

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.

Tên gói thầu: Gói thầu số 08: Thi công xây dựng + lắp đặt thiết bị 2 (Bao gồm cả chi phí dự phòng)

Dự án: Đầu tư xây dựng trường Đại học Xây dựng Hà Nội - Phân hiệu Hà Nam tại Khu đại học Nam Cao tỉnh Hà Nam

Địa điểm xây dựng: Khu Đại học Nam Cao, tỉnh Ninh Bình.

Phạm vi công việc của gói thầu:

- Xây dựng nhà và xưởng thực nghiệm.
- Xây dựng 03 khối khu ký túc xã 5 tầng, 01 nhà ăn, câu lạc bộ sinh viên, trạm y tế cao 02 tầng; Khối hành lang, phụ trợ 01 tầng.

2. Thời hạn hoàn thành: Do nhà thầu tự đề xuất nhưng không quá 630 ngày.

Trong đó:

- Ngày hợp đồng có hiệu lực: Được xác định theo nội dung của hợp đồng.
- Ngày hoàn thành: Là ngày có báo cáo hoàn thành công trình được xác nhận đủ các điều kiện để nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.
- Các ngày không tính vào tiến độ xây lắp của nhà thầu:
 - + Các ngày nghỉ theo yêu cầu của Chính quyền hoặc cơ quan chức năng địa phương.
 - + Các ngày nghỉ do bất khả kháng: Thiên tai, mưa bão,...
 - + Các ngày ngừng thi công do Chủ đầu tư chưa bàn giao mặt bằng kịp thời.
 - + Các ngày do Chủ đầu tư không bố trí thời gian nghiệm thu chính thức mặc dù Đơn vị thi công đã có thông báo hoàn thành công trình, có hồ sơ hoàn công, có văn bản đề nghị nghiệm thu và báo cáo đủ điều kiện nghiệm thu của Đơn vị tư vấn giám sát.

Các ngày nghỉ do bất khả kháng phải được thể hiện bằng văn bản (hoặc ghi rõ trong nhật ký công trình) được Chủ đầu tư, Đơn vị thi công, Tư vấn giám sát xác nhận.

Trong quá trình thực hiện tiến độ, chủ đầu tư có thể điều chỉnh tiến độ lắp đặt theo yêu cầu thực tế xây lắp tại công trường. Nhà thầu có trách nhiệm điều chỉnh tiến độ thực hiện của mình cho phù hợp với yêu cầu của chủ đầu tư

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Khởi công và hoàn thành

a) Thời gian khởi công và hoàn thành:

- Nhà thầu phải khởi công chậm nhất là 07 ngày kể từ ngày có thông báo của chủ đầu tư.

- Hoàn thành công trình: Tối đa trong vòng 630 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- “Ngày” là ngày dương lịch, được tính liên tục, kể cả ngày lễ và ngày nghỉ cuối tuần.

b) Trường hợp gặp trở ngại bất khả kháng không thể khởi công công trình được theo hạn quy định thì thời gian đình trệ chỉ được ghi nhận khi nhà thầu thông báo cho chủ đầu tư và được chủ đầu tư chấp nhận.

2. Thời gian làm việc

Phù hợp với biện pháp thi công và thời hạn hoàn thành công trình. Tuy nhiên nhà thầu phải đảm bảo được điều kiện tối thiểu cho người lao động theo quy định của Bộ luật Lao động.

3. Tiến độ thi công

Tiến độ thi công của Nhà thầu phải thể hiện được:

- Tổng tiến độ thi công: Thời hạn hoàn thành công trình, sự phối hợp giữa các công tác thi công, các tổ đội thi công;

- Các biểu đồ huy động: nhân lực, thiết bị thi công chủ yếu;

- Tiến độ phải phù hợp với biện pháp thi công đề xuất.

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

1. Các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình: *Theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.*

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 (sau đây gọi là bên B) 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.

Bên B 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, Bên B 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, bên B 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.

