

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 và lắp đặt thiết bị công trình với quy mô như sau:

- + Lắp cửa chống cháy, ngăn cháy cho cầu thang phụ.
- + Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động bao gồm các đầu báo khói, báo nhiệt, đèn, chuông, nút ấn, tủ báo cháy trung tâm (trọn bộ).
- + Lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng thoát nạn thoát hiểm cho toàn công trình.

2. Thời hạn hoàn thành: Thời gian thi công **45 ngày**.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng là **45 ngày**.

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

Nhà thầu tuân thủ và có trách nhiệm xem chi tiết tại chỉ dẫn kỹ thuật, thuyết minh thiết kế bản vẽ thi công và bản vẽ thiết kế thi công được duyệt kèm theo HSMT. Các nội dung cơ bản như sau.

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

Tuân thủ theo các tiêu chuẩn đã được quy định trong chỉ dẫn kỹ thuật, thuyết minh thiết kế bản vẽ thi công và bản vẽ thiết kế thi công được duyệt kèm theo E-HSMT. Nhà thầu phải cập nhật danh mục các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm và chỉ dẫn còn hiệu lực đến thời điểm nộp hồ sơ dự thầu.

Nhà thầu phải thiết lập một biện pháp tổ chức kỹ thuật thi công chi tiết cũng như một quy trình Bảo đảm chất lượng cho từng công việc cụ thể của Gói thầu. Quy trình phải được ký tên, đóng dấu hợp pháp của Nhà thầu và sẽ được kiểm soát trong suốt quá trình thi công, nếu có bất cứ một điều chỉnh thay đổi nào đều phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và bên Giám sát.

Các tiêu chuẩn kỹ thuật tham tham khảo bao gồm, nhưng không giới hạn như sau:

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam tập I, II ban hành theo Quyết định số 439/BXD-CSXD ngày 25/09/1997 của Bộ Xây dựng.
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong thi công xây dựng.
- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện.
- QCVN 07/2012/BLĐTBXH: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động thiết bị nặng.
- QCVN 16:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.

Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên tiêu chuẩn
THI CÔNG & NGHIỆM THU	
Các vấn đề chung	
TCVN 4055:2012	Công trình xây dựng - Tổ chức thi công
TCVN 4252:2012	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công
TCVN 5640:1991	Bản giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản
Công tác thi công	
TCVN 5637:1991	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản
Công tác hoàn thiện	
TCVN 4516:1988	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 9377:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu.
TCVN 371:2006	Nghiệm thu công trình xây dựng
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VÀ HỆ THỐNG PCCC	
TCVN 5639:1991	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong. Nguyên tắc cơ bản
TCVN 9358:2012	Lắp đặt hệ thống nổi đất thiết bị cho các công trình công nghiệp. Yêu cầu chung
TCVN 5738: 2021	Hệ thống CHỮA CHÁY tự động – Yêu cầu kỹ thuật.
TCVN 2622: 1995	Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình
QCVN 06: 2022/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cho nhà và công trình
AN TOÀN TRONG THI CÔNG XÂY DỰNG	
Quy định chung	
TCVN 2288:1978	Các yếu tố nguy hiểm và có hại trong sản xuất
TCVN 3146:1986	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn
TCVN 3147:1990	Quy phạm an toàn trong Công tác xếp dỡ- Yêu cầu chung
TCVN 3153:1979	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động- Các khái niệm cơ bản- Thuật ngữ và định nghĩa
TCVN 3254:1989	An toàn cháy. Yêu cầu chung
TCVN 3255:1986	An toàn nổ. Yêu cầu chung.
TCVN 4431:1987	Lan can an toàn. Điều kiện kỹ thuật

TCVN 4879:1989	Phòng cháy. Dấu hiệu an toàn
TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
TCVN 5587:2008	Ổng cách điện có chứa bột và sào cách điện dạng đặc dụng để làm việc khi có điện
TCVN 8084:2009	Làm việc có điện. Găng tay bằng vật liệu cách điện
TCXD 66:1991	Vận hành khai thác hệ thống cấp thoát nước. Yêu cầu an toàn.
TCXDVN 296.2004	Giàn giáo- Các yêu cầu về an toàn

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

2.1. Phạm vi công việc của nhà thầu:

Chuẩn bị cơ sở để tập kết thiết bị, phương tiện, nhân lực thi công tại hiện trường công trình.

Nhà thầu phải tự cung cấp nguyên vật liệu, trang thiết bị, nhiên liệu, dụng cụ và các điều kiện bảo đảm thi công khác để thực hiện thi công đúng yêu cầu kỹ thuật, tiến độ và chất lượng.

Tiến hành thi công xây dựng gói thầu theo đúng hồ sơ thiết kế, quy trình, quy phạm kỹ thuật đảm bảo chất lượng, tiến độ và an toàn trong quá trình thi công.

