

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. Tên gói thầu: Sửa chữa, chống thấm khu vực tường và mái của 2 tháp Đông và tháp Tây tại Khu nhà ở Cán bộ học viện Quốc Phòng

1.2. Tên công trình: Sửa chữa, chống thấm khu vực tường và mái của 2 tháp Đông và tháp Tây tại Khu nhà ở Cán bộ học viện Quốc Phòng

1.3. Quy mô:

- Chống thấm mái
- Chống thấm tường mái.

1.4. Phạm vi công việc

- Chống thấm chân tường: Đục 60 cm vữa trát chân tường tính từ mặt gạch lát mái xung quanh mặt ngoài Khu kỹ thuật, vệ sinh sạch sẽ sau đục tẩy. Đóng lưới mắt cáo toàn bộ diện tích đục tẩy, trát 01 lớp vữa xi măng cát mác 75 dày 5mm, dán lưới thủy tinh, quét chống thấm gốc Polimer 2 lớp, trát hoàn thiện & sơn hoàn thiện theo màu hiện trạng.

- Chống thấm rãnh thoát nước : Đục tẩy toàn bộ vữa trát lòng rãnh thoát nước hiện trạng, vệ sinh sạch sẽ sau đục tẩy. Trát lòng máng vữa xi măng cát mác 75 dày 2cm, dán lưới thủy tinh, quét chống thấm gốc Polyurethan 2 lớp.

- Nền gạch lát mái bong bộp : Đục tẩy nền gạch lát mái bong bộp, khối lượng theo thực tế hiện trạng (đảm bảo giữ lại gạch cũ để lát tận dụng là 30%), vệ sinh sạch sẽ sau đục tẩy. Cán nền lại bằng vữa xi măng cát vàng 75#, lát gạch hoàn trả mặt bằng.

- Khe co giãn : Đục tẩy khe co giãn, vệ sinh sạch sẽ, chèn vữa xi măng mác 50 từ sàn kết cấu đến lớp gạch lát mái cách bề mặt sàn nền 01cm, bơm Sikaflex 140 kháng thời tiết và co giãn tốt kín bề mặt.

- Chống thấm toàn sàn bằng Polyurethan : Trà máy toàn bộ mặt sàn mái, Tum, rãnh thoát nước, vệ sinh sạch sẽ, quét 02 lớp chống thấm Polyurethan.

2. Thời hạn hoàn thành: Tối đa 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

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. Tổng tiến độ thi công công trình không được vượt quá **90 ngày**.

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

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

Nội dung quy trình, quy phạm và tiêu chuẩn áp dụng:

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP: Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

- 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 9377:2012: Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu.

- TCVN 9065:2012 – Vật liệu chống thấm. Sơn nhũ tương bitum
- TCVN 9974:2013 – Vật liệu chèn khe và vết nứt, thi công nóng, dùng cho mặt đường bê tông xi măng và mặt đường bê tông nhựa.
- 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 5718:1993 – Mái và sàn bê tông cốt thép trong công trình xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước.
- Và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành khác có liên quan.

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

Đối với biện pháp thi công các hạng mục công việc chính của gói thầu, đơn vị thi công đề xuất phương án thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc chính như đã nêu theo yêu cầu kỹ thuật.

2.3. Thuyết minh về các giải pháp thi công chính

Nhà thầu phải nêu đầy đủ các nội dung sau:

Công tác chuẩn bị khởi công:

- Chuẩn bị hồ sơ kỹ thuật: Nêu đầy đủ các hồ sơ kỹ thuật sẽ được chuẩn bị trước khi khởi công như: Hồ sơ thiết kế, Đơn giá hợp đồng, ...
- Chuẩn bị điều kiện kỹ thuật thống nhất: Xây dựng bộ tiêu chuẩn quy phạm thống nhất cho thi công và nghiệm thu; thống nhất một số nguyên tắc xử lý điều kiện kỹ thuật khi phát sinh.
- Thủ tục khởi công: Nêu rõ và đầy đủ thủ tục pháp lý sẽ được tiến hành để khởi công xây dựng.

- Công tác chuẩn bị mặt bằng xây dựng.

