

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.

a) Công trình:

- Tên dự án: Xây dựng nhà ở công nhân Tổng Công ty Cao su Đồng Nai năm 2025.

- Tên gói thầu: Xây dựng nhà ở công nhân Tổng Công ty Cao su Đồng Nai năm 2025;

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Tổng Công ty Cao su Đồng Nai.

- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV.

- Nguồn vốn: Vốn chủ sở hữu và vốn vay.

- Giá gói thầu đã bao gồm thuế VAT 8%.

- Quyết định đầu tư:

+ Quyết định số 2223/QĐ-CSDN ngày 14/11/2025 của Tổng Giám đốc Tổng Công ty Cao su Đồng Nai về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế kỹ thuật và kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự án Xây dựng nhà ở công nhân Tổng Công ty Cao su Đồng Nai năm 2025;

b) Địa điểm xây dựng

- Vị trí: Tỉnh Đồng Nai.

c) Thời hạn thực hiện hợp đồng: 60 ngày.

2. Quy mô gói thầu:

❖ **Nhà ở công nhân đội Thái Hiệp Thành:**

➤ **Nhà ở công nhân:** Công trình gồm 03 block nhà ở công nhân, mỗi block 6 phòng. Trong đó: Nhà ở công nhân khu vực văn phòng tổ 1 gồm 01 block nhà ở công nhân. Nhà ở công nhân khu vực văn phòng tổ 3 gồm 02 block nhà ở công nhân. Diện tích 01 block 6 căn: $1 \times (6 \text{ phòng} \times 3,66\text{m} \times 8,44\text{m}) = 185,34\text{m}^2$. Tổng diện tích 3 block 6 căn: $3 \times (6 \text{ phòng} \times 3,66\text{m} \times 8,44\text{m}) = 556,02\text{m}^2$.

Kiến trúc cho 01 block 6 căn:

- Cấp công trình: Cấp IV; Độ cao đỉnh mái = 4,27 (m).

- Diện tích xây dựng: $185,34\text{m}^2$.

- Nhà có kết cấu:

+ Móng xây đá chẻ vữa xi măng mác 100.

+ Bậc cấp xây gạch thẻ $4 \times 8 \times 18$, vữa xi măng M100, trát tường mặt ngoài dày 20, vữa xi măng M75.

+ Nền bê tông đá 1×2 M200 dày 80. Lát nền gạch Ceramic 500×500 .

+ Hệ thống khung vách bằng thép hộp STK $100 \times 50 \times 1,8$; $50 \times 50 \times 1,4$. Toàn bộ vách ốp tấm Cemboard 9,0mm 1 mặt.

+ Xà gồ bằng thép hộp STK $50 \times 50 \times 1,4$. Mái lợp tôn PU cách nhiệt dày 4,5dem.

+ Cửa đi khung bao sắt, khung cửa sắt hộp, khung bảo vệ sắt hộp, pa nô sắt dày 1,1mm.

+ Cửa sổ khung bao sắt, khung cửa sắt hộp, khung bảo vệ sắt hộp, kính trắng dày 5mm.

+ Tất cả cửa sắt được sơn 01 nước lót + 02 nước phủ bằng sơn dầu.

+ Hệ thống điện đầy đủ.

Cấu tạo mái:

• Mái lợp tôn PU sóng vuông dày 4,5dem.

• Xà gồ thép hộp STK 50x50x1,8.

• Vì kèo thép hộp STK 100x50x1,4.

Cấu tạo nền:

• Lát gạch Ceramic 500x500.

• Bê tông đá 1x2 M200 dày 60.

• Lớp giấy dầu chống thấm.

• Lớp đất san lấp tưới nước đầm kỹ, $k=0,85$.

• Mặt đất dọn sạch rác hữu cơ.

Cấu tạo nền WC:

• Lát gạch Ceramic nhám 300x300.

• Bê tông đá 1x2 M.200 dày 60.

• Lớp giấy dầu chống thấm.

• Lớp đất san lấp tưới nước đầm kỹ, $k=0,85$.

• Mặt đất dọn sạch rác hữu cơ.

➤ *Sân nền:* Sân nền tại khu vực văn phòng đội 1 (DT: 62,40m²) và khu vực văn phòng đội 3 (DT: 110,00m²): Đào san đất tạo mặt bằng, đầm lên nền sân, trải lớp ni lông chống thấm, bê tông đá 1x2 M200 dày 60.