Phối hợp chặt chẽ với các đơn vị khác tham gia thi công trên công trình để thi công các phần việc liên quan và chuyển tiếp giữa hai đơn vị nhằm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và tiến độ chung của công trình. Nhà thầu có nghĩa vụ chấp hành sự điều phối của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát đối với các nội dung liên quan giữa các gói thầu nhằm bảo đảm chất lượng và tiến độ chung.

Nhà thầu phải chỉ định ít nhất 01 cán bộ quản lý Giám sát công trình có trách nhiệm và có đủ kinh nghiệm làm việc liên tục tại hiện trường thi công để giải quyết các vấn đề có liên quan đến chất lượng và tay nghề.

Nhà thầu phải đảm bảo rằng Chủ đầu tư có thể liên hệ bằng điện thoại bất cứ lúc nào trong thời gian tiến hành hợp đồng, bao gồm cả ban đêm và ngày nghỉ, để giải quyết các trường hợp khẩn cấp và các phát sinh trong công việc.

Các ý kiến của cán bộ giám sát công trình đều phải ghi vào sổ nhật ký công trường của Nhà thầu, đơn vị thi công phải nghiêm túc chấp hành và tổ chức sửa chữa ngay cho đúng thiết kế.

Nhà thầu phải lập Hồ sơ hoàn công và bảo hành công trình theo quy định hiện hành của Nhà nước.

Trước khi dự thầu, Nhà thầu phải xem xét, chủ động tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận và các yếu tố khác liên quan ảnh hưởng đến việc đấu thầu. Không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường gây nên.

Nhà thầu phải bảo đảm và bồi thường các thiệt hại do Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công cho phía thứ ba, hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả việc lún, nứt công trình bên cạnh).

2.2. Khối lượng công việc:

Khối lượng công việc được nêu chi tiết ở Bảng tiên lượng và bản vẽ thiết kế thi công kèm theo.

2.3. Giao thông công cộng:

Tất cả các hoạt động cần thiết cho việc thực hiện công tác của gói thầu và thi công các công tác tạm thời, phù hợp với yêu cầu của hợp đồng sẽ phải đảm bảo không làm cản trở tới giao thông công cộng trong khu vực Chủ đầu tư hoặc bất kỳ bên nào khác quản lý. Nhà thầu sẽ phải đền bù lại cho Chủ đầu tư khi có khiếu nại, yêu cầu, kiện cáo, thiệt hại, chi phí phát sinh ngoài hoặc có liên quan đến việc này.

2.4. An ninh công trường:

Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm về an ninh công trường và sẽ phải trả mọi chi phí cho công tác này.

2.5. Hợp tác tại công trường:

Nhà thầu phải xây dựng nội quy tại công trường để mọi thành viên tham gia làm việc trong công trường chấp hành đảm bảo các điều kiện an ninh trật tự, an toàn lao động, chất lượng công trình, tuân thủ theo các quy định của pháp luật.

2.6. Kế hoạch tiến độ công việc:

Nhà thầu sẽ phải lập chương trình làm việc chi tiết dưới dạng biểu đồ. Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát có thể yêu cầu Nhà thầu sửa đổi chương trình này trong quá trình tiến hành hợp đồng. Nhà thầu bất cứ lúc nào cũng phải tiến hành theo chương trình được thông qua mới nhất. Hàng tháng Chủ đầu tư, tư vấn giám sát sẽ giao ban với đơn vị thi công về tiến độ thực hiện.

Nhà thầu phải chỉ rõ trong lịch trình các công tác được tiến hành trong giờ hành chính hay ngoài giờ hoặc cần thiết phải làm theo ca để hoàn thành công trình.

Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư báo cáo tuần nêu chi tiết nhân sự, đơn đặt hàng, tiến độ cung cấp vật tư máy móc và thiết bị thi công, thiết bị lắp đặt công trình.

2.7. Hạn chế tiếng ồn:

Nhà thầu phải cố gắng hoặc bằng công tác tạm thời hoặc bằng việc sử dụng các máy móc hoặc thiết bị giảm thanh phù hợp để đảm bảo mức độ tiếng ồn do việc tiến hành công tác thi công gây ra không vượt mức cho phép. Mức độ tiếng ồn phải phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về mức độ tiếng ồn tối đa cho phép ở khu vực công cộng và đông dân cư.

2.8. Đền bù thiệt hại đối với tài sản:

Nhà thầu phải hoàn trả lại tất cả các tài sản của công hay tư bị thiệt hại do công việc của Nhà thầu gây ra cho đến khi trở lại trạng thái tối thiểu phải như ban đầu.

Nếu Nhà thầu không thực hiện đúng yêu cầu của Kỹ sư giám sát về việc yêu cầu hoàn trả lại tài sản theo trạng thái ban đầu thì Kỹ sư giám sát có thể phản ánh bằng văn bản cho

Chủ đầu tư, khi đó Chủ đầu tư được uỷ quyền tự tiến hành hoàn trả hoặc sắp xếp để đơn vị khác tiến hành hoàn trả hoặc thanh toán cho chủ tài sản về những thiệt hại này.

