

## CHƯƠNG V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu: Nhà thầu thi công công trình theo Hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật được duyệt, hoàn thành nghiệm thu theo đúng quy trình quy phạm và bảo hành theo quy định (chi tiết xem hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật phát hành kèm E-HSMT và khối lượng mời thầu tại bảng kê hạng mục công việc).
2. Tên gói thầu: Bảo trì phòng học, phòng thí nghiệm, xưởng thực hành tại Phân hiệu Quảng Ngãi.
3. Địa điểm: Số 938 đường Quang Trung, phường Cẩm Thành, tỉnh Quảng Ngãi.
4. Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng (công trình giáo dục), cấp III.
5. Chủ đầu tư: Đại Học Công Nghiệp Thành Phố Hồ Chí Minh
6. Nguồn vốn: Nguồn thu hợp pháp của đơn vị sự nghiệp công lập tự chủ nhóm I (tự chủ chi thường xuyên và chi đầu tư).
7. Thời hạn hoàn thành: 60 ngày
8. Công trình: Bảo trì phòng học, phòng thí nghiệm, xưởng thực hành Phân hiệu Quảng Ngãi” của Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh
9. Phạm vi đầu tư: Trong khuôn viên Đại Học Công Nghiệp Thành Phố Hồ Chí Minh – Phân Hiệu Quảng Ngãi.

### II. Quy mô công trình:

Khối 7 tầng:

- + Thay mới mái poly và xà gỗ thép.
- + Thay mới cửa sổ bằng cửa khung nhôm xingfa phản quang cường lực.
- + Thay mới vách ngăn bằng vách khung nhôm xingfa phản quang cường lực.
- Khối nhà G: Thay mới cửa sổ bằng cửa khung nhôm phản quang cường lực.
- Khối nhà I: Thay mới cửa sổ bằng cửa khung nhôm phản quang cường lực.

- + Thay mới cửa sổ bằng cửa khung nhôm phản quang cường lực.
- Khối nhà ký túc xá nhà E: Thay mới cửa sổ bằng cửa khung nhôm phản quang cường lực.
- Khối nhà ký túc xá nhà C: Thay mới cửa sổ bằng cửa khung nhôm phản quang cường lực.
- Khối nhà ký túc xá nhà A: Thay mới cửa sổ bằng cửa khung nhôm phản quang cường lực.
- Xây mới khối văn phòng diện tích 14,8m x 13,4m = 180,3 m2.
- + Kết cấu móng, cột BTCT, tường xây gạch.
- + Trần thạch cao 600x600 khung xương nổi.
- + Mái tole mạ màu dày 0.45mm

+ Nhà thầu cần lập tiến độ thi công dự thầu đảm bảo thể hiện được tiến độ thi công tổng thể và tiến độ thi công chi tiết phù hợp với bảng kê hạng mục công việc và đáp ứng yêu cầu về tiến độ theo yêu với tổng mức thời gian dự kiến thi công trong đó thời gian hoàn thành thi công ngoài hiện trường và 3 ngày là vệ sinh dọn dẹp mặt bằng chuẩn bị bàn giao nghiệm thu, thanh toán, quyết toán, hồ sơ hoàn công công trình.

#### Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

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

TT	Tên Tiêu Chuẩn	Mã Hiệu
I	Tiêu Chuẩn Về Kiến Trúc	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị	QCVN 03:2022/BXD

3	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam. Nhà ở và công trình công cộng – An toàn sinh mạng và sức khỏe	QCVN 05:2008/BXD
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2022/BXD
5	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả	QCVN 09:2017/BXD
6	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận sử dụng	QCVN 10:2014/BXD
7	Công trình công cộng – Nguyên tắc cơ bản để thiết kế.	TCXDVN 276:2003
8	Trường đại học – Tiêu chuẩn thiết kế;	TCVN 3981:1985
II	Tiêu Chuẩn Kết Cấu	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong XD	QCVN 02:2022/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: Phân cấp công trình phục vụ thiết kế XD	QCVN 03:2022/BXD

3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: An toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2022/BXD
4	Tải trọng & tác động- Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737: 2023
5	Thiết kế công trình chịu động đất- Phần 1& 2	TCVN 9386: 2012
6	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép- Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574: 2018
7	Kết cấu thép- Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575: 2012
8	Bảo vệ chống ăn mòn cho kết cấu xây dựng	TCVN 12251: 2020
9	Nền nhà và công trình- Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9362: 2012
10	Kết cấu xây dựng và nền- Nguyên tắc cơ bản về tính	TCVN 9379: 2012
11	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy nổ cho nhà và công trình;	QCVN 06:2022/BXD và Sửa đổi 1:2023 QCVN06:2022/BXD
12	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;	QCVN 09:2017/BXD

