết để đảm bảo tiến độ, chất lượng thi công gói thầu;

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

a) Tiếp nhận mặt bằng công trình:

Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực tiếp đến Chủ đầu tư để tiếp nhận mặt bằng công trình và mốc, các trục định vị và phạm vi công trình, có biên bản ký nhận theo qui định. Các mốc được đánh dấu, bảo quản bằng sơn.

Nhà thầu liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng ở địa phương cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công (nếu có).

b) Biển báo thi công: Công trình được vây quanh bằng hàng rào, Nhà thầu bố trí bảo vệ 24/24 giờ, phía cổng ra vào có lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung của biển báo phải được Chủ đầu tư đồng ý.

c) Các công trình tạm (nếu có): Các công trình tạm bố trí ở mặt bằng thi công như: Nhà bảo vệ; Ban chỉ huy điều hành và phục vụ y tế; Nhà vệ sinh hiện trường được thu dọn hàng ngày đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh; bể nước thi công; Bãi chứa vật liệu được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng; Khu lán trại nhà ở công nhân; Hệ thống điện nước phục vụ thi công.

d) Cấp điện thi công: Nhà thầu tự liên hệ với Chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng để mua điện phục vụ thi công hoặc đề nghị với Chủ đầu tư để xin đấu nối nguồn điện. Trong trường hợp nguồn điện không cấp được điện cho công trường, Nhà thầu phải dùng máy phát điện để đảm bảo thi công liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu giao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn tới các điểm dùng điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện hiện hành.

e) Cấp nước thi công: Nhà thầu phải liên hệ với Chính quyền địa phương và cơ quan chức năng để đảm bảo có nước đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt

ở lán trại, văn phòng hoặc đề nghị với Chủ đầu tư để xin đấu nối nguồn nước. Nước phục vụ thi công đảm bảo thỏa mãn TCVN 4560-87.

f) Thoát nước: Trên mặt bằng thi công, Nhà thầu cần bố trí hệ thống thoát nước tạm bằng ống thích hợp.

g) Đường thi công: Nhà thầu phải tự làm đường tạm để phục vụ quá trình thi công (nếu cần thiết).

h) Thông tin liên lạc: Nhà thầu cần liên hệ đặt hệ thống thông tin liên lạc, máy điện thoại tạm thời tại khu công trường để đảm bảo liên lạc với các bên liên quan liên tục 24/24 giờ.

i) Hệ thống cứu hỏa: Để đề phòng và xử lý cháy nổ, trên công trường có đặt một số bình cứu hỏa tại các điểm cần thiết để xảy ra tai nạn. Hàng ngày có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy. Đảm bảo theo tiêu chuẩn phòng chống cháy nổ hiện hành.

j) Các biện pháp khác:

Biện pháp tổ chức bộ máy chỉ huy công trường.

Biện pháp tổ chức quản lý nhân lực, vật tư, thiết bị tại công trường và bố trí lao động, bậc thợ cho các công việc thực hiện tại công trường phù hợp với tiến độ.

Biện pháp tổ chức quản lý chất lượng thi công.

Biện pháp tổ chức quản lý và vệ sinh môi trường và các điều kiện an toàn lao động và an toàn về cháy nổ.

11. 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.

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.

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

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:

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, quy phạm 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 đề 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 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 ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng 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. Sau khi kết thúc thi công mỗi công đoạn phải có báo cáo.

+ 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, kiểm tra chất lượng mối hàn, kiểm tra chất lượng bulon, vị trí lắp đặt.

- 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.

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 theo các mẫu biên bản quy định hiện hành.

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

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 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 khối lượng hoàn thành.

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.

Bảo hành công trình:

Công trình được bảo hành 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.

Ngoài các điều kiện nêu trên, nhà thầu phải luôn tuân thủ mọi điều kiện quy định tại hồ sơ mời thầu nhằm đảm bảo tiến độ thi công cũng như chất lượng công trình xây dựng.

III. Các bản vẽ:

Đính kèm các bản vẽ đã được phê duyệt.