- Bên B 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 bên B 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 dẫn và đúng thời hạn nghĩa vụ của bên B 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 bên A nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của bên B mà theo ý kiến của bên A người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực hay không thực hiện đúng dẫn nhiệm vụ thì bên B không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

- Bên B 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, bên B 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, bên B phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

- Bên B chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của bên A 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 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 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:

Tất cả các loại vật tư thiết bị sử dụng cho công trình phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đáp ứng đầy đủ yêu cầu kỹ thuật nêu trong hồ sơ mời thầu, hồ sơ thiết kế và Chủ đầu tư chỉ chấp nhận các vật tư thiết bị loại tốt nhất của dòng sản phẩm cùng loại. Nhà thầu có thể chào các chủng loại vật tư thiết bị khác nhưng phải đảm bảo tương đương với với chủng loại yêu cầu. Khái niệm tương đương được hiểu là tương đương về các tính năng kỹ thuật, chất lượng, mẫu mã, xuất xứ và giá cả thị trường tại cùng thời điểm, khi đề xuất vật liệu, nhà thầu không được đề xuất tương đương mà phải chính xác nguồn gốc, xuất xứ. Việc đáp ứng đầy đủ các yêu cầu này sẽ là một trong các cơ sở để đánh giá tính đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật của HSDT.

Trường hợp sau khi CĐT yêu cầu làm rõ, bổ sung mà tài liệu nhà thầu cung cấp không chứng minh được vật tư, vật liệu, thiết bị nhà thầu chào đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì vật tư, vật liệu, thiết bị đó sẽ được đánh giá là không đạt.

Trường hợp có nội dung nào đó trong các tài liệu của HSMT do CĐT cung cấp có sự không thống nhất, Nhà thầu phải có thư đề nghị CĐT làm rõ theo quy định trước khi đề xuất trong HSDT; trường hợp nhà thầu không đề nghị làm rõ, trong quá trình đánh giá HSDT, CĐT đánh giá mức độ đáp ứng yêu cầu HSMT.

Trường hợp trong E-HSMT có nêu nhãn hiệu, catalogue của một nhà sản xuất nào đó, hoặc vật tư, máy móc, thiết bị từ một nước hoặc vùng lãnh thổ nào đó thì nội dung đó chỉ để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về mặt kỹ thuật của vật tư, máy móc, thiết bị và được ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalogue hoặc xuất xứ nêu ra.

* Các vật tư, vật liệu và thiết bị chính bao gồm: Xi măng, thép, bê tông thương phẩm, gạch xây; Gạch, đá ốp lát các loại, sơn, bột bả trong và ngoài nhà, trần các loại, cửa vách các loại; Thiết bị, vật tư hệ thống điện; Thiết bị, vật tư hệ thống nước; điện nhẹ, PCCC, nội thất. (chi tiết theo hồ sơ thiết kế đính kèm).

- Cam kết toàn bộ vật tư, thiết bị mà nhà thầu dự kiến đưa vào sử dụng cho gói thầu đáp ứng về kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT và hồ sơ thiết kế.

- Có bảng danh mục vật tư, thiết bị mà nhà thầu dự kiến đưa vào sử dụng cho gói thầu, trong đó nêu rõ: xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác (nếu có) của vật tư, thiết bị và các nội dung đáp ứng về kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT và hồ sơ thiết kế.

- Cam kết vật tư, thiết bị mới 100% từ năm 2025, chưa qua sử dụng.

- Đối với vật tư, thiết bị nhập khẩu: Có cam kết xuất trình đầy đủ bản gốc hoặc bản chụp được chứng thực các giấy tờ liên quan như: CO (Giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ); CQ (Giấy chứng nhận chất lượng của hãng sản xuất).

- Đối với vật tư, thiết bị sản xuất trong nước: Có cam kết xuất trình đầy đủ bản gốc hoặc bản chụp được chứng thực các giấy tờ liên quan như: phiếu xuất xưởng, chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất.

- Đối với các vật tư, thiết bị có yêu cầu thông số kỹ thuật chi tiết trong hồ sơ thiết kế (bao gồm chỉ dẫn kỹ thuật) phải có catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật kèm theo (nhà thầu scan đính kèm khi nộp E-HSDT)

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

4.1. Yêu cầu về thi công xây lắp

Nhà thầu phải có kinh nghiệm thi công trong điều kiện vừa phải đảm bảo an toàn, tiến độ thi công, vừa giảm tiếng ồn tới mức tối đa cũng như các yêu cầu chống bụi bẩn, đảm bảo vệ sinh môi trường, các hoạt động bình thường khác của khu vực thi công và các khu vực lân cận. Nhà thầu cần đệ trình các chứng chỉ về kinh nghiệm thi công những công trình tương tự khi chủ đầu tư yêu cầu.