- Các công tác khác cần thiết

** Thuyết minh biện pháp thi công đối với công việc chính, cơ bản và công việc quan trọng đối với gói thầu:*

- Mô tả giải pháp công nghệ thi công.
- Thuyết minh biện pháp thi công.
- Tiêu chuẩn áp dụng thi công và nghiệm thu.
- Bản vẽ biện pháp thi công.

** Công tác tập kết, bảo quản và nghiệm thu vật tư, vật liệu, thiết bị:*

- Trích dẫn quy chuẩn, tiêu chuẩn quy phạm thi công.
- Mô tả phương án thực hiện.
- Quy trình và thủ tục nghiệm thu.

- Biện pháp đảm bảo chất lượng.

** Công tác đảm bảo an toàn lao động và phòng chống cháy nổ:*

- Trích dẫn tiêu chuẩn quy phạm.
- Mô tả kế hoạch, phương án và giải pháp thực hiện.
- Biện pháp kiểm tra, kiểm soát.
- Bản vẽ biện pháp.

** Công tác đảm bảo vệ sinh môi trường:*

- Trích dẫn tiêu chuẩn quy phạm.
- Mô tả kế hoạch, phương án và giải pháp thực hiện.
- Biện pháp kiểm tra, kiểm soát.
- Cam kết thực hiện công tác đảm bảo vệ sinh môi trường.
- Bản vẽ biện pháp.

2.4. Thuyết minh công tác đảm bảo chất lượng các công tác thi công chính

- Lập hệ thống quản lý chất lượng công trình, trong đó quy định rõ trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công công trình. Sự phù hợp về năng lực kinh nghiệm của nhân sự thực hiện giám sát đảm bảo chất lượng và tổ chức nhân sự quản lý chất lượng.

- Trình bày biện pháp, quy trình quản lý chất lượng thi công: chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu; lập phiếu yêu cầu nghiệm thu, nghiệm thu công việc, giai đoạn thi công; lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định; lập bản vẽ hoàn công đầy đủ, hợp lý, khả thi.

- Biện pháp kiểm soát, đảm bảo chất lượng cho từng công tác thi công phù hợp, khả thi.

- Quản lý chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị.

- Xử lý kỹ thuật khi xảy ra không đảm bảo chất lượng.

- Các vấn đề khác nhà thầu thấy cần thiết.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu

Các chỉ dẫn về kỹ thuật, vật tư thiết bị, nguyên vật liệu, dịch vụ kỹ thuật được sử dụng trong công trình phải được tuân thủ theo đúng chỉ dẫn trong thiết kế. Ngoài ra nếu không có chỉ dẫn trong thiết kế thì tất cả sản phẩm cần phải tuân thủ theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

3.1. Những yêu cầu chung:

- Tất cả vật liệu, vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng.

- Nguồn cung cấp: Những nguồn cung cấp sẽ không được thay đổi nếu không có sự chấp thuận trước.

- Chủng loại: Tuân thủ hồ sơ thiết kế.

- Chất lượng: Đảm bảo đúng chủng loại theo đúng bản vẽ. Đáp ứng các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành

- Chứng chỉ: Nhà thầu phải cung cấp các chứng chỉ cần thiết đối với nguyên vật liệu sử dụng như: Nguồn gốc, xuất xứ, chứng nhận xuất xưởng, chất lượng,...

3.2. Quy cách chất lượng vật tư, vật liệu chính vào công trình:

Bảng yêu cầu về vật tư, vật liệu cung cấp cho công trình: Nhà thầu phải chi tiết hóa và điền đầy đủ thông tin về chỉ tiêu, thông số kỹ thuật của vật tư, vật liệu theo bảng kê danh mục vật tư. Cột mã hiệu sản phẩm và cột tiêu chuẩn áp dụng Nhà thầu cần ghi phù hợp với chủng loại vật tư dự thầu của mình. Nguồn gốc xuất xứ chỉ là hướng dẫn, nhà thầu có thể khai thác từ các nguồn gốc khác tương đương.

Khái niệm ‘tương đương’ nghĩa là có đặc tính kỹ thuật, chất lượng tương tự, có tính năng, tuổi thọ, độ bền... sử dụng là tương đương.

