

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Tên gói thầu: Gói thầu thi công công trình.

2. Tên công trình: Nâng cấp, sửa chữa Trường Mầm non Sơn Ca; Hạng mục: Nhà học 04 phòng và các hạng mục phụ trợ.

3. Địa điểm xây dựng: Xã Sa Loong, tỉnh Quảng Ngãi.

4. Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế xã Sa Loong.

5. Loại, nhóm dự án; loại, cấp công trình chính; thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình chính:

- Loại, nhóm dự án: Dự án nhóm C;
- Loại, cấp công trình: Công trình cấp III theo Thông tư 06/2021/TT-BXD
- Thời hạn sử dụng theo thiết kế công trình: từ 20-50 năm (theo QCVN:03/2022)

6. Mục tiêu dự án: Trường Mầm non Sơn Ca (*sau đây gọi tắt là Nhà trường*) được thành lập năm 2005, cơ sở vật chất được các cấp có thẩm quyền đầu tư xây dựng, mua sắm cơ bản đầy đủ, đáp ứng nhu cầu học tập và giảng dạy của Nhà trường, góp phần vào sự nghiệp phát triển giáo dục của xã Sa Loong. 466

7. Quy mô đầu tư xây dựng:

*** Nhà học 4 phòng (diện tích 380,94m²), trong đó:**

- 04 phòng học: Diện tích 208,32 m² (mỗi phòng 52,08 m²)
- 04 phòng vệ sinh diện tích: 49,8 m² (03 phòng 12,6 m², 01 phòng 12 m²)
- Kho: Diện tích 27,5 m²
- Sảnh đón (lối đi lại): 14,8 m².
- Hành lang: Diện tích 80,52 m²

*** Các hạng mục phụ trợ:**

- Tháo dỡ nhà học 03 phòng diện tích 113,76 m².
- Lắp 01 giếng đào sâu 9m.
- Làm mới 01 giếng đào sâu 15m.

- Làm mới Giá đỡ bồn nước 2000L: Khung đỡ bằng thép hình, móng bê tông cốt thép, bồn nước Inox 2000 L.

8. Thời gian thực hiện:

Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành là 180 ngày.

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

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật nêu trong hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật thuyết minh kèm theo hồ sơ thiết kế mời thầu và yêu cầu kỹ thuật khác nêu dưới đây:

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

Tuân thủ quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng, các quy trình, quy phạm thi công, nghiệm thu hiện hành.

Quy định kỹ thuật này yêu cầu nhà thầu phải thực hiện bắt buộc và là một phần của hợp đồng. Trong trường hợp có những quy định thay thế thì phải thực hiện theo quy định thay thế đó.

Ngoài những chi tiết ghi chú thuyết minh trên bản vẽ hồ sơ thiết kế kỹ thuật, hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và trên các văn bản viết, nhà thầu phải tuân thủ các Quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình quy phạm chuyên ngành có liên quan.

Dưới đây chỉ liệt kê một số quy chuẩn, tiêu chuẩn chính ngoài ra nếu thay đổi nhà thầu cập nhật Theo Quy định hiện hành:

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
I.	Tiêu chuẩn áp dụng trong khảo sát, thiết kế	
1	Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế.	TCVN 4319-2012
2	Nhà ở - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế	TCVN 4451-2012
3	Trường Mầm non - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 3907-2021
4	Nền móng công trình	TCVN 9362-2012
5	Tính toán kết cấu xây dựng và nền	TCVN 9379-2012
6	Tải trọng tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCXD 2737-1995

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
7	Tiêu chuẩn cửa kim loại	TCXD 9366-2:2012
8	Chiều sáng tự nhiên trong công trình dân dụng	TCXD 29-1991
9	Chiều sáng nhân tạo trong công trình dân dụng	TCXD 16-1986
10	Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.	TCVN 5573-2011
11	Tiêu chuẩn thiết kế bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.	TCVN 5574-2012
12	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574-2012
13	Thiết kế thoát nước mạng lưới bên ngoài công trình	TCVN 7957-2008
14	Cấp nước sinh hoạt - Yêu cầu chất lượng	TCVN 5502-2003
15	Cấp nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế.	TCXD 33-2006
16	Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế.	TCXD 51-2008
17	Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4513-88
18	Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4474-87
19	Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng	TCVN 9206-2012
20	Đặt đường dây dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng	TCVN 9207-2012

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

Tuân thủ quy định tại Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 26/01/2022 của Chính Phủ về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng, các quy trình, quy phạm thi công, nghiệm thu hiện hành.