Nhà thầu phải cung cấp tất cả lao động, vật liệu, công cụ, thiết bị, lán trại, kho vật tư, ... phục vụ cho thi công tùy theo điều kiện của Nhà thầu để hoàn thành các công tác thi công hiện trường, nhưng phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Thi công công trình theo đúng yêu cầu hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt.

- Sử dụng các biện pháp hợp lý để bảo vệ môi trường thi công, đảm bảo các quy định vệ sinh môi trường không làm ảnh hưởng tới hoạt động và sinh hoạt bình thường của khu vực lân cận.

- Có nội quy an toàn trong thi công, đảm bảo an ninh trong khu vực.

- Nhà thầu phải tự khảo sát điều kiện thi công để chủ động trong việc lập giải pháp kỹ thuật và tiến độ thi công.

- Nhà thầu phải lập biện pháp thi công không làm ảnh hưởng đến toàn bộ công trình và khu vực lân cận. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí bồi hoàn cho các bên liên quan nếu việc thi công làm ảnh hưởng đến bên thứ ba.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo toàn các công việc đã được hoàn thành của công trình. Nhà thầu sẽ bị ngừng việc nếu gây ra bất kỳ hư hỏng nào cho các hạng mục khác không nằm trong phần việc của mình. Mọi hư hỏng Nhà thầu sẽ phải bồi thường bằng kinh phí của mình.

- Sai số của mọi công tác thi công phải tuân theo các qui trình trong các tiêu chuẩn tương ứng nêu trong phần tiêu chuẩn áp dụng.

- Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc khảo sát không phù hợp với thực tế công trình.

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

- Đối với các biển báo chỉ dẫn trong công trình, trước khi thi công lắp đặt, nhà thầu phải trình chủ đầu tư phê duyệt chi tiết nội dung và kiểu dáng, vị trí lắp đặt. Khi được chủ đầu tư chấp thuận, nhà thầu mới được thực hiện.

- Nhà thầu phải thi công bằng cách sao cho không gây ảnh hưởng đến phần công việc đã thi công. Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải bảo đảm an toàn cho người và phương tiện qua lại. Sử dụng các biện pháp chống ồn, chống bụi và bảo đảm cho mọi hoạt động sản xuất và sinh hoạt bình thường trong khu vực thi công.

- Các công việc không nêu ra trong hồ sơ này mà có thể suy ra một cách rõ ràng là cần thiết cho việc tiến hành, độ ổn định và tính hoàn thiện của Công việc thì phải được hiểu là đã bao hàm trong Giá gói thầu. Nhà thầu cũng phải cung cấp toàn bộ các vật tư, vật liệu, phụ tùng hoặc bất cứ một công việc nào mà rõ ràng là cần thiết cho sự hoạt động có hiệu quả của công tác lắp đặt và/hoặc công tác tương tự, hoặc là cần thiết cho việc cung cấp và thi công theo yêu cầu thực hành đã được phê duyệt mặc dù các vật tư, vật liệu và phụ kiện này không được nhắc đến cụ thể trong Yêu cầu kỹ thuật.

- Các công việc được chỉ ra trên bản vẽ thiết kế mà không nêu ra hoặc mô tả trong Yêu cầu kỹ thuật và các Công việc mô tả trong Yêu cầu kỹ thuật mà không chỉ ra trên bản vẽ thiết kế tuy nhiên chúng sẽ được bao gồm trong Gói thầu này và việc thực hiện chúng được tính trong Giá gói thầu như là khi chúng được chỉ ra trên bản vẽ thiết kế và mô tả trong Yêu cầu về mặt kỹ thuật.

4.2. Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu, bảo hành

Khi tiến hành thi công và nghiệm thu công việc, Nhà thầu cần tuân thủ các quy định hiện hành. Các giải pháp, biện pháp tổ chức thi công phải được thể hiện bằng thuyết minh và hình vẽ (hình vẽ phải được mô tả đúng tỷ lệ, phù hợp với mặt bằng, thiết bị của nhà thầu đề xuất). Việc căn cứ hoặc sử dụng các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn không còn phù hợp sẽ được xem là không chuẩn xác.