Bảng yêu cầu một số vật tư, vật liệu chính:

TT	Tên vật tư, vật liệu phải kê khai trong Danh mục vật tư, vật liệu chào thầu	Yêu cầu tối thiểu về tính năng, thông số kỹ thuật nguồn gốc xuất xứ của vật tư, vật liệu
1.	Xi măng PCB30	- Xi măng đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 2682-2009: Xi măng Pooc lăng – Yêu cầu kỹ thuật - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng
2.	Cát mịn	- Dùng để xây trát, ốp lát. Cát đen là cát có màu sẫm, gán với màu đen, hạt mịn, sạch không lẫn tạp chất. Cấp phối và thành phần hóa học cụ thể thì theo tiêu chuẩn về cát - Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 7570:2006 - Có

TT	Tên vật tư, vật liệu phải kê khai trong Danh mục vật tư, vật liệu chào thầu	Yêu cầu tối thiểu về tính năng, thông số kỹ thuật nguồn gốc xuất xứ của vật tư, vật liệu
		nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng
3.	Cát vàng	<ul style="list-style-type: none"> - Dùng để đổ bê tông: màu vàng, cỡ hạt từ 1,5-3mm, không lẫn tạp chất. Có thành phần hóa học được quy định theo tiêu chuẩn Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 7570: 2006 - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng
4.	Keo Sikaflex 140 hoặc tương đương	<ul style="list-style-type: none"> - Sự chảy vồng: ~ 2mm (20mm cho khung, +50°C); - Tốc độ đông rắn: ~ 2mm/24 giờ (+23°C/50% r.h.); - Thời gian khô bề mặt: ~ 120 phút (+23°C/50% r.h.); - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng
5.	Dung dịch chống thấm gốc Polyurethan (hi-crete polyurethan) hoặc tương đương	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ trọng (ở $\geq 20^{\circ}\text{C}$): $1,35 \pm 0,05\text{kg/l}$ - Cường độ bám dính trên nền bê tông: $\geq 0,8\text{ N/mm}^2$ ở 14 ngày. - Khả năng chịu nhiệt độ: Từ $- 30^{\circ}\text{C}$ đến $+ 80^{\circ}\text{C}$ - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng
6.	Comik seal 100 gốc polymer	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Màng chống thấm 2 thành phần - Dạng: Lỏng - Cường độ bám dính trên nền bê tông $\geq 0,65 \pm 10\%$ Mpa sau 28 ngày - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng

Các vật tư, vật liệu này trong quá trình thi công không được phép thay đổi nếu chưa được phép của chủ đầu tư. Nhà thầu phải đề xuất tên vật tư, ký mã hiệu sản phẩm rõ ràng tuân thủ theo hồ sơ thiết kế không được ghi tương đương.

4. Yêu cầu về trình tự thi công

Các công tác thi công xây dựng tuân thủ theo quy trình chung, chỉ dẫn kỹ thuật của hồ sơ thiết kế, biện pháp thi công lắp đặt được phê duyệt.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

- Nêu rõ các tiêu chuẩn về phòng chống cháy nổ sẽ được tuân thủ.
- Xác định các nguy cơ cháy nổ có thể xảy ra trong thi công và nguyên nhân.
- Các giải pháp phòng ngừa nguy cơ cháy nổ.
- Các giải pháp chữa cháy và khắc phục sự cố.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Nhà thầu phải thường xuyên giữ vệ sinh sạch sẽ trên công trường, tất cả các vật liệu thải cùng phế thải vệ sinh công trình phải tập kết ở vị trí quy định và đưa ngay ra khỏi công trình trong từng ngày.

- Nhà thầu phải nêu phương án bố trí bãi thải và phương án xử lý theo quy định về xử lý chất thải xây dựng.

- Trong quá trình thi công, nhà thầu phải có biện pháp chống ồn, chống bụi cho công trình; không được xảy ra các yếu tố độc hại như bụi, hơi khí độc, tiếng ồn, thải

nước, bùn rác, vật liệu phế thải, đất cát ra khu dân cư, đường sá xung quanh công trường.

- Tất cả các thiết bị, máy móc khi ra khỏi công trường đều phải được thổi rửa bằng nước đảm bảo không mang bùn, đất bẩn ra ngoài cộng đồng. Các thiết bị chở vật liệu rời đều phải được che, chắn đảm bảo không rơi vãi trong quá trình vận chuyển.