- Thực hiện thi công, giám sát theo các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành của nhà nước, của ngành và các quy định cụ thể thiết kế kỹ thuật, thiết kế BVTC Dự án được duyệt.

- Nhà thầu phải lập các phương án tổ chức thi công cho các giai đoạn hoặc toàn bộ phù hợp với quá trình thi công theo đúng các quy định của nhà nước và yêu cầu cụ thể về tiến độ của dự án.

- Nhà thầu phải lập biên pháp thi công phù hợp với HSTK bản vẽ đã được phê duyệt

- Công tác Giám sát được thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ .

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

Toàn bộ vật tư, vật liệu, thiết bị lắp đặt sử dụng cho công trình phải mới 100%, đảm bảo theo các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành, đáp ứng yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt và hồ sơ mời thầu, đúng chủng loại tương ứng được nêu trong yêu cầu kỹ thuật, đúng quy cách, có nguồn gốc rõ ràng. Các loại vật liệu không phù hợp tiêu chuẩn hoặc không đề cập trong tiêu chuẩn này, nếu có đủ luận cứ khoa học và công nghệ (thông qua sự xác nhận của một cơ sở kiểm tra có đủ tư cách pháp nhân) và được sự đồng ý của chủ đầu tư mới được đưa vào sử dụng. Nhà thầu phải cung cấp mẫu, kết quả kiểm nghiệm của nguyên vật liệu và lý lịch thiết bị lắp đặt cho Chủ đầu tư khi tập kết đến công trường để kiểm tra và làm cơ sở nghiệm thu công trình.

Chủ đầu tư sẽ kiểm tra nguyên vật liệu và thiết bị tại nơi khai thác, nơi sản xuất hay tại công trường vào bất cứ lúc nào.

Nhà thầu phải cung cấp chứng chỉ cần thiết đối với vật liệu sử dụng như: nguồn gốc, chất lượng, tiêu chuẩn kỹ thuật, chứng nhận và công bố hợp quy, hợp chuẩn của vật liệu sử dụng.

Thử nghiệm vật liệu và chứng chỉ thử nghiệm: Nhà thầu bằng chi phí của mình và chịu trách nhiệm các thí nghiệm vật liệu cần thiết, các chi phí thử nghiệm này phải đưa vào giá thành khối lượng.

Vật tư, vật liệu, thiết bị lắp đặt đưa vào sử dụng cho công trình phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư.

Nhà thầu phải có cam kết về nguồn gốc vật tư trước khi đưa vào sử dụng phải cung cấp đầy đủ chứng từ hợp chuẩn, hợp quy.

Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư đúng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt.

Nhà thầu phải trình các bản gốc theo quy định: Chứng nhận của các nhà sản xuất, chứng nhận thử nghiệm vật liệu... chứng nhận thử nghiệm phải thích hợp từng bộ phận dùng với vật liệu gì và sẽ được chuẩn bị bằng cách có thể xác định một cách dễ dàng khi các đặc điểm kỹ thuật hay tiêu chuẩn hoàn chỉnh.

Yêu cầu tất cả các loại vật liệu, thiết bị mà nhà thầu dự thầu, sử dụng thi công công trình phải đúng với các chủng loại vật liệu, thiết bị trong hồ sơ dự án và đồ án thiết kế bản vẽ thi công được duyệt. Nếu nhà thầu trúng thầu thi công, xây dựng, lắp đặt không đúng các loại vật liệu, thiết bị đã nêu thì nhà thầu phải tháo bỏ và làm lại, kinh phí cho việc làm lại này nhà thầu tự chịu trách nhiệm.

