

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.

- Xây dựng mới 15 phòng học và 5 phòng chức năng có diện tích xây dựng khoảng 690 m² với tổng diện tích sàn 2760 m². Tường xây gạch bê tông không nung, trát vữa XM, sơn hoàn thiện. Nền, sàn lát gạch Liên doanh. Mái lợp tôn chống nóng. Hệ thống cửa đi, cửa sổ nhôm hệ, kính dán an toàn. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước, chống sét, internet.....

- Các hạng mục phụ trợ: Rãnh thoát nước, sân.....

1.1. Nhà lớp học 4 tầng gồm 15 phòng học và 5 phòng chức năng:

- Kiến trúc: Thiết kế theo tiêu chuẩn nhà cấp III, diện tích xây dựng khoảng 690 m²; nhà cao 04 tầng, tầng 1 cao 3,9m, các tầng 2, 3,4 cao 3,6m, mái cao 4,9m, nền tầng 1 cao hơn nền sân hoàn thiện 0,75m; tổng chiều cao công trình 20,35m (tính từ cao độ sân hoàn thiện tới đỉnh mái). Trong đó bao gồm 15 phòng học và 05 phòng chức năng, và 3 phòng chờ giáo viên... Giao thông theo phương đứng thẳng đứng gồm 02 cầu thang bộ, mỗi tầng bằng 01 hành lang dọc nhà rộng 2,4m.

- Kết cấu: Móng băng BTCT, kết hợp dầm móng, cột, dầm, sàn đổ BTCT toàn khối, tường bao che sử dụng vật liệu không nung. Bê tông móng, cột, dầm, giằng, sàn B20 (mác 250). Cốt thép D<10 dùng thép CB-240T có Rs = 2100Kg/cm²; D10 ÷ D14 dùng thép CB-300V có Rs = 2600Kg/cm²; D>=16 dùng thép CB-400V có Rs = 3500Kg/cm². Móng băng bê tông cốt thép, kích thước móng 1300mm, 900mm, sườn móng cao 600mm. Hệ kết cấu theo phương đứng bao gồm: Công trình có 4 tầng nên đơn vị thiết kế lựa chọn phương án cột chịu tải trọng đứng với kích thước cột 220x500, 300x500mm và 220x220mm. Dầm chính chọn tiết diện 220x800, 220x600mm, 220x400mm, dầm phụ 220x300mm. Hệ kết cấu theo phương ngang: Hệ sàn tầng 2 đến tầng mái dày 120mm.

- Hoàn thiện: Tường nhà xây gạch vxm M75, trát tường, cột, dầm, trần vữa xi măng M75 dày 1,5cm, sơn 3 nước. Bậc ngũ cấp, cầu thang xây gạch bê tông không nung, mặt ốp lát đá tự nhiên. Nền, sàn khu sảnh, hành lang, các phòng lát gạch granite 600x600mm; khu vệ sinh xử lý chống thấm, ốp lát gạch granite 300x600mm. Trần một số phòng học bộ môn, giáo viên đóng trần nhôm Clip - in 600x600x0,6mm, sảnh hiên tầng 1 đóng trần thạch nhôm C100-Shaped dày

0,6mm; khu vệ sinh sử dụng trần thạch cao tấm thả chịu nước 600x600mm. Cửa đi, cửa sổ, vách kính sử dụng cửa, vách khung nhôm hệ, kính dán an toàn 6,38mm, phụ kiện đồng bộ; hoa sắt cửa sổ inox 304 vuông 15mm. Mái lợp tôn dày 0.42mm, xà gồ thép C100x50x15x1,8mm trên tường thu hồi xây gạch bê tông 220; senô được xử lý chống thấm, lán vữa XM mác 100 dày 20mm.

