

## **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**

Thi công xây dựng công trình Xây mới Nhà Văn hóa - Khu thể thao áp (Thạnh Phước, Thạnh Thọ, Thạnh Quý, Thạnh Nghĩa, Thạnh Tân, Thạnh Thới, Thạnh Bình 1) xã Bảo Thạnh, tỉnh Vĩnh Long theo hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt, với quy mô như sau:

Xây dựng mới Nhà văn hóa – Khu thể thao áp (Thạnh Phước, Thạnh Thọ, Thạnh Quý, Thạnh Nghĩa, Thạnh Tân, Thạnh Thới, Thạnh Bình 1) với qui mô:

- Xây mới hội trường văn hóa áp: Móng gia cố cừ tràm, cột, đà kiềng, dầm sàn, sê nô sử dụng BTCT đổ tại chỗ, nền tam cấp lát gạch ceramic, vì kèo thép, xà gồ thép, mái lợp tole sóng vuông dày 0,45mm, tường xây gạch dày 100 và 200, cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính, trần nhựa khung nhôm nổi 600x600, hoàn thiện bằng sơn nước, hệ thống điện, nước.

- Xây mới Nhà xe: Mái lợp tôn sóng vuông, xà gồ thép hộp, kèo sắt tráng kẽm, giằng sắt tráng kẽm; cột sắt tráng kẽm. Nền, ram dốc láng vữa xi măng M75 dày 30mm lăn nhám phẳng mặt, bê tông cốt thép đá 10x20 B15 (M200), đắp cát tôn nền đầm kỹ. Phương án móng đơn bê tông cốt thép trên nền đất tự nhiên.

- Xây mới Công tường rào: Xây dựng hàng rào bao quanh khu vực xây dựng tùy theo vị trí đất từng áp. Kiến trúc thống nhất: gồm 01 công chính rộng 4,5m và một công phụ rộng 1,8m; đoạn tường rào giáp đường xây tường kết hợp hàng rào song sắt, các đoạn còn lại xây tường gạch đất nung kết hợp lưới thép phi 4, hoàn thiện quét vôi. Kết cấu bê tông cốt thép cấp độ bền B15, phương án móng cọc BTCT dài 5m và móng đơn bê tông cốt thép gia cố cừ tràm dài 3,0m, mật độ 25 cây/m<sup>2</sup>.

- Sân đường nội bộ và san lấp mặt bằng: Dùng đất thịt đào tại chỗ đắp bờ bao chắn, bơm cát san lấp,  $K \geq 0,90$ ; mặt sân bê tông cốt thép đá 10x20 B15 dày 70 và 100 lăn nhám; cắt ron ô vuông kích thước 2mx2m, rộng 10, sâu 50.

- Sân cầu lông: Trồng trụ sắt vào móng BTCT, kéo lưới sợi PE, nền sơn kẻ vạch.

Địa điểm xây dựng: xã Bảo Thạnh, tỉnh Vĩnh Long..

2. Thời hạn hoàn thành: hoàn thành tối đa 150 ngày.

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng tối đa là 150 ngày, nhà thầu được quyền đề xuất rút ngắn thời gian thi công.

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

### **1. Tiêu chuẩn áp dụng:**

Ngoài việc tuân theo các yêu cầu nêu trên trong yêu cầu kỹ thuật, Nhà thầu phải có trách nhiệm tham khảo và tuân thủ các tiêu chuẩn xây dựng dưới đây:

- Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ 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 5637:1991. Quản lý chất lượng xây lắp CTXD - Nguyên tắc cơ bản;
- TCVN 5638:1991. Đánh giá chất lượng công tác xây lắp - Nguyên tắc cơ bản;
- TCVN 5640:1991. Bàn giao công trình xây dựng - Nguyên tắc cơ bản;
- TCVN 9398:2012. Công tác trắc địa trong xây dựng công trình.
- TCVN 7570:2006. Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 6260:2020. Xi măng pooclang hỗn hợp – Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 4506: 2012. Nước cho bê tông và vữa- Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 1651:2018. Thép cốt bê tông.
- TCVN 4314:2022: Vữa xây dựng.Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 7571:2017: Thép hình cán nóng;
- TCVN 7573:2006: Thép tấm cán nóng;
- TCVN 4055: 2012. Tổ chức thi công;
- TCVN 4447: 2012. Công tác đất -Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 9361: 2012. Thi công và nghiệm thu công tác nền móng;