Nhà thầu sẽ bị trừ khoản chi phí này từ hợp đồng của mình.

2.9. An toàn:

Ngay khi bắt đầu tiến hành thi công, Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư các biện pháp an toàn lao động. Biện pháp này bao gồm cả huấn luyện an toàn cho toàn nhân viên, người chỉ huy việc thực hiện gói thầu này.

Nhà thầu phải có trách nhiệm báo ngay cho cán bộ giám sát về các tai nạn xảy ra trong hoặc ngoài hiện trường mà nhà thầu có liên quan trực tiếp, dẫn đến thương tật cho bất cứ người nào liên quan trực tiếp đến công trường hoặc bên thứ ba. Đầu tiên thông báo được thực hiện bằng lời, sau đó lập biên bản chi tiết trong vòng 24 giờ sau khi tai nạn xảy ra.

Nhà thầu luôn luôn cung cấp và duy trì tại các vị trí thuận tiện các dụng cụ cứu trợ y tế khẩn cấp đầy đủ và phù hợp, dễ lấy và đảm bảo luôn có đủ đội ngũ nhân viên được đào tạo đúng chuyên ngành để có mặt kịp thời khi có sự cố xảy ra.

Nhà thầu sẽ không được thanh toán riêng cho phần đảm bảo an toàn lao động.

2.10. Máy móc thi công:

Nhà thầu phải cung cấp, vận hành, duy trì và đưa đến công trường tất cả các loại máy thi công phù hợp. Đặc biệt Nhà thầu phải cung cấp các thiết bị chỉ ra tại phụ lục của Hướng dẫn Nhà thầu. Nhà thầu không được sử dụng các loại máy móc thiết bị làm hư hại mặt đường mà phải dùng các loại máy móc và các thiết bị chạy bằng bánh lốp để thi công các hạng mục công việc của hợp đồng.

Tất cả các chi phí liên quan đến việc vận hành, bảo dưỡng, khấu hao và dời chuyển các máy móc thi công phải được tính trong giá dự thầu.

2.11. Nhật ký công trình:

Nhà thầu phải có nhật ký công trình cho từng công việc, hạng mục. Trong nhật ký được ghi đầy đủ nội dung như: Nội dung công việc thực hiện trong ngày, số lượng nhân lực, vật tư sử dụng, thời tiết, nhận xét về chất lượng thi công, ngày tháng bắt đầu thực hiện, ngày tháng hoàn thành, các ý kiến nhận xét về chất lượng cho từng công đoạn.

Nhà thầu thực hiện viết nhật ký điện tử trên chương trình IMIS của Chủ đầu tư.

Nhà thầu có trách nhiệm đăng ký dịch vụ ký số SimCA với nhà mạng. Cung cấp cho Chủ đầu tư số điện thoại đã đăng ký dịch vụ SimCA của Chỉ huy trưởng công trình và Cán bộ kỹ thuật để Chủ đầu tư thành lập tài khoản cho nhà thầu trên chương trình IMIS để viết và ký nhật ký thi công, biên bản nghiệm thu công việc hằng ngày trên Chương trình.

2.12. Bản vẽ:

Bản vẽ thi công: Nhà thầu được cấp bộ bản vẽ thiết kế đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Nhà thầu không được phép làm sai nội dung thiết kế đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt trừ khi có ý kiến của Chủ đầu tư, Tư vấn thiết kế bản vẽ thi công và đã được cấp có thẩm quyền chấp thuận.

Bản vẽ hoàn công: Nhà thầu phải chuẩn bị các bản vẽ hoàn công đối với các hạng mục công việc đã được hoàn thành. Những bản vẽ này có thể được chuẩn bị từ những bản

vẽ thi công kết hợp với những thay đổi được phép đã được thực hiện trong quá trình thi công, trên cơ sở đúng hiện trạng thi công. Hình thức của bản vẽ hoàn công theo quy định hiện hành.

Trong vòng ba mươi (30) ngày sau khi được chấp thuận nghiệm thu, nhà thầu sẽ nộp đồng thời cho cả Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát một bộ bản vẽ hoàn công mà bản vẽ hoàn công này phải được soát lại kỹ càng và cập nhật mới nhất theo thực tế thi công.

Nhà thầu không được thanh toán riêng cho phần này mà đã được tính trong giá dự thầu.