- Hệ thống cấp điện, điện nhẹ:

+ Hệ thống cấp điện cho công trình được lấy từ nguồn điện 0,4kV lưới điện quốc gia đến aptomat tổng MCCB 3P-350A 36kA, công trình sử dụng cáp ngầm hạ thế CXV/DSTA-0,6/1kV tiết diện 3x120+1x70mm²; loại cáp này có ruột dẫn bằng đồng, cách điện XLPE, và đặc biệt được bảo vệ bằng lớp băng thép kép (DSTA) nhằm chống chịu tốt với các tác động cơ học và môi trường khi lắp đặt, cáp được đầu nối đến tủ điện tổng của công trình đặt tại phía cuối hành lang tầng 1 khu lớp học. Tại mỗi tầng, bố trí tủ điện tầng đóng vai trò là điểm phân phối điện đến các tủ phòng. Tủ điện phòng, nguồn điện sẽ được phân phối đến các thiết bị sử dụng điện trong phòng như: đèn chiếu sáng, quạt, ổ cắm, điều hòa,... Dây dẫn đến các thiết bị quạt và đèn dùng 2 dây 1 lõi ruột đồng 1x1,5mm²; dây dẫn đến ổ cắm dùng 3 dây 1 lõi ruột đồng 1x2,5mm²; dây dẫn điều hòa dùng 3 dây 1 lõi ruột đồng 1x2,5mm²; toàn bộ dây dẫn được đi trong ống nhựa bảo vệ luôn chìm âm trong tường và đi nổi trên trần; tủ điện, công tắc đặt cách sàn hoàn thiện 1,5m, ổ cắm lắp đặt cách sàn hoàn thiện 0,3-0,7m...

+ Tủ điện nhẹ tổng được đặt tại phòng chờ giáo viên tầng 1 dùng chung cho hệ thống điện nhẹ, lắp đặt trong tủ rack 20U. Mỗi phòng học thiết kế 01 ổ cắm mạng RJ45 đặt cách sàn 0,7m. Toàn bộ các ổ cắm mạng, camera giám sát được kết nối tới các switch đặt tại các hộp kỹ thuật tầng, sử dụng cáp mạng CAT6 luôn trong ống PVC D20 đi âm tường hoặc nổi trên trần để đấu nối giữa các ổ cắm với hộp kỹ thuật tầng. Mỗi tầng thiết kế 02 bộ phát wifi để phục vụ internet không dây và được bố trí 02-03 điểm lắp camera quan sát đặt sát dầm hoặc trần bê tông.

+ Kim thu sét được làm bằng thép tròn D16, đầu mạ thiếc không sơn đặt trên mái; dây dẫn sét trên mái và theo tường bằng thép tròn D10, dây dẫn sét dưới mương đất dùng thép tròn D14, cọc tiếp địa dùng thép hình L63x63x6mm, chiều dài 2,5m.

+ Tiếp địa an toàn điện: Toàn bộ ổ cắm, hộp điện và tủ điện đều được nối đất an toàn bằng một hệ thống tiếp địa. Sử dụng tiếp địa kiểu cọc tia hỗn hợp gồm 8 cọc thép mạ đồng D15 dài 2,4m cọc cách cọc 3,0m được nối với nhau bằng dây đồng trần 50mm².

- Hệ thống cấp thoát nước:

+ Cấp nước bằng nguồn nước từ giếng khoan làm mới lên bồn chứa nước qua đường ống PPR D40. Nước từ trên mái qua hệ thống ống cấp nước PPR D20, D25, D32, D50 tới các thiết bị dùng nước. Nước thải từ các bồn tiêu, bệ xí qua hệ thống đường ống thoát nước PVC thoát vào bể tự hoại để xử lý. Nước sinh hoạt được thu gom đầu nổi vào rãnh thoát nước ngoài nhà.

+ Phân chày chữa cháy: Tại các tầng bố trí 3-4 hộp chữa cháy (gồm các bình 1 bình CO2MT3, 2 bình MFZL4) và bảng nội quy tiêu lệnh

1.2. Các hạng mục phụ trợ:

- San nền: Tổng diện tích thực hiện san nền khoảng 2531 m²; cao độ khống chế cao độ san nền sân N2 từ +23,92 đến +24,60 và của sân N3 từ +22,57 đến +22,70. Vật liệu dùng để san nền bằng đất cấp III; san nền trên mạng lưới ô vuông kích thước 10x10m; san nền thành từng lớp dày từ 0.3m đến 0.5m tới cao độ thiết kế bằng máy san, máy ủi và máy đầm bánh thép 16T, độ chặt san nền $K \geq 0,9$.