13	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;	QCVN 02:2022/BXD
14	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của Nhà ở và công trình công cộng;	QCVN 12:2014/BXD
15	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;	QCVN 09:2017/BXD
16	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc;	QCVN 22:2016/BYT
17	Thông gió và điều hòa không khí – Yêu cầu thiết kế.	TCVN 5687:2024

Về vật liệu:

TT	Tên Tiêu Chuẩn	Mã Hiệu
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	QCVN 16:2023/BXD
2	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
3	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Phương pháp thử	TCVN 7572:2006
4	Ximăng Pooc lăng hỗn hợp – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2020 (TCVN 6260-2009)
5	Nước cho bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012

6	Bột bả tường gốc xi măng poóc lăng	TCVN 7239:2014
7	Sơn tường dạng nhũ tương – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8652:2020 (TCVN 8652:2012)
8	Gạch gốm ốp lát – Định nghĩa, phân loại, đặc tính kỹ thuật và ghi nhãn	TCVN 13113:2020
9	Đá ốp, lát tự nhiên	TCVN 4732:2016
10	Gạch bê tông	TCVN 6477:2016
11	Thiết Bị vệ sinh	TCVN 12648:2020
12	Kính xây dựng- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7455:2013 ,TCVN 7218:2018, TCVN 7364
13	Tôn múi- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4604:2012
14	Tấm thạch cao- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8256:2022
15	Khung nhôm xingfa- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 9366- 2:2012

Về thi công và nghiệm thu:

TT	Tên Tiêu Chuẩn	Mã Hiệu
----	----------------	---------

1	Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
2	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4252:2012
3	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377:2012
4	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 9345:2012
5	Kết cấu gạch đá – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
6	Công tác đất – Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
7	Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
8	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995

Về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ:

TT	Tên Tiêu Chuẩn	Mã Hiệu
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	SỬA ĐỔI 1:2023

		QCVN 06:2022/BXD
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện	QCVN 01:2020/BCT
4	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong XD – Yêu cầu chung	TCVN 5308:1991
5	An toàn nổ – Yêu cầu chung	TCVN 3255:1986

Về môi trường:

TT	Tên Tiêu Chuẩn	Mã Hiệu
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn	QCVN 26:2010/BTNMT
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung	QCVN 27:2010/BTNMT
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại	QCVN 07:2009/BTNMT
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với bụi và các chất vô cơ	QCVN 19:2009/BTNMT
5	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ	QCVN 20:2009/BTNMT
6	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải	QCVN 24:2009/BTNMT

- Và một số tiêu chuẩn hiện hành khác.

- **2.2. Yêu cầu về thiết bị xây dựng:**

- Chất lượng thiết bị: Yêu cầu cụ thể về chất lượng, đặc tính, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng sử dụng của thiết bị mời thầu theo quy định
- Nhà thầu phải kê khai đầy đủ thông tin về chủng loại, nguồn gốc xuất xứ, ký mã hiệu, tính năng, thông số kỹ thuật của thiết bị lắp đặt cho gói thầu.
- Đối với thiết bị có ký mã hiệu riêng liên quan tới thông số kỹ thuật, chất lượng thì Nhà thầu phải đề xuất rõ (tên, ký mã hiệu) làm cơ sở để Chủ đầu tư đánh giá mức độ đáp ứng đối với yêu cầu của E-HSMT.
- Đối với một số loại thiết bị trong E-HSMT hoặc trong bản vẽ thiết kế hoặc trong bảng khối lượng mời thầu ghi rõ tên, chủng loại model, hãng, nước sản xuất thì được hiểu như sau: Thiết bị chào thầu có thể là loại đã được ghi trong khối lượng, bản vẽ thiết kế hoặc là một loại khác có tiêu chuẩn, thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng tương đương hoặc tốt hơn với loại đó. Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các căn cứ để xác định tính tương đương hoặc tốt hơn của thiết bị do mình đề xuất. Nhà thầu không được sử dụng cụm từ “tương đương” để chào thiết bị trong E-HSMT.  
Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu, mã hiệu (nếu có) nêu trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu thiết bị có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn, thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu. Nhà thầu phải chứng minh tính chất “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” của thiết bị do mình đề xuất trong E-HSMT hoặc khi có yêu cầu của chủ đầu tư.
- Trong yêu cầu kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của thiết bị thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng. Nhà thầu phải chứng minh tính chất “tương đương” của thiết bị do mình đề xuất hoặc khi có yêu cầu của chủ đầu tư.