❖ **Nhà ở công nhân đội An Viễn:**

➤ *Nhà ở công nhân:* Công trình gồm 02 block nhà, mỗi block 6 phòng tại khu vực văn phòng đội 1. Diện tích 01 block 6 căn: $1 \times (6 \text{ phòng} \times 3,66\text{m} \times 8,44\text{m}) = 185,34\text{m}^2$. Tổng diện tích 2 block 6 căn: $2 \times (6 \text{ phòng} \times 3,66\text{m} \times 8,44\text{m}) = 370,68\text{m}^2$.

Kiến trúc cho 01 block 6 căn:

- Cấp công trình : cấp IV; Độ cao đỉnh mái = 4,27 (m).

- Diện tích xây dựng : 185,34m².

- Nhà có kết cấu:

+ Móng xây đá chẻ vữa xi măng M100.

+ Bậc cấp xây gạch thẻ 4x8x18, vữa xi măng M100, trát tường mặt ngoài dày 20, vữa xi măng M75.

+ Nền bê tông đá 1x2 M200 dày 60. Nền lát gạch Ceramic 500x500.

+ Hệ thống khung vách bằng thép hộp STK 100x50x1,8, 50x50x1,4. Toàn bộ vách ốp tấm Cemboard 9,0mm 1 mặt.

+ Xà gồ bằng thép hộp STK 50x50x1,4. Mái lợp tôn PU cách nhiệt dày 4,5dem.

+ Cửa đi khung bao sắt, khung cửa sắt hộp, khung bảo vệ sắt hộp, pa nô sắt dày 1,1mm.

+ Cửa sổ khung bao sắt, khung cửa sắt hộp, khung bảo vệ sắt hộp, kính trắng dày 5mm.

+ Tất cả cửa sắt được sơn 01 nước lót + 02 nước phủ bằng sơn dầu.

+ Hệ thống điện đầy đủ.

- + Lắp đặt thiết bị vệ sinh hoàn thiện.
- + Xây mới 4 hầm tự hoại, 2 giếng thăm.
- + Làm mới mương thoát nước thải.

Cấu tạo mái:

- Mái lợp tôn PU sóng vuông dày 4,5dem.
- Xà gồ thép hộp STK 50x50x1,4.
- Vì kèo thép hộp STK 100x50x1,8.

Cấu tạo nền:

- Lát gạch Ceramic 500x500.
- Bê tông đá 1x2 M200 dày 60.
- Lớp giấy dầu chống thấm.
- Lớp đất san lấp tưới nước đầm kỹ, $k=0,85$.
- Mặt đất dọn sạch rác hữu cơ.

Cấu tạo nền WC:

- Lát gạch Ceramic nhám 300x300.
- Bê tông đá 1x2 M200 dày 60.
- Lớp giấy dầu chống thấm.
- Lớp đất san lấp tưới nước đầm kỹ, $k=0,85$.
- Mặt đất dọn sạch rác hữu cơ.

Sân nền: Sân nền tại khu vực văn phòng đội 1 (diện tích: 136,30m²): Đào san đất tạo mặt bằng, đầm lên nền sân, trải lớp ni lông chống thấm, bê tông đá 1x2 M200 dày 60

3. Thời hạn hoàn thành: 60 ngày.

4. Thời gian thực hiện dự án: Quý IV/2025 đến quý I/2026.

5. Dự phòng phí: dự phòng phí cho gói thầu là 185.368.388 đồng (nhà thầu phải thực hiện chào giá chi phí dự phòng theo giá trị này). Trường hợp nhà thầu không chào chi phí dự phòng với trị 185.368.388 đồng thì được hiểu là nhà thầu đã phân bổ vào các hạng mục khác. Tổ chuyên gia sẽ yêu cầu nhà thầu chào lại giá để đảm bảo giá trị dự phòng phí không thay đổi theo kế hoạch lựa chọn nhà thầu được phê duyệt.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu biểu tiến độ thực hiện từ khi khởi công đến khi hoàn thành các hạng mục được thể hiện tối đa theo Tuần.

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;

- + TCVN 2737:2020: Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 9379:2012: Kết cấu xây dựng về nền. Nguyên tắc cơ bản tính toán;
- + TCVN 9362: 2012: Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;
- + TCVN 9206 : 2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 9207: 2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 5574: 2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 5575: 2012: Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế;

- + QCVN 03:2012/BXD: 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”;
- + TCVN 5573:2011: Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 5889 – 1995: Bản vẽ xây dựng và công trình dân dụng - thống kê cốt thép;
- + TCVN 16 - 1986 chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng;
- + TCVN 10307:2014 về Kết cấu cầu thép - Yêu cầu kỹ thuật chung về chế tạo, lắp ráp và nghiệm thu;
- + TCVN 9377:2012 Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu;
- + TCVN 9361:2012 Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu;
- + TCVN 4055 – 2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công.
- + TCVN 4447-2012: Công tác đất –Thi công và nghiệm thu.
- + TCVN 4085:2011 Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- + TCVN 4453-95: “Quy phạm thi công và nghiệm thu kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối;

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

a. Yêu cầu chung:

Nhà thầu phải thi công và 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 các điều kiện riêng của công trình và theo sự chỉ dẫn của cán bộ giám sát. Nhà thầu phải tuân thủ và làm đúng các chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề có nêu hay không nêu trong hợp đồng.