- Thoát nước mưa: Hệ thống chủ yếu là rãnh thoát nước B400 xây bằng gạch BTKN dày 22cm mỗi bên, vữa xi măng M75 trát trong dày 1.5cm trên nền bê tông xi măng M200 đá 2x4 dày 15cm và đệm đá dăm 2x4 dày 10cm. Rãnh B400 đặt bằng tấm đan BTCT M200 đá 2x4 âm dưới nền gạch Tezaro và được liên kết với nhau bằng hố ga có kích thước thông thủy 100cmx100cm, xây bằng gạch BTKN dày 22cm mỗi bên, vữa xi măng M75 trát trong dày 1.5cm trên nền bê tông xi măng đá 2x4 dày 20cm, đệm đá dăm 2x4 dày 10cm. Hố ga được đặt bằng tấm sàn BTCT M200 đá 2x4 kích thước 140x140x10cm để hở lỗ đặt nắp chắn rác dày khoảng 10cm.

- Tường chắn đất: Thiết kế xây dựng tường chắn đất vị trí ranh giới mở rộng khu đất của nhà trường với chiều dài khoảng 104,52m. Kết cấu tường và móng bằng bê tông xi măng M200 đá 2x4, phần đỉnh tường chắn là giằng BTCT M200 đá 2x4, kích thước mặt cắt giằng 20x30cm có thép chủ 4D12, thép đai D6A200; Ở thân tường chắn bố trí hệ thống tầng lọc ngược bằng đá 2x4, vải địa và ống PVC D90 cách 2m/ống. Đáy tường chắn đất lót bê tông xi măng M150 đá 2x4 dày 10cm. Khoảng 9m bố trí một khe lún rộng 15-20mm, chèn giấy dầu 2 lớp tấm nhựa đường.

- Sân: Thiết kế lát sân trường gạch terrazzo với diện tích khoảng 3.281m² trên lớp nền sân bê tông hiện trạng và sân BTXM đá 1x2 mác 250 mở rộng; sân thể thao bằng BTXM đá 1x2 mác 250 dày 15cm có diện tích khoảng 479 m².

(Chi tiết trong hồ sơ thiết kế BVTC)

2. Thời hạn hoàn thành: 330 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện: 330 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

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

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong các bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và theo các tiêu chuẩn, quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

Các yêu cầu về vật tư, về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và theo chỉ định của đơn vị thiết kế.

Các chỉ dẫn, trình tự thủ tục thi công và nghiệm thu đều phải tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP, ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

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

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

a) Tiếp nhận mặt bằng công trình:

Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu liên hệ với Chủ đầu tư để tiếp nhận mặt bằng công trình để thực hiện gói thầu. Chủ đầu tư sẽ bàn giao hiện trạng thực tế của công trình và tổ chức cuộc họp để nhà thầu lên kế hoạch triển khai thi công và bàn bạc về phương án mặt bằng thi công, đường vận chuyển,.... Khi tiếp nhận mặt bằng sẽ có biên bản bàn giao và ký nhận giữa các bên có liên quan. Nhà thầu liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng đường và các phương tiện vận chuyển trong quá trình thi công, phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

b) Biển báo thi công: phải có bảng hiệu công trình có ghi thông tin cụ thể của gói thầu và thành phần thực hiện, nội dung bảng hiệu phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư và tuân theo quy định của pháp luật; Phải bố trí các hệ thống biển báo và có phương án đảm bảo giao thông trong quá trình thi công.

c) Các công trình tạm: Phải có Nhà Ban chỉ huy công trình và phục vụ y tế, phải có nhà vệ sinh hiện trường, phải có nhà kho để chứa vật tư thiết bị trong quá trình thi công, phải có lán trại cho công nhân...

d) Cấp điện, nước thi công: Nhà thầu phải liên hệ với các bên có liên quan để sử dụng nguồn điện, nước phục vụ thi công và Nhà thầu phải trả các chi phí

này trong suốt quá trình thực hiện gói thầu. Trường hợp công trường không có nguồn điện thì nhà thầu phải dùng máy phát điện để đảm bảo việc thi công được liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu dao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cao để dẫn tới các điểm dùng điện, phải có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn hiện hành.

e) Các biện pháp khác:

- Phải có biện pháp tổ chức bộ máy chỉ huy công trường.
- Phải có biện pháp tổ chức quản lý nhân lực, vật tư, thiết bị tại công trường và bố trí công nhân phù hợp với yêu cầu từng công việc cụ thể.
- Phải có biện pháp quản lý chất lượng thi công và được Chủ đầu tư, TVGS chấp nhận.