- Khi kết thúc công trình xây dựng và trước khi bàn giao công trình Nhà thầu phải thu dọn mặt bằng công trường gọn gàng, sạch sẽ, chuyển hết các vật liệu thừa, dỡ bỏ các công trình tạm (nếu có) sửa chữa hay đền bù những chỗ hư hỏng của đường sá, vỉa hè, cống rãnh, hệ thống công trình kỹ thuật hạ tầng, nhà và công trình xung quanh do quá trình thi công gây nên.

7. Yêu cầu về an toàn lao động

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn lao động trong suốt quá trình thi công nhằm đảm bảo cho người, thiết bị, vật tư và các công trình lân cận.

- Nhà thầu có trách nhiệm huấn luyện, trang bị đầy đủ dụng cụ và phương tiện an toàn lao động cho người lao động, nhân viên của mình, thường xuyên chỉ đạo và giám sát về an toàn lao động trong quá trình thi công, phải tuân theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn lao động trong xây dựng.

- Tất cả các máy móc, thiết bị trước khi đưa vào công trường phải có chứng nhận kiểm định an toàn và đảm bảo chất lượng của các cơ quan có tư cách pháp nhân cấp.

- Trong thời gian sử dụng nếu giấy phép hết hạn hoặc thiết bị có dấu hiệu mất an toàn đề nghị Nhà thầu mời giám định viên đến xem xét, kiểm tra và cho kết luận.

- Đối với những thiết bị điện, cơ giới và những hệ thống an toàn công việc trên cao, Nhà thầu phải thường xuyên cử nhân viên giám sát an toàn chuyên trách đủ tiêu chuẩn để kiểm tra và bảo dưỡng, tất cả những ghi chép phải được giữ lại để chuẩn bị cho Chủ đầu tư kiểm tra.

- Tất cả nhân viên tham gia công trình, phải theo quy định đội mũ an toàn, đeo thẻ nhận dạng, nhân viên thi công trong hiện trường phải có đủ tư trang bảo hộ, khi tiến hành công việc trên cao phải đeo dây an toàn.

- Nếu xảy ra tai nạn lao động Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Xử lý tai nạn lao động: Trong thời gian thi công công trình nếu xảy ra tai nạn hoặc thương vong, Nhà thầu phải báo cáo ngay cho Chủ đầu tư, cá nhân, tổ chức thực hiện giám sát (nếu có) và các nhà chức trách địa phương và lập bản báo cáo trong vòng 24 giờ sau khi xảy ra sự việc nộp cho Chủ đầu tư, tự giải quyết mọi hậu quả mà không được hưởng bất cứ chi phí nào thêm.

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

Nhà thầu trên cơ sở tiến độ thi công công trình, tiên lượng công tác thi công; trình tự cũng như biện pháp thi công đã chọn lựa cần tính toán nhu cầu về nhân công; chủng loại và công suất, số lượng cũng như thời gian sử dụng máy móc thiết bị thi công để đề ra tiến độ huy động nhân lực và thiết bị thi công phù hợp.

- Lập danh mục máy móc, thiết bị thi công cam kết được sử dụng cho gói thầu.

- Lập bản tính toán lựa chọn máy móc, thiết bị; số lượng máy phù hợp với biện pháp thi công và tiến độ thi công.

- Lập danh mục thiết bị, máy móc kiểm tra chất lượng sẽ được nhà thầu sử dụng tại hiện trường.

- Lập danh sách các phòng thí nghiệm LAS-XD được nhà thầu dự kiến lựa chọn để tiến hành các thí nghiệm cần thiết.

- Lập danh mục các công việc, sản phẩm sẽ được tiến hành kiểm tra, đo lường về chất lượng.

Công nhân tham gia thi công của nhà thầu tại công trường đều phải có lý lịch rõ ràng và phải có tay nghề phù hợp với thi công công trình. Nhà thầu phải có biểu đồ huy động công nhân làm việc tại công trình.

9. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công

9.1. Tiếp nhận mặt bằng công trình:

- Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật đến Chủ đầu tư để tiếp nhận mặt bằng công trình và phạm vi công trình, có biên bản ký nhận theo quy định. Các mốc được đánh dấu, bảo quản bằng bê tông và sơn.

- Nhà thầu liên hệ với các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện, máy móc ở trong công trình và phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

9.2. Biển báo thi công:

Công trình lắp đặt bảng hiệu công trình, ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung của biển báo phải được Chủ đầu tư và cá nhân, tổ chức thực hiện giám sát (nếu có) đồng ý.