- TCVN 9394:2012. Đóng và ép cọc - Thi công và nghiệm thu
- TCVN 9115-2015. Kết cấu bê tông và BTCT lắp ghép - Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 4453 -1995. Kết cấu BTCT toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- TCVN 5593 -2012. Công trình xây dựng - Sai số hình học cho phép;
- TCVN 4085-2011. Kết cấu gạch đá – Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu;
- TCVN 9377-2012. Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu;
- Các yêu cầu kỹ thuật được quy định trong Hồ sơ thiết kế kèm theo và các quy định kỹ thuật hiện hành khác có liên quan.

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

- Yêu cầu kỹ thuật đòi hỏi tuân thủ theo các tiêu chuẩn quy phạm Nhà nước về công tác xây dựng đã quy định trong tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam do Bộ Xây Dựng ban hành và các chỉ định kỹ thuật trong bản vẽ thi công.
- Ngoài ra phải tuân theo những quy tắc về an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy cũng như các tiêu chuẩn khác có liên quan do Nhà nước ban hành.
- Yêu cầu kỹ thuật thi công cho công tác bê tông cốt thép, công tác xây tô, công tác hoàn thiện.
- Theo hợp đồng Nhà thầu phải chịu trách nhiệm, cung cấp toàn bộ máy móc thiết bị, vật liệu xây dựng, công nhân và nhà xưởng thi công.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm khảo sát hiện trường, xác định toàn bộ các kích thước, cao độ và điều kiện làm việc trước khi thi công.
- Nhà thầu phải phối hợp với các nhà thầu phụ (nếu có) trong các bản vẽ theo đúng chỉ định của bản vẽ kỹ thuật.
- Toàn bộ phần thiết kế, lắp đặt và độ an toàn của hệ thống dàn giáo, cột chống thi công thuộc về trách nhiệm của Nhà thầu.
- Trong quá trình thi công, những thay đổi về thiết kế và những công tác phát sinh ngoài thiết kế phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư và phải được ghi chép, vẽ chi tiết, lưu giữ để làm cơ sở thanh lý hợp đồng, lập hồ sơ hoàn công sau khi được nghiệm thu đưa vào sử dụng.
- Toàn bộ quá trình thi công phải được tiến hành nghiệm thu từng đợt đối với các khối lượng lớn hoặc trước khi chuyển giai đoạn thi công theo kế hoạch và trình tự thi công đã thỏa thuận trong hợp đồng. Toàn bộ các biên bản nghiệm thu từng đợt và biên bản nghiệm thu bàn giao sử dụng phải được giữ để làm cơ sở hoàn công sau này.
- Vật liệu xây dựng, chất lượng sản phẩm phải đạt yêu cầu tốt nhất và phải thỏa mãn các quy định của yêu cầu kỹ thuật và Tiêu

chuẩn quy phạm. Trong trường hợp không có các quy định và tiêu chuẩn của Việt Nam thì phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn Quốc tế tương đương do Nhà thầu đề xuất và được sự chấp thuận của Chủ đầu tư, cơ quan thiết kế và Kỹ sư giám sát chất lượng.

- Vật tư phải có phiếu kiểm nghiệm đạt chất lượng mới được đưa vào thi công, các mẫu đưa đi thí nghiệm phải có biên bản xác nhận và niêm phong của tư vấn giám sát.

- Đối với các công tác yêu cầu phải sử dụng xe máy và thiết bị để đảm bảo chất lượng công trình nhà thầu phải đáp ứng được yêu cầu ở mức tối thiểu.

- Mọi đề xuất để thay đổi kết cấu, cũng như chủng loại vật tư (nếu có) phải tách ra, có thuyết minh riêng không nhập chung với giá dự thầu.