Ngoài các điều khoản và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, trong quá trình thi công, tất cả các công việc nêu trong hợp đồng, Nhà thầu thi công cần tuân theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn quy định trong hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn, quy định hiện hành khác có liên quan (trường hợp trong hồ sơ thiết kế có tiêu chuẩn đã được thay thế hoặc bãi bỏ thì áp dụng các tiêu chuẩn thay thế tương đương).

4.3. Hỏng và sửa chữa hư hỏng

Các sai số trong quá trình thi công vượt quá sai số cho phép trong các tiêu chuẩn hiện hành và yêu cầu của thiết kế sẽ không được chấp thuận. Nhà thầu phải có phương án hiệu chỉnh để đảm bảo đúng theo các yêu cầu kỹ thuật.

Nhà thầu sẽ chịu kinh phí khi tiến hành sửa chữa những hư hỏng và bồi hoàn mọi thiệt hại do thi công gây ra cho Chủ đầu tư. Việc sửa chữa hư hỏng do nhà thầu tiến hành không được làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công.

Bảo hành và bảo quản công trình:

Các quy định bảo hành tuân thủ Luật Xây dựng, các quy định hiện hành. Sau khi hết thời hạn bảo hành, Nhà thầu phải chuyển giao toàn bộ thiết bị, hệ thống cho Chủ đầu tư trong điều kiện tốt nhất.

Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về bảo quản công trình, vật liệu, thiết bị kể từ ngày khởi công tới ngày tổng nghiệm thu bàn giao toàn bộ công trình.

Nếu Nhà thầu đã nhận chứng chỉ bàn giao từng bộ phận công trình thì sẽ được giải phóng khỏi trách nhiệm bảo quản kể từ ngày bàn giao.

Ghi chép trong quá trình thi công:

Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải ghi Nhật ký công trình, trong đó ghi chép đầy đủ mọi diễn biến trong quá trình thi công từng hạng mục và phải có xác nhận của Kỹ sư giám sát. Lắp đặt theo tiến độ chung của công trình.

4.4. Bản vẽ đi theo E-HSMT (bản vẽ mời thầu)

Các bản vẽ được cung cấp kèm theo hồ sơ mời thầu là một phần của Yêu cầu về mặt kỹ thuật.

Các bản vẽ và Yêu cầu về mặt kỹ thuật được sử dụng để giải thích qua lại, nhưng những công việc có trong cái này mà không có trong cái kia vẫn phải được thực hiện đầy đủ và ngược lại.

Bất kỳ sự chấp nhận và sử dụng các kích thước chủ đạo mô tả trong các bản vẽ đính kèm theo Yêu cầu kỹ thuật này cho các thiết bị được chọn lựa đều phải được trình duyệt.

4.5. Bản vẽ nhà thầu

Nhà thầu phải trình duyệt cho Chủ đầu tư theo tiến độ các bản vẽ thi công bao gồm các bản vẽ chi tiết lắp đặt với kích thước thật phối hợp với thực tế công trường và các thiết bị của các hệ thống khác (bản vẽ shop drawing) khi có yêu cầu.

Các bản vẽ trên đây khi trình duyệt sẽ là cơ sở pháp lý để Chủ đầu tư và tư vấn giám sát theo dõi khối lượng thực tế thi công và tính toán khối lượng lắp đặt khi thanh toán và làm phát sinh hợp đồng (nếu có).

Nhà thầu phải cung cấp bản vẽ hoàn công như qui định cho tất cả các máy móc thiết bị và hệ thống cho hạng mục lắp đặt hoàn chỉnh, có bao gồm tất cả các sửa đổi và hoàn thiện thực hiện trong quá trình thực hiện Hợp đồng.

Nhà thầu phải chuẩn bị hồ sơ các bản vẽ hoàn công cho công tác lắp đặt đúng số lượng quy định đã được duyệt bởi Chủ đầu tư có ghi rõ các hồ sơ thực tế về lắp đặt và thiết bị đã được trình bày cho Chủ đầu tư.

Bản vẽ hoàn công cũng phải trình duyệt nhằm chứng minh phần thanh toán công việc đã thực hiện. Nhà thầu phải chỉ ra rõ ràng (bằng màu qui định hoặc phương pháp được chấp thuận) chính xác công việc đã thực hiện.