2.13. Báo cáo tiến độ:

Theo quy định của Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát, nhà thầu phải nộp bản báo cáo tiến độ theo mẫu cho Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát, chi tiết tiến độ công việc đã được hoàn thành trong tháng trước, kế hoạch tiến độ thi công tiếp theo. Báo cáo sẽ bao gồm nội dung sau:

a) Mô tả chung các công việc đã được thực hiện trong suốt thời gian làm báo cáo và những vấn đề đáng chú ý đã gặp phải.

b) Số phần trăm của hạng mục công việc chính đã hoàn thành so với biểu đồ tiến độ tính đến cuối giai đoạn báo cáo, giải trình sự khác biệt giữa tiến độ thực hiện và biểu đồ.

c) Số lượng và tỉ lệ phần trăm các hạng mục công việc chính đã hoàn thành so với biểu đồ tiến độ thi công trong tháng với những giải trình phù hợp sự khác biệt giữa tiến độ thực hiện và biểu đồ tiến độ, biện pháp khắc phục. Kế hoạch tiến độ thi công các công việc tiếp theo.

d) Danh sách nhân công được sử dụng thực hiện công việc đó.

e) Bản kiểm kê tổng số các loại vật liệu xây dựng chủ yếu đã dùng trong thời gian làm báo cáo, số lượng vật liệu đã chuyển đến công trình và số còn lại tính đến thời điểm báo cáo.

f) Báo cáo khó khăn vướng mắc và các giải pháp đề xuất để tháo gỡ.

2.14. Lịch công tác tuần:

Theo quy định của Chủ đầu tư nhà thầu phải nộp bản kế hoạch thi công hàng tuần/quý/tháng đối với các công việc đã được hoàn thành. Kế hoạch thi công tiếp theo được làm theo mẫu được phê duyệt của Tư vấn giám sát và phải kèm theo thuyết minh biện pháp tổ chức thi công để đảm bảo an toàn, chất lượng và tiến độ cho các hạng mục công việc chủ yếu như đào đất, cốt thép, bê tông...

2.15. Họp tiến độ:

Tư vấn giám sát và Nhà thầu sẽ tổ chức họp hai tuần một lần do hai bên thoả thuận về thời gian. Mục đích của cuộc họp này là để thảo luận về tiến độ đạt được, công việc đề ra cho tuần tiếp đó và những vấn đề có ảnh hưởng trực tiếp đến các hoạt động hiện tại. Chủ đầu tư có thể tham dự các cuộc họp nêu trên hoặc tổ chức các cuộc họp riêng với các bên: Tư vấn, Nhà thầu...

2.16. Kiểm tra thiết bị và nguyên vật liệu:

Nguyên vật liệu, máy móc và thiết bị phải được Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát kiểm tra đảm bảo chất lượng, thiết bị hoạt động bình thường, an toàn, chính xác mới được đưa đến công trường sử dụng thi công công trình.

2.17. Dự trữ vật liệu, vật tư và thiết bị:

Yêu cầu Nhà thầu phải luôn luôn dự trữ vật liệu và máy móc xây dựng đủ cho các hoạt động thi công của Nhà thầu. Việc Nhà thầu không dự trữ được vật liệu được coi là rủi ro của Nhà thầu. Chủ đầu tư sẽ không xem xét bất kỳ khiếu nại hoặc yêu cầu nào đối với việc kéo dài thêm thời gian do những khó khăn của việc mua vật liệu hoặc thiết bị ngoài khả năng của Nhà thầu.

2.18. Hoàn trả lại những bề mặt bị hư hỏng trong quá trình thi công:

Nhà thầu phải thực hiện các công việc trong phạm vi được chỉ ra trong bản vẽ. Nhà thầu phải hoàn trả lại bề mặt đường bị hư hỏng, kể cả khu vực bên ngoài phạm vi thi công đã được chỉ định bị hư hại do các hoạt động của Nhà thầu theo đúng hiện trạng ban đầu với chi phí của Nhà thầu.

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

3.1. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư:

Tất cả các vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào thi công công trình phải đảm bảo đúng yêu cầu chất lượng kỹ thuật theo tiêu chuẩn Nhà nước hiện hành (Tiêu chuẩn Việt Nam) theo đúng yêu cầu của thiết kế và hồ sơ mời thầu.

Nhà thầu phải có có bảng liệt kê danh mục vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào công trình, bao gồm: Tên chủng loại vật tư, vật liệu; Thông số kỹ thuật; Tiêu chuẩn áp dụng; Thương hiệu, nhãn mác, xuất xứ; Đơn vị cung cấp.

Các vật liệu và các thiết bị khác theo quy định của bản vẽ thiết kế và được ghi trong tiên lượng mời thầu.

Nhà thầu phải đệ trình các chứng chỉ chất lượng, các kết quả kiểm định, kiểm tra chất lượng cần thiết của nguyên vật liệu, các sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng. Các chứng chỉ và kết quả kiểm định chất lượng này là các tài liệu cần thiết trong hồ sơ nghiệm thu thanh toán công trình.

Yêu cầu về một số vật tư, vật liệu và thiết bị chính nêu trong bảng dưới đây mang tính tương đương, tức là có đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ, màu sắc... tương tự. Nhà thầu phải nêu rõ thương hiệu, xuất xứ của từng loại vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho gói thầu (Vật tư, vật liệu mà nhà thầu sử dụng cho gói thầu này bắt buộc phải tương đương hoặc tốt hơn yêu cầu theo bảng dưới đây).

Trong trường hợp Nhà thầu không nêu rõ chủng loại, thương hiệu vật tư, vật liệu sử dụng cho gói thầu thì Chủ đầu tư sẽ được quyền chỉ định loại vật tư, vật liệu tốt nhất có trên thị trường mà bất kể Nhà thầu dự thầu với giá nào, tức là giá dự thầu không thay đổi (nếu nhà thầu trúng thầu).