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

- Tất cả các chủng loại vật tư, vật liệu của công trình theo yêu cầu của E-HSMT và bản vẽ thiết kế, khuyến khích nhà thầu sử dụng các vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trường. Các loại vật liệu phải có chứng từ, chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, vật tư thiết bị trước khi nhập vào công trình phải được sự đồng ý của tư vấn quản lý dự án, tư vấn giám sát.

- Nguồn cung cấp vật tư cho công trình Nhà thầu có thể dùng từ nhiều nguồn nếu thấy nguồn cung cấp nào có lợi và phải đảm bảo theo tiêu chuẩn của thiết kế và E-HSMT.

- Vật liệu khác: phải đảm bảo đúng kích thước, chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, phải phù hợp và đồng bộ với các vật liệu chính.

- Nhãn hiệu, xuất xứ (nếu có) của vật tư, vật liệu được nêu trong Hồ sơ bản vẽ kỹ thuật thi công và Hồ sơ mời thầu này chỉ để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về mặt kỹ thuật và chất lượng của vật tư, vật liệu. Được hiểu là tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng và chất lượng sản phẩm (không có nghĩa chỉ định sản phẩm).

- Nhà thầu phải nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ (hãng, nước sản xuất) các chủng loại vật tư, thiết bị dùng cho gói thầu. Các vật tư thiết bị này trong quá trình thi công không được phép thay đổi nếu chưa được phép của chủ đầu tư. Các vật tư;

thiết bị dùng trong việc thi công công trình phải đảm bảo mới 100%; hiện đại (theo yêu cầu của thiết kế)

- Ghi chú: Tất cả các loại vật liệu, thiết bị nhà thầu dùng để thi công và tính giá dự thầu công trình phải đảm bảo đúng chủng loại, quy cách, chất lượng, thương hiệu, xuất xứ vật liệu và các chỉ tiêu kỹ thuật theo chỉ dẫn của thiết kế kỹ thuật. Nhà thầu không được tự ý thay đổi, trường hợp đặc biệt khi thi công do thị trường không có, nếu cần thay đổi loại vật liệu khác chất lượng tương đương thì phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế và tư vấn giám sát thi công.

Nhà thầu phải nêu rõ nguồn gốc, chủng loại, xuất xứ của tất cả các loại vật liệu, thiết bị để làm cơ sở tính giá dự thầu.

- Khái niệm tương đương đối với các loại vật tư; thiết bị ở trên nghĩa là có thể dùng các loại vật tư; thiết bị khác có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng và chất lượng; độ bền sử dụng là tương đương với các loại vật tư thiết bị cụ thể đã nêu.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt và quy trình quản lý chất lượng của nhà thầu thi công xây dựng:

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

Trình tự thi công và lắp đặt theo hướng dẫn trong bản vẽ thiết kế, công tác nào thực hiện trước thì Nhà thầu phải triển khai trước, tránh chồng chéo trong quá trình thi công.

** Yêu cầu về Quy trình quản lý chất lượng của nhà thầu thi công xây dựng:*

- Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng.

- 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.

- Trình chủ đầu tư chấp thuận các nội dung sau:

+ Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;

+ 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;

+ 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;

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

- 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.

- 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 và quy định của hợp đồng xây dựng.

- 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.

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, thiết kế xây dựng công trình đã được phê duyệt. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu 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.

- 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.

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

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

- Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

- 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.

- 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.

- 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.

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

- Quá trình lắp đặt Nhà thầu phải tự kiểm tra từng giai đoạn trước khi hoàn chỉnh, mỗi công đoạn đều phải được nhà thầu tự thử nghiệm đạt yêu cầu mới đề nghị TVGS và Chủ đầu tư nghiệm thu.