4.6. Phối hợp hoạt động

Nhà thầu phải lưu ý việc phối hợp hoạt động mặc dù đây là trách nhiệm của Nhà thầu, nhằm bảo đảm Nhà thầu được cung cấp đầy đủ các bản vẽ Hợp đồng, các chi tiết và thông tin kịp thời cho phép họ có thể phối hợp trước khi xây dựng hoặc lắp đặt bất kỳ hạng mục nào mà có liên quan trong việc phối hợp hoạt động.

4.7. Liên lạc với các Nhà thầu khác

Nhà thầu cần thiết phải phối hợp với các Nhà thầu khác trước khi và trong quá trình lắp dựng cho Công việc này và các Công việc của Nhà thầu khác. Trong khi thiết kế các hạng mục Nhà thầu phải có đủ các chi tiết của Công việc khác và các công tác lắp đặt nhằm tránh trường hợp chồng chéo Công việc trong khi lắp đặt và vận hành hệ thống. Nhà thầu cũng phải có trách nhiệm di chuyển các thiết bị của mình trong khu vực thi công, hoặc bất kỳ chỗ nào trong khu vực, theo như yêu cầu sao cho không chắn lối, cản trở các công tác khác.

4.8. Bố trí và cài đặt thiết bị

Việc bố trí và cài đặt các thiết bị khác nhau và liên quan đến dịch vụ kỹ thuật phải tuân thủ chặt chẽ theo như trên bản vẽ.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bố trí và cài đặt các thiết bị và các dịch vụ liên quan đáp ứng theo các yêu cầu của Yêu cầu kỹ thuật.

Việc bố trí và cài đặt và thiết kế phải tuân thủ theo công nghệ mới nhất, và các thiết bị và hệ thống thương mại khác nhau phải có thể vận hành chính xác và đơn giản trong khi vận hành và bảo dưỡng hạng mục lắp đặt. Tất cả các cấu kiện điều khiển và vận hành phải có thể tiếp cận dễ dàng; và các chỉ báo và cảnh báo ánh sáng ở những nơi cửa thoát hiểm phải được lắp đặt.

4.9. Hàn và cắt

Tất cả các công tác hàn trong hạng mục công việc phải được thực hiện bởi các thợ hàn. Các thợ hàn phải trải qua thi tay nghề và có Giấy chứng nhận tay nghề từ một cơ quan chức năng đủ điều kiện.

Trong mọi trường hợp không được phép hàn hoặc cắt bằng lửa thép tráng kẽm.

Không được hàn và cắt bằng lửa khi chưa thỏa mãn yêu cầu phòng chống cháy và các biện pháp an toàn.

4.10. Bảo vệ

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo vệ tất cả các thiết bị và vật tư, vật liệu trong nhà kho cũng như đã được lắp đặt trên công tác. Các thiết bị và vật tư, vật liệu bị khuyết tật hoặc hư hỏng không được phép sử dụng trong hạng mục lắp đặt và Nhà thầu phải chịu trách nhiệm gỡ bỏ, thay thế bằng chi phí của mình mà không được Chủ đầu tư thanh toán.

Nhà thầu phải bảo đảm tất cả các biện pháp cần thiết nhằm tránh làm hư hại đến các hạng mục xây dựng và lắp đặt khác trong quá trình lắp đặt, nghiệm thu vận hành tổng hợp, hoặc vận hành các hạng mục thuộc Công việc của mình. Chi phí sửa chữa và thay thế các hư hại xảy ra cho các hạng mục khác Nhà thầu phải tự chịu trách nhiệm.

4.11. Điều kiện “như mới”

Tại thời điểm nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng, toàn bộ hạng mục lắp đặt phải trong điều kiện “như mới”. Nhà thầu phải, trong điều kiện tuân thủ các Điều kiện hợp đồng trong suốt quá trình thực hiện Hợp đồng, bảo vệ tất cả

các máy móc, thiết bị, và phải được khôi phục/sơn lại theo nhu cầu cần thiết trước khi hoàn tất Hợp đồng.

4.12. Yêu cầu khác

Công tác vận hành chạy thử nhà thầu phải lập quy trình vận hành chạy thử, trình chủ đầu tư xem xét và phê duyệt.