Tất cả các loại vật liệu, thiết bị (có biên bản thí nghiệm đủ điều kiện đưa vào vận hành) cho công trình do Nhà thầu cung cấp phải đảm bảo đúng tiêu chuẩn nêu trong thiết

kế kỹ thuật thi công công trình đã được phê duyệt và tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

Chất lượng của vật liệu, thiết bị và công trình phải tuân thủ Quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành kèm theo nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ ban hành Quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Tài liệu BCKT-KTĐTXD (thuyết minh, TKBVTC) phải được đọc song song với quy định này. Và ưu tiên theo quy định của hồ sơ mời thầu.

Bảng yêu cầu chủng loại, chất lượng, tiêu chuẩn thí nghiệm kiểm tra vật liệu sử dụng thi công công trình:

STT	Tên chủng loại vật tư, vật liệu	Tài liệu kỹ thuật, Catalogue
1	Trung tâm báo cháy tự động 10 kênh	x
2	Cửa thép chống cháy, cách nhiệt	x
3	Đèn chiếu sáng sự cố	x
4	Đèn Exit thoát hiểm 2 mặt	x
5	Đầu báo cháy khói	x
6	Đầu báo cháy nhiệt	x
7	Chuông báo cháy	x
8	Còi, đèn báo cháy kết hợp	x
9	Nút ấn báo cháy	x
10	Cáp tín hiệu báo cháy 4 ruột 2x2x0,5mm ²	x
11	Cáp tín hiệu trực chính 20 ruột 10x2x0,5mm ²	x
12	Cáp điện các loại	x
13	Ống nhựa luồn dây bảo vệ các loại	x
14	Aptomat các loại	x

Ghi chú:

- Dấu "X" là các tài liệu bắt buộc hồ sơ dự thầu phải cung cấp;
- Đối với các VTTB khác thuộc phạm vi gói thầu (không được liệt kê ở bảng trên): để đánh giá đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa chào thầu, chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu bổ sung biên bản.
- Trên đây là các loại thiết bị, vật liệu chính sử dụng cho công trình. Các vật liệu còn lại nhà thầu tự đưa vào hồ sơ dự thầu sao cho đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ thiết kế được duyệt và các tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành. - Các chủng loại vật tư nêu trên để nhà thầu tham khảo. Nhà thầu có thể dự chủng loại vật tư khác hoặc tương đương với chủng loại này (tương đương nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương hoặc tốt hơn với các vật tư, thiết bị đã nêu).

3.2. Yêu cầu về máy móc, thiết bị:

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị, dàn giáo kê cả trang thiết bị phụ trợ và lao động cần thiết cho thi công. Trước khi thi công, Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ, chi tiết về chương trình, kế hoạch thi công, bao gồm cả số lượng, chủng loại thiết bị sẽ sử dụng.

Nhà thầu cần có biểu đồ cung ứng thiết bị thi công chủ yếu để minh chứng sự phù hợp của thiết bị với tiến độ thi công công trình.

3.3. Yêu cầu về thiết bị lắp đặt vào công trình:

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Tiêu chuẩn hàng hóa, thiết bị: cam kết cung cấp hàng hóa, thiết bị mới 100% và chưa qua sử dụng.

- Có cam kết cung cấp các giấy tờ sau:

+ Bộ chứng từ kiểm tra và làm cơ sở nghiệm thu: giấy chứng nhận chất lượng (CQ); Giấy chứng nhận xuất xưởng (CO); Phiếu bảo hành, tài liệu hướng dẫn sử dụng, quy trình bảo trì bảo dưỡng của hàng hóa thiết bị.

+ Bảng thông số kỹ thuật hàng hóa của nhà sản xuất.

b) Yêu cầu chi tiết thông số kỹ thuật:

TT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số yêu cầu	Nhà thầu chào
1	Trung tâm báo cháy tự động 10 kênh (Bao gồm Ấc quy dự phòng) (Formosa, Đài Loan hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Nguồn (AC)	AC 110V AC240V	
-	Nguồn dự trữ	DC24V/ Khởi động lại quang báo	
-	Điện áp và dòng sạc	DC26V dưới 450mA	
-	Điện áp và dòng trong mạch	DC24V điện áp dưới 5V 32mA	
-	Trở kháng dòng ngoài	Dưới 50Ω	
-	Trở kháng đầu nối	10KΩ	
-	Chất lượng của hệ thống hiển thị	gấp 1,5 lần bảng trả về	
-	Số lượng khu vực báo cháy	gấp 1,5 lần bảng trả về	
-	Hệ thống âm thanh chính	Chuông đôi trên 92db	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
2	Cửa thép chống cháy, cách nhiệt		