- Nhà thầu cần thực hiện theo đúng theo cam kết trong hợp đồng về chất lượng, giá và thời gian, đảm bảo thi công đúng theo thiết kế, các vấn đề phát sinh phải được các cơ quan có thẩm quyền đồng ý mới thực hiện.

- Từng phần cần phải tổ chức nghiệm thu nhất là phần khuất.

- Nhà thầu phải có tiến độ thi công cụ thể để theo dõi, phấn đấu hoàn thành đúng tiến độ đã đề ra.

- Nếu thi công chậm trễ hạn sẽ bị phạt theo hợp đồng.

- Nhà thầu phải thực hiện nghĩa vụ như đóng thuế, bảo hành công trình theo qui định hiện hành.

- Tất cả các công việc phải được hoàn thành đúng hạn, không có sai sót và phải được sự chấp nhận của Kỹ sư giám sát chất lượng.

- Việc tuân thủ các quy phạm trong thiết kế phải được thực hiện nhất quán. Trong quá trình thực hiện thi công, yêu cầu Nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư, đơn vị Tư vấn giám sát, đơn vị Thiết kế để đảm bảo công tác nghiệm thu thi công công trình.

- Chất lượng công trình thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

- Nhà thầu thi công phải lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu tính chất của công trình xây dựng, trong đó phải quy định rõ trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công công trình;

- Nhà thầu phải thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi thực hiện xây dựng và lắp đặt vào công trình theo tiêu chuẩn và yêu cầu của thiết kế;

- Nhà thầu phải lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công;
- Nhà thầu phải lập và ghi nhận ký thi công xây dựng công trình theo quy định;
- Nhà thầu phải kiểm tra an toàn lao động, vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường;
- Nhà thầu phải nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành;
- Nhà thầu phải 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 yêu cầu của chủ đầu tư;
- Nhà thầu phải chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định;

### **3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị:**

#### ***a. Chủng loại chất lượng vật tư:***

- Tất cả các vật tư, nguyên vật liệu nhà thầu đưa vào thực hiện gói thầu phải đúng quy cách, chủng loại được mô tả trong các bản vẽ thiết kế, thuyết minh kỹ thuật, dự toán, chỉ dẫn kỹ thuật và các tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam có liên quan.
- Tất cả các loại vật liệu khi đưa vào sử dụng cho công trình phải được kiểm soát chặt chẽ theo qui định. Đặc biệt, lưu ý cát vàng đỏ bê tông phải được sàng lọc, rửa sạch, loại bỏ các tạp chất bùn, sét có lẫn trong cát trước khi thi công.

\* **Lưu ý đối với nhà thầu:** Trong hồ sơ đề xuất, Nhà thầu phải có bảng tổng hợp danh mục, chủng loại vật tư, đặc tính kỹ thuật, thông số kỹ thuật thiết bị và nguồn gốc xuất xứ cụ thể rõ ràng.

#### ***Yêu cầu về nguồn gốc chất lượng vật liệu:***

Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư hoặc Chủ đầu tư nghiệm thu tất cả các vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình. Các vật liệu chính như sắt thép, xi măng, gạch lát, bê tông và các phụ gia khác... phải có chứng chỉ của nhà sản xuất.

#### ***b. Bảng danh mục vật tư yêu cầu Nhà thầu phải tuân thủ:***

<b>Nội dung vật tư yêu cầu</b>
+ Xi măng: xi măng PCB40 - TCVN 6260 : 2020
+ Cát vàng: không lẫn tạp chất, TCVN 7570 : 2006
+ Cát san lấp: cát sông
+ Đá dăm: không lẫn tạp chất, TCVN 7570 : 2006
+ Bê tông: đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật theo yêu cầu thiết kế về thành phần cấp phối, cường độ, độ sụt.