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

Trong quá trình thi công xây dựng công trình đơn vị thi công phải đảm bảo trình tự thi công, cải tạo một cách hợp lý:

Nghiên cứu hồ sơ công trình một cách toàn diện để đưa ra trình tự thi công, cải tạo đầy đủ và đúng quy trình...

Đảm bảo không bị thiếu công việc, công đoạn, giai đoạn nào trong từng giai đoạn thi công công trình.

Trình tự thi công, cải tạo của các công việc, công đoạn, giai đoạn phải đúng theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn về quản lý chất lượng.

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

QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng;

QCVN 07:2012/BLĐTBXH Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về an toàn lao động đối với thiết bị nâng;

Và các quy định hiện hành khác.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có):

Nhà thầu phải tuân thủ các quy định của Nhà nước về phòng chống cháy nổ. Yêu cầu đơn vị nhà thầu có chứa các kho vật tư nhất là các vận dụng dễ cháy thì yêu cầu phải có biển báo cấm lửa, có thiết bị cứu hoả đặt đúng nơi quy định.

Thực hiện nghiêm chỉnh nội quy các biện pháp chống cháy nổ luôn nhắc nhở cán bộ công nhân viên phải chấp hành nghiêm túc.

Đường vào nhà ở, kho, bãi làm đúng quy định dễ dàng thuận tiện trong đi lại và xử lý khi có sự cố xảy ra để giảm đến mức thấp nhất những thiệt hại do sự cố cháy nổ gây ra.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải tuân thủ về quản lý môi trường xây dựng. Cụ thể như sau:

- Phải thực hiện các biện pháp đảm bảo về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường. Thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến nơi quy định.

- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.

- Có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp về bảo vệ môi trường.

- Người để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường do lỗi của mình gây ra.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

a) Triển khai thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình đã được chủ đầu tư chấp thuận; phối hợp với các bên liên quan thường xuyên rà soát kế hoạch tổng hợp về an toàn, biện pháp đảm bảo an toàn và đề xuất điều chỉnh kịp thời, phù hợp với thực tế thi công xây dựng;

b) Hướng dẫn người lao động nhận diện các yếu tố nguy hiểm có thể xảy ra tai nạn và các biện pháp ngăn ngừa tai nạn trên công trường; yêu cầu người lao động sử dụng đúng và đủ dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong quá trình làm việc; kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động của người lao động; quản lý số lượng người lao động làm việc trên công trường;

c) Khi phát hiện vi phạm các quy định về quản lý an toàn lao động hoặc các nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động phải có biện pháp xử lý, chấn chỉnh kịp thời; quyết định việc tạm dừng thi công xây dựng đối với công việc có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động; đình chỉ tham gia lao động đối với người lao động không tuân thủ biện pháp kỹ thuật an toàn hoặc vi phạm các quy định về sử dụng dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong thi công xây dựng và báo cáo cho chỉ huy trưởng công trường hoặc giám đốc dự án.

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

Nhà thầu phải tuân thủ điều 13 Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ. Cụ thể như sau:

9.1. Tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình, quản lý công trường xây dựng theo quy định.

9.2. Lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan về hệ thống quản lý thi công xây dựng của nhà thầu. Hệ thống quản lý thi công xây dựng phải phù hợp với quy mô, tính chất của công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng cá nhân đối với công tác quản lý thi công xây dựng, bao gồm: chỉ huy trưởng công trường của nhà thầu; các cá nhân phụ trách kỹ thuật thi công trực tiếp và thực hiện công tác quản lý chất lượng, an toàn trong thi công xây dựng, quản lý khối lượng, tiến độ thi công xây dựng, quản lý hồ sơ thi công xây dựng công trình.

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

- a) Kế hoạch tổ chức thí nghiệm, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm, chạy thử, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;
- b) Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; biện pháp thi công;
- c) Tiến độ thi công xây dựng công trình;
- d) Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;
- đ) Kế hoạch tổng hợp về an toàn theo các nội dung quy định tại Phụ lục III Nghị định số 06/2021/NĐ-CP; các biện pháp đảm bảo an toàn chi tiết đối với những công việc có nguy cơ mất an toàn lao động cao đã được xác định trong kế hoạch tổng hợp về an toàn;
- e) Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng xây dựng.