TT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số yêu cầu	Nhà thầu chào
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Tiêu chuẩn áp dụng	EI 120 hoặc tương đương	
-	Cấp độ chống cháy	≥ 120 phút	
-	Vật liệu chính	Thép tấm tiêu chuẩn	
-	Thép cánh cửa	Độ dày thép làm cánh ≥ 1.2mm (JIS G3141)	
-	Độ dày cánh cửa	50mm (+ - 2%)	
-	Thép làm khung cửa	độ dày thép làm khung ≥ 1.2mm, tăng cứng 2-3mm	
-	K. thước mặt cắt ngang khung	60x110mm, có khe cài Zoăng chặn khói.	
-	Vật liệu trong cánh:	Magie Oxide (ERON), bông thủy tinh, vải thủy tinh và keo chống cháy lan dán hỗ trợ.	
-	Zoăng chặn khói	Zoăng cao su dạng ống ngăn khói	
-	Bản lề	Bản lề INOX SU304/ 04 cái một cánh	
-	Màu sơn	Sơn tĩnh điện màu ghi sáng/ Sơn sần Joton RAL70	
-	Doorsill	Doorsill Inox SU201; 1.2mm	
-	Khóa cửa Kospi	Khóa an toàn loại tay gạt INOX, củ khóa bằng đồng, 01 đầu chìa khóa, 01 chốt trong	
-	Tay co thủy lực	Tay co thủy lực AAA-N2 Lực co -65kg	
-	Chốt âm trong cánh	Chốt âm lật cố định cánh phụ inox MC150	
-	Silicone	Solarsil Silicone S501/ 360Gr/ hộp	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	

TT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số yêu cầu	Nhà thầu chào
3	Đèn chiếu sáng sự cố (Model: KT 2200 Hãng SX: Kentom hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Thời gian hoạt động	- Chế độ 1 bóng: ≥ 4 giờ chiếu sáng. - Chế độ 2 bóng: ≥ 2 giờ chiếu sáng.	
-	Công suất	2 bóng x 6W	
	Bình ắc quy khô	6V 5Ah	
-	Nhiệt độ hoạt động	15 đến 40 độ C (max)	
-	Điện áp nguồn	220V AC50Hz	
-	Chế độ bảo vệ sạc tự động ngắt mạch khi đầy bình	Đáp ứng	
-	Đèn sự cố hiển thị báo trong khi sạc điện	Đáp ứng	
-	Kích thước	Nêu cụ thể	
-	Vỏ nhựa nguyên chất cao cấp, cách điện an toàn khi sử dụng và chống ẩm	Đáp ứng	
-	Đèn khẩn cấp có chế độ hoạt động	chiếu sáng không liên tục	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
4	Đèn Exit thoát hiểm 2 mặt (Model: KT 620 Hãng SX: Kentom hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Công suất	3W	
-	Bóng đèn	Super led	
-	Pin sạc (NI – NH)	3.6V 700mAh	
-	Dòng điện sạc	60mA	
-	Thời gian sạc đầy	≤ 24 giờ	

TT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số yêu cầu	Nhà thầu chào
-	Thời gian thấp sáng	≥ 3 giờ (chế độ DC)	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
5	Đầu báo cháy khói (Bao gồm đế đầu báo) (Formosa, Đài Loan hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
6	Đầu báo cháy nhiệt (Bao gồm đế đầu báo) (Formosa, Đài Loan hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
7	Chuông báo cháy (Formosa Đài Loan hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
8	Còi, đèn báo cháy kết hợp (Formosa, Đài Loan hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
9	Nút ấn báo cháy (Formosa, Đài Loan hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	

TT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số yêu cầu	Nhà thầu chào
10	Cáp tín hiệu báo cháy 4 ruột 2x2x0,5mm² (sino hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Tiêu chuẩn áp dụng	TCVN 5582-1991 hoặc tương đương	
-	Chất liệu lõi	Đồng	
-	Chất liệu vỏ	Nhựa PVC	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
11	Cáp tín hiệu trực chính 20 ruột 10x2x0,5mm² (Sacom hoặc tương đương)		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Tiêu chuẩn áp dụng	TCVN 5582-1991 hoặc tương đương	
-	Chất liệu lõi	Đồng	
-	Chất liệu vỏ	Nhựa PVC	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
12	Cáp điện các loại		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Tiêu chuẩn áp dụng	TCVN 5582-1991 hoặc tương đương	
-	Chất liệu lõi	Đồng	
-	Chất liệu vỏ	Nhựa PVC	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
13	Ống nhựa luồn dây bảo vệ các loại		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	
14	Aptomat các loại		
-	Nhà sản xuất	Nêu cụ thể	
-	Nước sản xuất	Nêu cụ thể	

TT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số yêu cầu	Nhà thầu chào
-	Tiêu chuẩn áp dụng	TC IEC 60898 hoặc tương đương	
-	Nguồn cung cấp	Nêu cụ thể	

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

4.1. Nhà thầu phải có thuyết minh, bảng tiến độ thi công tổng thể, chi tiết bao gồm các nội dung sau:

- a) Trình tự thực hiện công việc của nhà thầu và thời gian thi công dự tính cho mỗi giai đoạn chính của công trình;
- b) Quá trình và thời gian kiểm tra, kiểm định.
- c) Báo cáo kèm theo gồm: báo cáo chung về các phương pháp mà nhà thầu dự kiến áp dụng và các giai đoạn chính trong việc thi công công trình; số lượng cán bộ, công nhân và thiết bị của nhà thầu cần thiết trên công trường cho mỗi giai đoạn chính.