- + Gạch bê tông: tuân theo TCVN 6477:2016
- + Nước cho bê tông vữa : tuân theo TCVN 4506-2012
- + Vữa xây dựng : tuân theo TCVN 4314 :2022
- + Thép cacbon cán nóng : tuân theo tiêu chuẩn TCVN 5709 : 2009, cường độ theo yêu cầu thiết kế.
- + Thép: Miền Nam, Hòa Phát hoặc tương đương
- + Gạch ốp lát: Prime, Hoàng Gia, Taicera hoặc tương đương;
- + Cửa đi, cửa sổ, vách kính: Xingfa hoặc tương đương;
- + Sơn nước: OEXPO, ICI, Mykolor hoặc tương đương;
- + Bột trét: đồng bộ với sơn nước
- + Dung dịch chống thấm: Kova, Sika hoặc tương đương
- + Xà gò, Tole các loại: Hoa Sen, Đông Á hoặc tương đương;
- + Ống nhựa các loại: Bình Minh, Hoa Sen, Đệ Nhất, Tiền Phong hoặc tương đương;
- + Ống, co, tê, lõi nhựa...: Bình Minh, Hoa Sen, Đệ Nhất, Tiền Phong hoặc tương đương
- + Thiết bị vệ sinh: Caesar, Thiên Thanh hoặc tương đương.
- + Dây điện: Cadivi hoặc tương đương.
- + Đèn led các loại: Rạng đông, Duhal hoặc tương đương;
- + Tủ điện: Sino, Nano hoặc tương đương
- + Ổ cắm, công tắc, CB, MCB MCCB:, Sino, LS hoặc tương đương;
- + Trần nhựa, trần thạch cao: khung Vĩnh Tường hoặc tương đương;
- + Kim thu sét: Cirprotec NLP, Pulsar, Liva hoặc tương đương;
- + Các chủng loại vật tư, thiết bị khác: Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế

**\* Chi tiết yêu cầu khác:**

- Bên mời thầu sẽ khước từ tất cả các sản phẩm, thiết bị do nhà thầu cung cấp nếu không có nguồn gốc rõ ràng, không bảo đảm chất lượng hoặc vi phạm chính sách hải quan, thuế, môi trường và các chính sách khác có liên quan do nhà nước qui định.

- Trường hợp nhà thầu dự thầu vật liệu, thiết bị có chất lượng, thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn so với HSMT thì nhà thầu phải chứng minh chất lượng, thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn bằng văn bản của một đơn vị kiểm định chất lượng được phép thực hiện theo quy định hiện hành hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương,

- Vật tư đến công trường: Các loại vật tư theo đúng yêu cầu thiết kế, Vật tư, thiết bị đưa vào công trình phải mới 100% và có xuất xứ rõ ràng, tính năng đáp ứng yêu cầu của hồ sơ thiết kế, Bảng chủng loại vật tư chỉ mang tính tham khảo, nhà thầu phải nêu đầy đủ các chủng loại vật tư đưa vào công trình, mỗi loại vật tư chỉ đưa ra một chủng loại tương ứng mà nhà thầu áp giá vào giá dự thầu.

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

Nhà thầu tự đề xuất trình tự thi công lắp đặt trên cơ sở chỉ dẫn kỹ thuật, tuy nhiên phải đảm bảo phù hợp với phạm vi, tính chất công việc, chất lượng công trình và tình hình thực tế của đơn vị mình.

#### **5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:**

Nhà thầu phải đảm bảo rằng, tất cả các sản phẩm mà nhà thầu đưa vào công trường và toàn bộ công trình phải được vận hành thử nghiệm, đảm bảo an toàn theo quy định và chịu trách nhiệm về mọi thiệt hại (nếu có).

#### **6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:**

Nhà thầu phải đảm bảo rằng, mọi hoạt động được triển khai trên công trường phải an toàn phòng chống cháy nổ, đáp ứng theo các tiêu chuẩn và luật PCCC hiện hành.

Nhà thầu phải thành lập tổ PCCC nghiệp vụ được lựa chọn từ các công nhân tham gia thi công. Lực lượng này được tổ chức học tập, huấn luyện nghiệp vụ cơ bản về công tác PCCC do lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp giảng dạy.

Nhà thầu phải cung cấp và lắp đặt bình chữa cháy tại văn phòng hiện trường, kho và các nơi nguy hiểm như nơi để máy hàn, bình hơi cắt ...