### **3.3. Yêu cầu về an toàn lao động, an toàn giao thông, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ.**

- Công tác vệ sinh môi trường; an toàn lao động; phòng, chống cháy, nổ phải đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn hiện hành. Công trường xây dựng phải thực hiện những quy định hiện hành về vệ sinh môi trường; an toàn lao động; phòng, chống cháy, nổ. Ngoài ra nhà thầu phải lưu ý các nội dung sau:
- Nhà thầu phải đảm bảo vệ sinh môi trường khu vực công trường và lân cận.

- Trong thời gian thi công nhà thầu phải cấm cờ đỏ ở những địa điểm rõ ràng để cảnh giới, ban đêm thấp treo đèn đỏ hoặc đèn báo hiệu, và những thiết bị an toàn chiếu sáng ở những nơi chuẩn bị làm việc vào ban đêm, và phải tính sẵn trước để phòng cho sự an toàn của nhân viên gần công trường và tài sản của công cũng như của tư đều phải phòng bị trước.
- 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 việc 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. Tất cả nhân viên thi công trong hiện trường không được hút thuốc lá trong giờ
- làm việc (Chỉ được hút trong giờ giải lao ở nơi quy định),
- không được uống bia, rượu, không được chơi cờ bạc dưới bất kỳ hình thức nào, không
- được chứa chấp các tệ nạn xã hội.
- - Nhà thầu phải theo địa điểm Chủ đầu tư chỉ định tự lo chuẩn bị thiết bị vệ sinh, sau
- khi hoàn thành công trình phải cho làm vệ sinh tẩy uế khôi phục lại nguyên trạng.
- - 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.

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra định kỳ hoặc không định kỳ về an toàn thi công và vệ sinh của nhà thầu, nếu có vi phạm những quy định có liên quan, ngoài xử lý theo quy định và thông báo thời hạn cho nhà thầu sửa đổi, nếu nhà thầu vẫn chưa sửa hoặc chưa phù hợp với yêu cầu thì phải tiếp tục cho đến khi được cải thiện, nếu như tình tiết nghiêm trọng hơn
- Chủ đầu tư có quyền ra lệnh ngừng việc để cải thiện, tất cả hậu quả và trách nhiệm đó do nhà thầu đảm nhiệm.
- Nhà thầu phải thu xếp địa điểm làm việc tại công trường; các trang thiết bị, dụng cụ làm việc và bảo hộ lao động theo yêu cầu của Chủ đầu tư cho nhân viên của Chủ đầu tư và tư vấn giám sát của Chủ đầu tư làm việc thường xuyên tại hiện trường.
- Trong thời gian thi công nhà thầu phải thường xuyên chú ý tuân thủ những quy định pháp quy về khả năng gây thiệt hại cho môi trường công cộng do cơ quan có thẩm quyền ban hành, nếu vi phạm quy định sẽ dẫn tới bị phạt hoặc chịu trách nhiệm về bồi thường, tất cả do nhà thầu chịu trách nhiệm và không liên quan tới Chủ đầu tư.
- Nhà thầu phải tự xin thủ tục cấp giấy phép lưu thông xe, phương tiện thi công đi lại trong thành phố, nếu không có nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm.
- Ban Chỉ huy công trường phải trực thường xuyên tại công trường.
- Khi nhân viên thi công cần thiết tạm trú trên hiện trường, phải tuân thủ theo thủ tục đăng ký tạm trú của luật pháp Việt Nam, trong công trường không được uống rượu, tổ chức đánh cờ bạc, gây sự đánh lộn, trộm cắp và có những hành vi bất lương khác, nếu có vi phạm, ngoài việc chịu trách nhiệm trước pháp luật, nhà thầu phải lập tức đuổi người vi phạm khỏi công trường.
- Tất cả cán bộ công nhân của nhà thầu trong khi thừa hành công tác phải giữ vệ sinh, gọn gàng ngăn nắp trên hiện trường, những vật liệu công cụ và vật liệu phế thải không được tùy tiện vứt bừa bãi mà phải bỏ vào thùng rác.
- \* Trách nhiệm về an toàn lao động của Nhà thầu
- 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.
- Nếu có xảy ra tai nạn lao động Nhà thầu phải 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 nhà chức trách địa phương, Chủ đầu tư, và lập bản báo cáo trong vòng 24 giờ sau khi xảy ra sự việc nộp cho Chủ đầu tư, tự lo giải quyết mọi hậu quả mà không được hưởng bất cứ chi phí nào thêm.