4.2. Nhà thầu phải thực hiện theo Bảng tiến độ thi công chi tiết sau khi Bảng này được chủ đầu tư chấp thuận.

4.3. Nhà thầu phải trình chủ đầu tư xem xét, chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm không vượt quá thời gian quy định. Nếu nhà thầu không trình Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm trên, chủ đầu tư có thể giữ lại một số tiền trong kỳ thanh toán tiếp theo. Số tiền này sẽ được thanh toán ở kỳ thanh toán kế tiếp sau khi Bảng tiến độ thi công chi tiết này được trình.

4.4. Việc chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết của chủ đầu tư sẽ không thay thế các nghĩa vụ của nhà thầu. Nhà thầu có thể điều chỉnh lại Bảng tiến độ thi công chi tiết và trình lại cho chủ đầu tư vào bất kỳ thời điểm nào.

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

- Tất cả các thiết bị lắp đặt vào công trình phải được vận hành thử và phải đảm bảo an toàn. Những thiết bị khi vận hành thử không đảm bảo yêu cầu đều phải được thay thế bằng thiết bị mới cho đến khi thiết bị đạt yêu cầu và được chủ đầu tư chấp thuận.

- 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.

- Nhà thầu phải tiến hành vận hành thử nghiệm, kiểm tra an toàn công trình theo quy định của Luật Xây dựng năm 2014, Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi bổ sung một số điều của Luật xây dựng, Nghị định số 15/2021/NĐ-CP, Nghị định 06/2021/NĐ-CP, tiêu chuẩn kỹ thuật và các quy định khác có liên quan.

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

- Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn về phòng chống cháy nổ cho tất cả các hoạt động tại công trường theo quy định của pháp luật hiện hành. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về các sự cố cháy nổ do nhà thầu gây ra.

- 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, phải có bố trí một số két chứa nước và lượng nước phải đảm bảo luôn đầy để đề phòng khi sự cố xảy ra. 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.

- Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, Nhà thầu phải đảm bảo công tác phòng chống cháy nổ theo quy định hiện hành và phải được trình bày đầy đủ các biện pháp chi tiết trong hồ sơ dự thầu.

- Nhà thầu phải tuân thủ các quy định: Luật phòng cháy và chữa cháy, Nghị định 79/2014/NĐ-CP hướng dẫn Luật phòng cháy và chữa cháy; An toàn cháy - Yêu cầu chung TCVN 3254:1989; Phòng cháy - dấu hiệu an toàn TCVN 4879:1989; An toàn nổ - yêu cầu chung TCVN 3255:1986;

- Không để sự cố cháy nổ xảy ra;

- Phải thực hiện biện pháp phòng chống cháy nổ cho công trường; Khu vực có vật liệu dễ cháy nổ như xăng dầu, bình hơi, thiết bị có áp lực cần bố trí vị trí có khoảng cách an toàn tới khu vực dân cư, có biển báo và trang bị dụng cụ, phương tiện phòng chữa cháy thích hợp.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Nhà thầu phải bảo đảm vệ sinh môi trường tại công trường, không làm ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh công trình. Mọi chi phí về xử phạt do làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường nhà thầu phải chịu hoàn toàn và chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc ô nhiễm môi trường do nhà thầu gây ra.

- 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....

Trong quá trình thi công xây dựng công trình, nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm:

- Tuân thủ Luật bảo vệ môi trường, Nghị định hướng dẫn một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thực hiện thi công xây dựng công trình đảm bảo yêu cầu về kế hoạch bảo vệ môi trường đã được chủ đầu tư đăng ký với các cơ quan liên quan.

- Lập và thực hiện các 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.

- Nhà thầu 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.

- Nhà thầu 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 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.