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ những tài liệu, dữ liệu có liên quan đến công tác sửa chữa, lắp đặt, vận hành và bảo trì bảo dưỡng cho Chủ đầu tư (nhà thầu kê khai trước trong khi lập hồ sơ dự thầu) đồng thời có phương án thực hiện đầy đủ công tác hướng dẫn sử dụng các tài liệu, dữ liệu nói trên cho Chủ đầu tư hoặc đơn vị quản lý công trình sau này.

Có phương án thực hiện tốt công tác đào tạo, chuyển giao công nghệ trong giai đoạn triển khai dự án và hướng dẫn đào tạo vận hành, bảo dưỡng, bảo trì cho chủ đầu tư hoặc đơn vị quản lý công trình sau này.

5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn: Sau khi thi công xây dựng xong công trình Nhà thầu phải có kế hoạch đào tạo, nội dung đào tạo chuyển giao công nghệ cho Chủ đầu tư.

6. Các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ:

Trong suốt quá trình thi công và sửa chữa những sai sót thi công, nhà thầu phải:

- + Quan tâm đầy đủ đến an toàn của người làm việc trên công trường và bảo vệ công trình.

- + Cung cấp và bảo quản hệ thống chiếu sáng, bảo vệ rào tạm, hệ thống báo động cho bảo vệ an ninh công trình.

- + Áp dụng toàn bộ các biện pháp hợp lý để bảo vệ môi trường thi công, không làm ảnh hưởng đến các hoạt động công cộng và cá nhân khác do biện pháp thi công của nhà thầu gây ra.

- + Có biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng bao gồm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và các yêu cầu khác về vệ sinh môi trường;

- + Bồi thường thiệt hại do những vi phạm về vệ sinh môi trường do mình gây ra trong quá trình thi công xây dựng và vận chuyển vật liệu xây dựng;

- + Tuân theo các quy định khác của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- + Làm việc trong phạm vi các yêu cầu được nêu trong hợp đồng và các điều kiện nêu trong hồ sơ thầu;

- + Cử đại diện đơn vị thi công tham gia các hoạt động kiểm tra vệ sinh môi trường tại công trường khi chủ đầu tư, Tư vấn giám sát tổ chức, và thực hiện các hành động khắc phục ô nhiễm dưới sự chỉ dẫn của tư vấn Giám sát, chủ đầu tư hoặc các cơ quan chức năng có thẩm quyền khác.

- + Cung cấp và cập nhật thông tin cho chủ đầu tư về các hoạt động, công việc có thể góp phần hoặc tiếp tục gây ra các tác động bất lợi đáng kể tới môi trường;

- + Khi có chỉ thị của tư vấn Giám sát, chủ đầu tư hoặc các cơ quan có chức năng thì Nhà thầu sẽ phải dừng các hoạt động xây dựng gây ra các tác động bất

lợi, đề xuất và tiến hành các hoạt động khắc phục ô nhiễm môi trường và thực hiện các biện pháp thi công khác, nếu được yêu cầu, để hạn chế các tác động tới môi trường tới mức thấp nhất.

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

+ Nhà thầu phải huy động các nhân sự chủ chốt và sử dụng các thiết bị đã cam kết để thực hiện công trình hoặc huy động các nhân sự hay thiết bị khác được Chủ đầu tư chấp thuận. Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận đề xuất thay thế nhân sự chủ chốt và thiết bị trong trường hợp kinh nghiệm, năng lực của nhân sự và chất lượng, tính năng của thiết bị thay thế về cơ bản bằng hoặc cao hơn so với đề xuất trong HSDT.

+ Nếu Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu cho một cán bộ/nhân viên của Nhà thầu thôi việc với lý do chính đáng, thì Nhà thầu phải bảo đảm rằng người đó sẽ rời khỏi công trường trong vòng 7 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư và không còn được thực hiện bất kỳ công việc nào liên quan đến hợp đồng.

+ Nếu Chủ đầu tư xác định được một cán bộ/nhân viên nào của Nhà thầu tham gia các hành vi tham nhũng, gian lận, thông đồng, ép buộc hoặc gây trở ngại trong quá trình thực hiện công trình thì nhân viên đó sẽ bị buộc thôi việc.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Chi tiết xem tại Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công phát hành kèm theo E-HSMT.