#### **2.4. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công**

- Trước khi tiến hành khởi công công trình nhà thầu phải trình Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát kế hoạch huy động nhân lực và thiết bị thi công công trình.
- Các thiết bị thi công trước khi đưa vào công trình phải được kiểm định đảm bảo điều kiện an toàn về kỹ thuật.

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

- Thiết kế tổ chức thi công và biện pháp thi công chi tiết các hạng mục công trình do

- nhà thầu thực hiện phải được Chủ đầu tư chấp thuận (Đối với những hạng mục - phần việc có liên quan đến quyền hạn và trách nhiệm của cơ quan thiết kế phải được cả cơ quan thiết kế thông qua).
- Nhà thầu phải triển khai thi công đúng theo thiết kế tổ chức thi công, biện pháp thi công đã được chấp thuận.
- Việc thiết kế, xây dựng lắp đặt các công trình tạm để phục vụ thi công thuộc trách nhiệm của Nhà thầu nhưng cũng phải được Chủ đầu tư chấp thuận.
- Tuy các phần trên phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư nhưng không làm thay đổi vai trò của Nhà thầu là hoàn toàn chịu trách nhiệm về tổ chức thi công, biện pháp thi công công trình tại hiện trường.

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

- Nhà thầu phải có kế hoạch và biện pháp đảm bảo chất lượng thi công xây dựng công trình, phải thành lập bộ phận chuyên trách có trình độ chuyên môn nghiệp vụ bảo đảm hoạt động có hiệu quả để quản lý chất lượng công trình.
- Nhà thầu phải trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ kiểm tra chất lượng, máy móc thiết bị thi công và thí nghiệm. Trường hợp, nếu Nhà thầu không có đầy đủ hoặc không đảm bảo chất lượng thì Nhà thầu phải có hợp đồng thuê doanh nghiệp tư vấn có đủ tư cách pháp nhân thực hiện công tác này.
- Bộ phận kiểm tra chất lượng của Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, thường xuyên chính xác và trung thực công tác thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu, chất lượng bán thành phẩm, chất lượng thi công công trình theo đúng quy định thí nghiệm, kiểm tra, nghiệm thu và quy trình thi công theo quy định. Mọi thí nghiệm kiểm tra, nghiệm thu phải lập biên bản đầy đủ, chính xác và có sự chứng kiến chấp thuận của Chủ đầu tư, Tư vấn

- giám sát.
- Nhà thầu phải có biện pháp bảo đảm chất lượng hiện có của các bộ phận công trình cũ được giữ lại trong quá trình thi công.
- Theo yêu cầu của tổ chức kiểm định chất lượng công trình hoặc khi Chủ đầu tư thấy cần kiểm định lại vật liệu, bộ phận kết cấu công trình, Chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị độc lập để kiểm định.
- Nếu kết quả kiểm định thấy vật liệu, bộ phận kết cấu công trình không đảm bảo chất lượng theo yêu cầu thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm thanh toán chi phí đó và xử lý khắc phục các sai sót đó.
- Nếu kết quả kiểm định thấy vật liệu, bộ phận kết cấu công trình đạt chất lượng theo yêu cầu thì chi phí đó chủ đầu tư chịu trách nhiệm thanh toán.

#### **III. Các bản vẽ.**

- Các bản vẽ chi tiết về công trình xem trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt
- phát hành cho các nhà thầu cùng với hồ sơ mời thầu. (Chi tiết xem trong Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công (tập bản vẽ) được phát hành cho nhà thầu kèm theo cùng với HSMT này).