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

* Quan tâm đầy đủ đến sức khỏe an toàn của người lao động trên công trường. Đảm bảo trật tự an toàn cho công trình không để xảy ra tình trạng nguy hiểm cho người lao động.

* Bằng mọi biện pháp hợp lý, Nhà thầu phải bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận.

- 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 công trình kể từ ngày khởi công công trình đến ngày cấp giấy chứng nhận 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 chi phí của mình.

- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công công trình.

- 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 những cán bộ lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật, trợ lý kỹ thuật lành nghề 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 ở công trường trong thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.

- Nếu Chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của Nhà thầu mà theo ý kiến của Chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực hay không thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì Nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

- Nhà thầu phải báo cáo các 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 hay chết người, Nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có.

- 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 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.

Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho Chủ đầu tư thì nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

Mọi vật tư thay thế chất lượng tương 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 lấp 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 theo yêu cầu của giám sát thi công và Chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

- Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.

- Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

3. Các yêu cầu về vật tư chính đối với gói thầu:

**Lưu ý: Dưới đây là bảng vật tư chính. Qui cách, chủng loại các loại vật liệu nào không có trong bảng này yêu cầu xem bản vẽ thiết kế.*

Nhà thầu phải ghi đầy đủ tiêu chuẩn và các thông số kỹ thuật chính, nơi sản xuất, cung cấp các loại vật tư, thiết bị chính trong bảng sau:

STT	TÊN VẬT TƯ, VẬT LIỆU	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Cát các loại	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
2	Xi măng các loại	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
3	Đá các loại	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
4	Thiết bị vệ sinh các loại và phụ kiện	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
5	Thiết bị điện và phụ kiện	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
6	Cửa sổ khung sắt	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
7	Gạch xây dựng	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
8	Ống Bê tông D1000, D1200	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
9	Ống nhựa PCV và phụ kiện	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
10	Tấm Cemboard	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
11	Sơn, matic	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
12	Thép hình, thép tròn	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
13	Tôn	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành
14	Cửa đi pano sắt	Theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành

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

Thuyết minh biện pháp thi công trình tự thi công do nhà thầu lập phải đảm bảo khoa học, hợp lý (không được viện dẫn biện pháp thi công từ hạng mục công việc này để thực hiện biện pháp thi công cho hạng mục khác) đúng tổng tiến độ đã cam kết với chủ đầu tư.

Để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật chất lượng công trình, trong quá trình thi công nhà thầu phải bố trí cán bộ có trình độ chuyên môn kỹ thuật giám sát và hướng dẫn kỹ thuật thi công đúng theo yêu cầu thiết kế và quy trình, quy phạm kỹ thuật hiện hành.

Những bộ phận công trình ngầm, khuất đều phải có biên bản nghiệm thu, được kỹ thuật chủ đầu tư xác nhận về chất lượng mới được chuyển sang phần việc tiếp theo. Quá trình thi công hai bên phải lấy mẫu thử (mẫu thử phải được cơ quan có tư cách pháp nhân thử mẫu).

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

- Nhà thầu phải có biện pháp thực hiện phòng, chống cháy nổ cho công trình trong suốt quá trình thi công. Thực hiện đầy đủ theo các tiêu chuẩn sau:

Số hiệu tiêu chuẩn	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
TCVN 5760: 1993	Hệ thống chữa cháy- Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng
TCVN 2622: 1995	Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình- yêu cầu thiết kế
TCVN 3254: 1989	An toàn cháy- Yêu cầu chung
TCVN 5738: 1993	Hệ thống báo cháy- Yêu cầu kỹ thuật

- Mọi sự cố xảy ra do không đảm bảo yêu cầu phòng chống cháy nổ nhà thầu phải chịu trách nhiệm. Trường hợp có sự cố nhà thầu phải báo cáo kịp thời và phối hợp với các cơ quan chức năng, chủ đầu tư để xác định nguyên nhân và khắc phục hậu quả, các chi phí phát sinh do việc xảy ra các sự cố do nhà thầu chịu.