- Sau khi hoàn chỉnh quá trình lắp đặt, nhà thầu phải kiểm tra toàn bộ các thông số theo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra vận hành thử nghiệm đạt yêu cầu, khi đó mới mời TVGS, Chủ đầu tư nghiệm thu theo đúng quy định.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

Để đề phòng và xử lý cháy nổ, trên công trường phải có đặt một số bình cứu hỏa tại một số điểm cần thiết để xảy ra tai nạn. Hàng ngày phải có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy. Phải tập huấn và phổ biến kiến thức về PCCC cho các công nhân thi công theo đúng quy định.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Công tác dọn dẹp vệ sinh công trường do nhà thầu chịu mọi chi phí, Nhà thầu có trách nhiệm giữ gìn công trường sạch sẽ, gọn gàng, nhà thầu phải thu gom, vận chuyển và tiêu hủy gạch vụn, rác....

8. Yêu cầu về an toàn lao động

- Nhà thầu phải trình cho Chủ đầu tư một bảng kê khai chi tiết về nhân viên, số liệu các loại lao động, tài liệu về các trang thiết bị xây dựng trên công trường.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm về điều kiện lao động và an toàn cho công nhân và nhân sự để thực hiện gói thầu của đơn vị mình.

- Trong bảng chào giá mà nhà thầu lập, phải bao gồm cả khoản chi phí phát sinh từ việc áp dụng các biện pháp an toàn theo quy định của pháp luật Việt Nam.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đối với an toàn về vận chuyển tại công trường, có nghĩa vụ bố trí các bảng hiệu khuyến cáo, khu vực cấm và các định hướng cần thiết cho việc thuận tiện giao thông, an toàn nhất có thể tại công trường.

- Phải tập huấn và phổ biến kiến thức về an toàn lao động cho các công nhân thi công theo đúng quy định.

- Tại vị trí nguy hiểm nhà thầu phải bố trí các biển báo, cấm cờ, rào chắn, ban đêm có đèn.

- Tất cả nguyên vật liệu, trang thiết bị xây dựng và lao động do nhà thầu tự lo, phải đúng và đủ như nhà thầu thống nhất với Chủ đầu tư. Chủ đầu tư có quyền tiến hành kiểm tra toàn bộ hoặc một số khâu quan trọng trước và trong khi nhà thầu triển khai thi công.

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra về tổ chức về bằng cấp và kinh nghiệm của nhân viên chủ chốt trực tiếp điều hành tại công trường có phù hợp với yêu cầu của hồ sơ mời thầu và hồ sơ trúng thầu và kiểm tra chất lượng của nhà thầu toàn bộ vật tư, nhiên liệu, thiết bị, xe máy thi công theo chất lượng, chủng loại ghi trong hồ sơ mời thầu và hồ sơ trúng thầu. Nếu công việc nào không đạt yêu cầu thì Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu khắc phục, kể cả việc thay đổi nhân sự.

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

- Có thuyết minh biện pháp bố trí nhân lực và thiết bị thi công để phục vụ gói thầu.

- Nhân lực được bố trí phải đáp ứng theo quy định trong E-HSMT.

- Có danh sách thiết bị thi công sẵn có, khả năng huy động thiết bị thi công đáp ứng với đề xuất mũi thi công của nhà thầu để thực hiện gói thầu. Tối thiểu phải có máy móc và các thiết bị thi công đáp ứng theo yêu cầu về thiết bị thi công trong E-HSMT.

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

Theo thuyết minh biện pháp thi công mà nhà thầu đề xuất để đánh giá ở trong E-HSMT.

- Trước khi thi công, nhà thầu phải đệ trình tiến độ và biện pháp thi công chi tiết và được Chủ đầu tư chấp thuận kể cả biện pháp bảo đảm chất lượng công trình, bảo đảm an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

- Trong quá trình thi công nếu Chủ đầu tư phát hiện có vấn đề gì không phù hợp với tiến độ và biện pháp thi công đã được chấp thuận thì Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu phải đưa ra biện pháp khắc phục, nếu nghiêm trọng thì ngưng thực hiện hợp đồng.

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc bảo đảm an toàn lao động, trật tự, an ninh và bảo vệ môi trường, bảo đảm vệ sinh công nghiệp và mỹ quan công trình trong suốt quá trình thi công.