9.4. Xác định vùng nguy hiểm trong thi công xây dựng công trình.

9.5. Bố trí nhân lực, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan. Tổ chức thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động đối với phần việc do mình thực hiện. Người thực hiện công tác quản lý an toàn lao động của nhà thầu thi công xây dựng phải được đào tạo về chuyên ngành an toàn lao động hoặc chuyên ngành kỹ thuật xây dựng và đáp ứng quy định khác của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

9.6. Thực hiện trách nhiệm của bên giao thầu trong việc mua sắm, chế tạo, sản xuất vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình theo quy định tại Điều 12 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP và quy định của hợp đồng xây dựng.

9.7. Tổ chức thực hiện các công tác thí nghiệm, kiểm tra, thử nghiệm, kiểm định vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước và trong khi thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của nhà thầu hoặc do nhà thầu thuê theo quy định của hợp đồng xây dựng phải đủ điều kiện năng lực để thực hiện công tác thí nghiệm và phải trực tiếp thực hiện công tác này để đảm bảo kết quả thí nghiệm đánh giá đúng chất lượng của vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ được sử dụng cho công trình.

9.8. Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng (nếu có), thiết kế xây dựng công trình. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát

hiện sai khác giữa hồ sơ thiết kế, hợp đồng xây dựng so với điều kiện thực tế trong quá trình thi công. Kiểm soát chất lượng thi công xây dựng do mình thực hiện theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc xây dựng phải phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.

9.9. Dừng thi công xây dựng đối với công việc xây dựng, bộ phận, hạng mục công trình khi phát hiện có sai sót, khiếm khuyết về chất lượng hoặc xảy ra sự cố công trình và khắc phục các sai sót, khiếm khuyết, sự cố này. Dừng thi công xây dựng khi phát hiện nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động và có biện pháp khắc phục để đảm bảo an toàn trước khi tiếp tục thi công; khắc phục hậu quả tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động xảy ra trong quá trình thi công xây dựng công trình.

9.10. Thực hiện trắc đạc, quan trắc công trình theo yêu cầu thiết kế. Thực hiện thí nghiệm, kiểm tra chạy thử đơn động và chạy thử liên động theo kế hoạch trước khi đề nghị nghiệm thu.

9.11. Nhà thầu chính hoặc tổng thầu có trách nhiệm kiểm tra công tác thi công xây dựng đối với các phần việc do nhà thầu phụ thực hiện.

9.12. Sử dụng chi phí về an toàn lao động trong thi công xây dựng đúng mục đích.

9.13. Lập nhật ký thi công xây dựng công trình và bản vẽ hoàn công theo quy định tại Phụ lục II Nghị định số 06/2021/NĐ-CP.

9.14. Yêu cầu chủ đầu tư tổ chức thực hiện các công tác nghiệm thu theo quy định tại các Điều 21, 22 và 23 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP.

9.15. Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật khác có liên quan hoặc báo cáo đột xuất theo yêu cầu của chủ đầu tư.

9.16. Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng xây dựng có thỏa thuận khác.

9.17. Tổ chức lập và lưu trữ hồ sơ quản lý thi công xây dựng công trình đối với phần việc do mình thực hiện.

10. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

- Tất cả các máy móc, vật tư, vật liệu và hệ thống phải được thử nghiệm và nghiệm thu theo quy định của Yêu cầu kỹ thuật này.

- Tất cả các tài liệu và qui trình thử nghiệm và nghiệm thu vận hành tổng hợp phải được Chủ đầu tư duyệt trước khi thực hiện. Các tài liệu phải được cung cấp cho mục đích bao gồm các báo cáo trong tài liệu hướng dẫn vận hành và bảo trì theo số lượng yêu cầu.

11. Yêu cầu về bảo hành công trình:

Nhà thầu phải cam kết bảo hành công trình ít nhất 12 tháng theo quy định của pháp luật về xây dựng. 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 của pháp luật hiện hành và các quy định khác có liên quan.

III. Các bản vẽ:

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