* Hồ sơ thể hiện đầy đủ, chi tiết các nội dung yêu cầu, tuân theo các quy định chung hiện hành và phù hợp với thực tế công trình xây dựng thì được xem là đạt yêu cầu.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

a) Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm 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. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị, phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định.

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

c) Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư phải 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 bảo vệ môi trường.

d) Người đề 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 thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

7. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Đối với công nhân trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động. Cán bộ công nhân trên công trường phải được tập huấn an toàn lao động.

- Đối với các công việc thi công trên cao phải có bảo hiểm an toàn lao động, phải có giàn giáo an toàn lao động.

- Nhà thầu phải xây dựng, tổ chức biện pháp, dây chuyền thi công phù hợp, đảm bảo công tác phòng, chống dịch; vệ sinh công trường sau mỗi ca làm việc; vệ sinh bề mặt máy móc, thiết bị có tiếp xúc trực tiếp với người sử dụng (tẩy rửa, khử khuẩn v.v.).

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

a) Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và chất lượng công trình. Các biểu đồ huy động nhân

lực, vật liệu, thiết bị phải đầy đủ và phù hợp với tiến độ tổng công trình.

b) Về bố trí các cán bộ chủ chốt: có bố trí Chỉ huy trưởng công trình, giám sát thi công và cán bộ phụ trách thanh toán, quyết toán công trình.

c) Yêu cầu về huy động thiết bị: nội dung đánh giá ở chỉ tiêu này bao gồm đánh giá về mức độ đáp ứng chủng loại, số lượng thiết bị quy định và mức độ hợp lý của việc bố trí thiết bị để thi công công trình. Nhà thầu nghiên cứu phương án thi công, tiến độ thi công, quy định về thiết bị theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu để bố trí loại và số lượng thi công công trình phù hợp.

Ngoài việc bố trí thiết bị thi công (của nhà thầu) theo quy định của hồ sơ mời thầu, nhà thầu cần bố trí thêm các thiết bị khác để thi công công trình (các thiết bị này nhà thầu có thể đi thuê, nhưng phải có hợp đồng thuê đảm bảo cung cấp theo tiến độ công trình).

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

9.1. Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

9.2. Lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu. Hệ thống quản lý chất lượng công trình của nhà thầu phải phù hợp với quy mô công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng công trình của nhà thầu.

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

a) Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, 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; thiết kế biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình;

c) 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;

d) Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng.

9.4. 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,

9.5. Thực hiện trách nhiệm quản lý chất lượng 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 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và quy định của hợp đồng xây dựng.

9.6. Thực hiện các công tác thí nghiệm kiểm tra 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 quy định của hợp đồng xây dựng.

9.7. Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, thiết kế xây dựng công trình. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nêu phát hiện sai khác giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng xây dựng và điều kiện hiện trường trong quá trình thi công. Tự kiểm soát chất lượng thi công xây dựng 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 được

lập theo quy định và phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.

9.8. Kiểm soát chất lượng công việc xây dựng và lắp đặt thiết bị; giám sát thi công xây dựng công trình đối với công việc xây dựng do nhà thầu phụ thực hiện trong trường hợp là nhà thầu chính hoặc tổng thầu.

9.9. Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công xây dựng (nếu có).

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. Lập nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

9.12. Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

9.13. Yêu cầu chủ đầu tư thực hiện nghiệm thu công việc chuyển bước thi công, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.

9.14. 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 yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.

9.15. 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.

10. Yêu cầu về bảo hành:

a) Thời gian bảo hành công trình: ≥ 12 tháng, thời hạn bảo hành được tính từ ngày ký biên bản nghiệm thu đưa công trình, hạng mục công trình để đưa vào sử dụng.

b) Mức bảo hành công trình: 5% giá trị hợp đồng.

c) Khi chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc chủ quản lý sử dụng công trình kiểm tra tình trạng công trình xây dựng, phát hiện hư hỏng thì nhà thầu thi công xây dựng công trình tổ chức khắc phục ngay sau khi có yêu cầu và phải chịu mọi phí tổn khắc phục.

d) Nhà thầu thi công xây dựng công trình chỉ được hoàn trả tiền bảo hành công trình sau khi kết thúc thời hạn bảo hành và được chủ đầu tư xác nhận đã hoàn thành công việc bảo hành.

e) Nhà thầu phải có đề xuất thời gian khắc phục (chậm nhất trong vòng 1 tuần kể từ ngày Chủ đầu tư có yêu cầu sửa chữa) và giải pháp kỹ thuật sửa chữa những hư hỏng của công trình đảm bảo không ảnh hưởng đến sự hoạt động của công trình.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: bản vẽ thiết kế được phê duyệt