Phải thường xuyên đơn đốc việc chấp hành quy định về công tác PCCC.

Không được mang chất nổ, chất dễ cháy vào khu vực thi công.

Chấp hành tốt về công tác PCCC.

Việc sử dụng các thiết bị và dụng cụ điện phải theo đúng quy định về an toàn điện. Từng khu vực phải có cầu dao riêng, khi nghỉ hoặc lúc ra về phải ngắt cầu dao.

Trước khi cắt và hàn phải kiểm tra đảm bảo rằng vị trí hàn không có các vật liệu hay các chất dễ cháy. Phải đảm bảo khoảng cách an toàn tối thiểu đối với các chất dễ cháy.

Không được sử dụng các phương tiện chữa cháy đã được trang bị vào các mục đích khác.

Mọi cán bộ, công nhân khi vào công trường phải nêu cao tinh thần phòng cháy và nếu thấy cháy phải kịp thời báo cáo lãnh đạo và báo động cho mọi người biết, đồng thời sử dụng những phương tiện hiện có để dập tắt đám cháy.

### **7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

Nhà thầu phải đảm bảo rằng, mọi hoạt động được triển khai trên công trường phải đáp ứng nhu cầu về an toàn vệ sinh môi trường ngay cả trong và ngoài công trường; nhà thầu phải đề ra biện pháp nhằm đảm bảo không để chất thải, chất bẩn làm ô nhiễm không khí, đất và nước; tiếng ồn phải trong phạm vi cho phép và toàn bộ các công tác phải đáp ứng quy định của Luật Môi trường nước Việt Nam.

### **8. Yêu cầu về an toàn lao động:**

Nhà thầu phải đảm bảo rằng, mọi hoạt động được triển khai trên công trường phải đáp ứng nhu cầu an toàn lao động; tất cả nhân sự được bố trí trên công trường phải được đào tạo, trang bị bảo hộ lao động phù hợp với công việc; thiết bị sử dụng phải được đăng kiểm và chứng nhận an toàn sử dụng. Nhà thầu phải lập và thực hiện phương án đảm bảo an toàn lao động đáp ứng theo TCVN 5308:1991.

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

Nhà thầu tự đề xuất biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công, tuy nhiên phải đảm bảo phù hợp với phạm vi, tính chất công việc, tình hình thực tế tại địa phương và năng lực của đơn vị mình.

Nhà thầu phải có thuyết minh cụ thể cho việc huy động nhân lực và thiết bị thi công để hoàn thành gói thầu trong vòng **150 ngày** kèm theo biểu đồ thể hiện nhân lực và thiết bị.

Nhà thầu cần nêu rõ kế hoạch huy động và thay thế các thiết bị hư hỏng (nếu có) để đáp ứng tiến độ thi công.

Trước lúc khởi công công trình, Nhà thầu phải lập kế hoạch thi công tổng thể và chi tiết để trình Chủ đầu tư phê duyệt, bao gồm:

- Bảng tiến độ thi công tổng thể.

- Tiến độ hàng tháng, quý ( ghi rõ thời gian nghiệm thu)
- Kế hoạch tập kết vật tư, nhân công, trang thiết bị.

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

Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức thi công các hạng mục trên cơ sở phải đảm bảo phù hợp với biện pháp thi công tổng thể của gói thầu. Thuyết minh biện pháp thi công phải được lập và trình nộp với những nội dung mô tả đề xuất của Nhà thầu sẽ tiến hành thi công công trình. Biện pháp thi công phải được lập chi tiết, bao gồm những mô tả bằng thuyết minh, sơ đồ giải thích, minh họa và tiến độ thời gian đáp ứng các yêu cầu của E-HSMT.

### 10.1 Các yêu cầu thuyết minh bản vẽ:

#### a. Tổ chức nhân sự;

Tổ chức mặt bằng sử dụng hiện trường, các công tác chuẩn bị, phương án điện, nước, nhiên liệu... kèm bản vẽ;

#### b. Mức độ đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật, biện pháp công nghệ, tổ chức thi công ( kèm bản vẽ);

c. Các biện pháp bảo đảm chất lượng công trình, nguồn gốc, vật tư, thiết bị, kỹ thuật kiểm tra, phương pháp thí nghiệm...;

d. Bảo đảm chất lượng công trình, nguồn gốc, vật tư, thiết bị, kỹ thuật kiểm tra, phương pháp thí nghiệm...;

e. Biện pháp đảm bảo an toàn, giao thông thông suốt và đảm bảo an toàn cho các công trình kế cận.