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

11.1 Kiểm tra vật tư, vật liệu và thiết bị:

- Trong vòng 01 tuần, nhà thầu phải trình nộp cho Chủ đầu tư các biên bản, chứng chỉ của tất cả các thử nghiệm đã được tiến hành đối với các vật tư, thiết bị của gói thầu. Thông tin đầy đủ bao gồm mã số, nhãn hiệu, chi tiết xác nhận... của các vật tư, thiết bị mà các chứng chỉ, văn bản đề cập tới cũng phải được cung cấp.

- Việc chấp nhận kết quả kiểm tra, giám sát do Chủ đầu tư đưa ra về cung cấp vật tư, thiết bị trong Hợp đồng không có nghĩa là sẽ giải phóng Nhà thầu khỏi những ràng buộc sau khi cung cấp.

11.2 Kiểm tra chất lượng thi công xây dựng:

- Công tác quản lý chất lượng công trình được thực hiện theo Nghị định số 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 quy định hiện hành.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và trước pháp luật về chất lượng thi công xây dựng công trình kể cả công việc do Nhà thầu phụ thực hiện theo quy định của hợp đồng giao nhận thầu xây dựng.

- Phải tổ chức hệ thống quản lý chất lượng công trình để quản lý chất lượng sản phẩm trong quá trình thi công.

11.3 Khắc phục các vi phạm về chất lượng:

- Nếu ban quản lý hoặc kỹ sư giám sát phát hiện chất lượng vật liệu hoặc khi thi công không đảm bảo yêu cầu thì nhà thầu phải có biện pháp sửa chữa triệt để và kịp thời thống nhất với Chủ đầu tư cách giải quyết. Lập biên bản đầy đủ về biện pháp sửa chữa về chất lượng và khối lượng công việc đã làm.

- Nếu xảy ra sự cố chất lượng thì Nhà thầu phải giữ nguyên hiện trạng và kịp thời báo cáo cho Chủ đầu tư cùng phối hợp giải quyết, phải lập biên bản và đưa vào hồ sơ hoàn công.

11.4 Ghi chép trong quá trình thi công:

- Nhà thầu phải có 01 quyển Nhật ký công trình, thường xuyên phải có ở công trường để ghi chép thường xuyên, liên tục hàng ngày, kể cả những ngày nghỉ không thi công.

Sổ nhật ký công trình do nhà thầu phát hành có đóng dấu giáp lai từng trang, nhà thầu có trách nhiệm ghi chép đầy đủ theo quy định hiện hành, nhà thầu có

trách nhiệm xuất trình khi Chủ đầu tư hoặc cấp trên có yêu cầu kiểm tra. Sổ nhật ký công trình được nộp kèm theo hồ sơ hoàn công và được coi là một chứng từ trong nghiệm thu tổng thể và hồ sơ quyết toán công trình.

11.5 Chi phí cho thí nghiệm:

- *Các thí nghiệm do Nhà thầu thực hiện:* Nhà thầu phải có trách nhiệm phải thực hiện các thí nghiệm phục vụ cho các hoạt động kiểm tra nghiệm thu theo số lượng trong quy định nghiệm thu, mọi chi phí do nhà thầu chịu, chi phí này được hiểu là đã tính trong giá dự thầu.

- *Thí nghiệm theo yêu cầu của Chủ đầu tư:* Chi phí các thí nghiệm theo yêu cầu của Ban quản lý, Tổ chức giám định để kiểm tra xác suất, kiểm tra đối chứng các loại vật liệu, bán thành phẩm và thành phẩm đưa vào công trình do Nhà thầu chi trả.

12. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu

- Nhà thầu thực hiện đúng quy trình thi công và nghiệm thu theo quy định hiện hành.

13. Bảo hành công trình:

Công trình được bảo hành ít nhất 12 tháng theo quy định của nhà nước. 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. Trong vòng 72 giờ sau khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư (Mail, văn bản, điện thoại...) nếu Nhà thầu không tiến hành sửa chữa, khắc phục khuyết tật, hư hỏng nếu có do chất lượng thi công gây ra trong thời gian bảo hành thì Chủ đầu tư sẽ dùng tiền bảo lãnh (bảo đảm) bảo hành để tiến hành sửa chữa, khắc phục.

IV. Các bản vẽ

Chi tiết có Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công kèm theo E-HSMT này.