9.3. Các công trình tạm:

Các công trình tạm bố trí ở mặt bằng thi công được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng.

9.4. Cấp điện thi công:

Nhà thầu tự liên hệ với các cơ quan chức năng hoặc các đơn vị cùng thi công trong công trình để mua điện phục vụ thi công. 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 chịu được điều kiện thời tiết mưa, nắng 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.

9.5. Cấp nước thi công:

Nhà thầu phải liên hệ với các cơ quan chức năng để đảm bảo có nước đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt ở lán trại, văn phòng.

9.6. Thông tin liên lạc:

Nhà thầu cần có giải pháp về thông tin liên lạc tại công trường để đảm bảo liên lạc với các bên liên quan liên tục 24/24 giờ.

9.7. 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, chống ngập úng.

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

10.1. 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.

10.2. Kiểm soát chất lượng vật tư, thiết bị đưa vào công trình:

Nhà thầu phải lập biểu danh mục vật tư, thiết bị sẽ được đưa vào công trình với đầy đủ các thông tin.

Biện pháp kiểm soát chất lượng vật tư và vật liệu xây dựng: Nhà thầu phải nêu rõ quy trình và các biện pháp sẽ được áp dụng để kiểm soát chất lượng trước khi đưa vào công trình.

Giải pháp xử lý vật tư không phù hợp với yêu cầu: Nhà thầu phải nêu rõ cam kết về việc xử lý nghiêm khắc các vật tư, thiết bị, hàng hoá không phù hợp với yêu cầu của HSMT.

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.

10.3. Kiểm soát chất lượng thi công

Nhà thầu phải nêu rõ quy trình và các biện pháp kiểm soát chất lượng sản phẩm xây lắp, trong đó, cần nêu rõ trách nhiệm và quyền hạn của một số vị trí chủ chốt trong quy trình kiểm tra, đánh giá chất lượng nội bộ.

Nêu rõ các giải pháp xử lý sản phẩm không phù hợp được phát hiện trong quá trình kiểm tra, đánh giá chất lượng

** 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.

Nhà thầu phải có biện pháp kiểm tra sau chống thấm (test bằng ngập nước, camera nội soi,...) để đảm bảo chất lượng công trình.

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.

** 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 thi công 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.

12. Yêu cầu khác

12.1. 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 Chủ đầu tư, cá nhân, tổ chức thực hiện giám sát (nếu có) 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 lần 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.

12.2. 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, đại diện chủ đầu tư, Tư vấn thiết kế, đại diện cá nhân, tổ chức thực hiện giám sát (nếu có) theo các mẫu biên bản quy định hiện hành của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ hoặc các Nghị định thay thế, sửa đổi mới nhất có liên quan.

12.3. Công tác bảo hành

Nhà thầu phải nêu và chỉ rõ kế hoạch tổ chức và triển khai công tác bảo hành bao gồm:

- Trích dẫn các quy định của pháp luật nhà thầu tuân thủ trong công tác bảo hành liên quan tới gói thầu.

- Kế hoạch tổ chức và thực hiện công tác bảo hành.

- Thời gian bảo hành đối với gói thầu.

- Chỉ rõ các nhiệm vụ của nhà thầu trong công tác bảo hành. Cam kết của nhà thầu trong công tác bảo hành. Nhà thầu phải lập cam kết bảo hành công trình trong đó có đầy đủ các nội dung sau:

- + Thời gian bảo hành công trình.

- + Thời gian tối đa nhà thầu phải thực hiện nghĩa vụ bảo hành khi nhận được một thông báo của chủ đầu tư về các hư hỏng mà nhà thầu phải thực hiện bảo hành (Không được vượt quá 05 ngày làm việc).

- + Chi phí thực hiện nghĩa vụ bảo hành công trình.

12.5. Các yêu cầu khác

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các yêu cầu hợp lý (thuộc trách nhiệm của Nhà thầu) của Chủ đầu tư, cá nhân, tổ chức thực hiện giám sát (nếu có) hoặc các cơ quan thanh, kiểm tra của các ban ngành theo quy định của pháp luật liên quan.

IV. Các bản vẽ

Đính kèm theo E-HSMT.