### 10.2 Biện pháp chuẩn bị thi công

a. Kế hoạch vận chuyển, tập kết vật tư thiết bị thi công;

b. Kế hoạch tổ chức nhân sự;

c. Tổ chức mặt bằng thi công, kho bãi, lán trại, điện nước...( kèm bản vẽ);

d. Chuẩn bị hiện trường và tiếp nhận mặt bằng thi công;

e. Chuẩn bị vật tư thiết bị trước khi thi công;

f. Trình kế hoạch thi công cho toàn bộ công trình.

### 10.3 Trình tự tổ chức thi công

a. Trình kế hoạch thi công tuần;

- b. Triển khai thi công từng hạng mục, từng vị trí;
- c. Tổ chức điều hành công trường;
- d. Kết thúc công tác và bàn giao hiện trường.

#### 10.4 Biện pháp theo dõi đảm bảo chất lượng

- a. Kế hoạch tổ chức giám sát nội bộ;
- b. Kiểm tra chất lượng, vật liệu, thiết bị trước trong và sau quá trình thi công;
- c. Kiểm tra kích thước, kỹ thuật, vị trí các công tác chính;
- d. Nghiệm thu khuất lấp, nghiệm thu chuyên bước;
- e. Kiểm định sản phẩm xây lắp hoàn thành;
- f. Kế hoạch bảo hành sau khi nghiệm thu bàn giao công trình.

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

Nhà thầu phải lập hệ thống kiểm tra, giám sát nội bộ và duy trì trong suốt quá trình thực hiện gói thầu. Hệ thống kiểm tra, giám sát của nhà thầu phải phù hợp với các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và phải được thống nhất chấp nhận của đơn vị tư vấn giám sát kỹ thuật thi công công trình.

Ngoài việc phải tuyệt đối tuân thủ các tiêu chuẩn đã được nêu trong hồ sơ thiết kế, Nhà thầu cần phải tuân thủ các điều kiện sau:

a. Quản lý chất lượng công trình được thực hiện theo qui định Luật xây dựng và Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các văn bản pháp luật liên quan khác.

b. Nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng xây dựng công trình như yêu cầu trong mục hướng dẫn của các Nhà thầu.

c. Ngoài việc chịu trách nhiệm giám sát về chất lượng của Chủ đầu tư. Nhà thầu phải có trách nhiệm tạo điều kiện thuận lợi, phối hợp, hợp tác chặt chẽ, cung cấp đầy đủ thông tin, tư liệu và phải tổ chức khắc phục ngay các sai sót khi có yêu cầu.

d. Nhà thầu chịu sự giám sát tác giả của cơ quan thiết kế và mọi sự thay đổi so với thiết kế tuân thủ theo đúng quy định của Nhà nước về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

e. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc giám sát chất lượng công trình của các tổ chức và cá nhân, Nhà thầu xây dựng phải treo biển báo tại công trường thi công, nội dung gồm:

- Tên Chủ đầu tư, tổng vốn đầu tư, ngày khởi công và hoàn thành.
- Tên đơn vị thi công, tên người chỉ huy công trường.
- Tên đơn vị thiết kế, tên chủ nhiệm thiết kế.
- Tên tổ chức và tên người giám sát thi công.

## **12. Các yêu cầu khác:**

Ngoài các yêu cầu chung được liệt kê từ các mục trên, nhà thầu cần phải nghiên cứu kỹ hồ sơ thiết kế kèm theo để đề xuất các giải pháp cụ thể, thích hợp cho quá trình thực hiện gói thầu.

## **IV. Các bản vẽ**

Đính kèm theo E-HSMT 01 tập hồ sơ Thiết kế bản vẽ thi công công trình.