#### **IV: Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:**

##### **a. Yêu cầu chung:**

- Nhà thầu phải thi công, hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công xây dựng công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.
- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.
- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.
- Cung cấp danh sách Ban chỉ huy công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của nhà thầu theo hợp đồng.
- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.
- Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng, chết người, nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có cho đơn vị giám sát và Chủ đầu tư.
- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, nhà thầu phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.
- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của Chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

**b. Giám sát thi công:**

- Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.
- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho Chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.
- Mọi vật tư thay thế chất lượng trong đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, Chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

- Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.
- Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại trong những trường hợp sau:
  - + Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.
  - + Do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.
  - + Do sự cố công trình do yếu tố khách quan.

**3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):**

- Nhà thầu phải liệt kê đầy đủ các loại vật tư theo bảng 1. Có hợp đồng nguyên tắc cung cấp tất cả vật tư .

**Các loại vật tư chủ yếu theo yêu cầu bảng 01:**

Bảng 01

TT	Loại vật tư	Quy cách, tiêu chuẩn	Nguồn gốc
1	Bột bả matic	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Xuất xứ rõ ràng
2	Cát, đá xây dựng	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Có xuất xứ rõ ràng
3	Xi măng	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Hà Tiên
4	Dây điện 4 ruột 6mm <sup>2</sup> , 10mm <sup>2</sup>	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Cadivi
5	Sơn nước các loại,	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Nippon Odour-less Sealer
6	Sắt hộp	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Hòa phát

<b>TT</b>	<b>Loại vật tư</b>	<b>Quy cách, tiêu chuẩn</b>	<b>Nguồn gốc</b>
7	Thiết bị điện	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Schneider
8	Tấm thạch cao	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Vĩnh tường
9	Thiết bị vệ sinh	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Có xuất xứ rõ ràng
10	Sắt các loại	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Việt nhật
11	Nhôm, kính	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	theo yêu cầu hồ sơ thiết kế
12	Gạch nền, ốp tường	Theo TCVN (theo yêu cầu hồ sơ thiết kế)	Đồng Tâm

#### 4. Yêu cầu về trình tự thi công:

- Nhà thầu phải tuân thủ quy trình thi công nghiệm thu và các yêu cầu thi công trong hồ sơ thiết kế được duyệt và các qui định hiện hành.
- Nhà thầu phải lập tiến độ cho các hạng mục công việc chính của gói thầu phù hợp với hạng mục công việc Hồ sơ thiết kế được duyệt, phù hợp với các qui định hiện hành.

#### 5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

- Công tác phòng chống cháy nổ đảm bảo phù hợp với Quy chuẩn và tiêu chuẩn hiện hành.

<b>STT</b>	<b>Mã hiệu/Số hiệu</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>
1	QCVN 18:2021/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng

2	QCVN 01:2020/BCT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện
3	TCVN 5308-1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
4	TCVN 2291-1978	Phương tiện bảo vệ người lao động. Phân loại
5	TCVN 2287-1978	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động
6	TCVN 5279:1990	An toàn cháy nổ. Bụi cháy - Yêu cầu chung
7	TCVN 3255:1986	An toàn nổ - Yêu cầu chung
8	TCVN 4086:1985	An toàn điện trong xây dựng - Yêu cầu chung
9	QCVN 3:2011/BLĐTBXH	An toàn hàn điện
10	TCVN 3254-1989	An toàn cháy trong xây dựng

#### 6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Nhà thầu Thi công xây dựng phải lập các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm các biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường

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

- Nhà thầu cam kết bố trí nhân sự có đủ năng lực, có chứng chỉ hành nghề theo quy định trong E-HSMT, trình độ chuyên môn, kinh nghiệm phù hợp về nghề nghiệp, phù hợp với quy định về điều kiện năng lực trong pháp luật xây dựng.

#### 8. Yêu cầu khác:

- Giá dự thầu: Nhà thầu căn cứ khối lượng mời thầu, Hồ sơ thiết kế và các qui định hiện hành để tính toán giá dự thầu, nhà thầu chào giá trên cơ sở định mức theo qui định hiện hành. Trong quá trình đánh giá, phát hiện đơn giá bất thường so với giá của HSTK bên mời thầu sẽ yêu cầu nhà thầu làm rõ. Trường hợp nhà thầu giải thích không đủ rõ, không có tính thuyết phục thì đơn giá sẽ không được chấp nhận và Bên mời thầu sẽ tiến hành hiệu chỉnh sai lệch theo qui định hiện hành.

**V. Các bản vẽ**

<b>STT</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Phiên bản/ngày phát hành</b>
01	Hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật	Toàn bộ bản vẽ và thuyết minh	Được phát hành cùng với E-Hồ sơ mời thầu.