- 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, phế thải xây dựng.
- Không gây ô nhiễm quá giới hạn cho phép tới môi trường ở trong và ngoài công trường do thải ra các yếu tố độc hại như bụi, hơi khí độc, tiếng ồn ... hoặc thải nước, bùn, rác, vật liệu phế thải.
- Nhà thầu phải thiết kế mặt bằng thi công bảo đảm các yêu cầu, đồng thời thể hiện đầy đủ các yếu tố: kho nguyên vật liệu; bãi để vật liệu cấu kiện ngoài trời; khu vực bố trí vật liệu phế thải, đất đá dư thừa; Rãnh tiêu thoát nước, biện pháp xử lý khi đưa thải vào hệ thống công cộng.
- Khi vận chuyển nguyên vật liệu cấu kiện phải tuân thủ luật lệ giao thông và các quy định của chính quyền địa phương; Phương tiện phải được che chắn kín, giăng buộc vững để tránh bụi, rơi vãi và rơi đổ vật xuống đường.
- Có biện pháp che chắn để chống bụi, tiếng ồn cho khu vực xung quanh.
- Đối với thi công cơ giới cần chú ý lựa chọn giải pháp thi công phù hợp đặc điểm, vị trí công trường nhằm tránh gây ồn và rung động quá mức.
- Phải thực hiện bảo vệ cây xanh đã có trong khu vực; Chỉ được chặt hạ khi được phép của cơ quan quản lý và đã thực hiện công tác đền bù.
- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, bên B phải thu dọn, san trả hiện trường, sửa chữa những chỗ hư hỏng do thi công đối với các công trình hạ tầng, nhà dân, đường giao thông ... và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ để bàn giao cho đơn vị sử dụng.

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.

Nếu trong quá trình thực hiện Hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thực hiện (không thuộc trách nhiệm bên chủ đầu tư) Nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh và biểu đồ nhân lực và tiến độ huy động thiết bị phục vụ thi công phù hợp với tiến độ thi công của nhà thầu.

9.1. Huy động nhân sự:

Nhân sự chủ chốt: Nhà thầu phải có đầy đủ nhân sự sẵn sàng huy động để bố trí đủ cho các vị trí chủ chốt đáp ứng quy định tại của E-HSMT.

Nhà thầu phải sử dụng các cán bộ chủ chốt có tên trong danh sách cán bộ chủ chốt được đề xuất tại E-HSMT để thực hiện các công việc nêu trong danh sách này hoặc sử dụng các cán bộ khác được chủ đầu tư chấp thuận. Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận việc đề xuất thay thế cán bộ chủ chốt trong trường hợp có lý do chính đáng, năng lực và trình độ của những người thay thế về cơ bản tương đương hoặc cao hơn các cán bộ được liệt kê trong danh sách.

Nếu chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu buộc thôi việc một hoặc nhiều thành viên trong số nhân viên của nhà thầu với lý do chính đáng, nhà thầu phải bảo đảm rằng nhân viên đó sẽ rời khỏi công trường trong vòng 5 ngày làm việc và không còn mối liên hệ nào với công việc trong hợp đồng.

Đơn vị thi công cam kết bằng văn bản thực hiện đúng tiến độ đề ra theo biểu đồ nhân lực.

9.2. Thiết bị thi công:

Số lượng và các loại thiết bị Nhà thầu phải có khả năng huy động đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

Thiết bị thi công trên công trường phải đảm bảo còn sử dụng tốt và không làm ô nhiễm ảnh hưởng môi trường, phù hợp với công việc thi công, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và người sử dụng thiết bị phải có chuyên môn, trang thiết bị bảo hộ lao động;

Thiết bị thi công phải được bố trí thường xuyên trên công trường khi công trường đang thi công có liên quan đến thiết bị đó, thiết bị đưa vào phải có sự đồng ý của bên A. Ngoài các thiết bị như đã yêu cầu, nhà thầu phải cam kết huy động đủ các loại thiết khác để phục vụ trong quá trình thi công đảm bảo tiến độ đã đề xuất.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh giải pháp và biện pháp thi công tổng thể và thuyết minh cho từng hạng mục, có các bản vẽ về biện pháp thi công. (Thẩm khảo nội dung sau):

10.1. Biện pháp tổ chức thi công tổng thể.

10.1.1. Tổ chức công trường:

- Nhà thầu phải bố trí sơ đồ tổ chức thi công công trường phù hợp yêu cầu của HSMT. Các biện pháp tổ chức thi công tổng thể, sơ đồ tổng mặt bằng thi công cho gói thầu hợp lý, khả thi.

- Vị trí các công trình được thi công, công trình phục vụ thi công, kho bãi.

- Khu vực sắp xếp nguyên vật liệu, cấu kiện.

- Thuyết minh và chỉ dẫn kỹ thuật cho các nội dung của bản vẽ.

- Đánh giá tác động môi trường của giải pháp thiết kế TCCT về dự kiến các biện

pháp khắc phục.

10.1.2. Bộ máy quản lý, chỉ huy công trường.

+ Bộ máy quản lý chung

- Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý chung từ công ty đến công trường.

- Thuyết minh chỉ dẫn sơ đồ bộ máy.

- Nêu những nét cơ bản về quyền hạn, trách nhiệm của các bộ phận chủ chốt của công ty đối với công trường.

+ Bộ máy quản lý - chỉ huy tại hiện trường

- Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý và chỉ huy tại hiện trường.

- Thuyết minh chỉ dẫn sơ đồ.

- Mô tả quan hệ chính giữa Trụ sở chính với bộ máy chỉ huy công trường. Đặc biệt lưu ý đến các quan hệ, thẩm quyền giải quyết khi có các sự cố.

- Nêu rõ trách nhiệm, quyền hạn sẽ được giao cho một số cán bộ chủ chốt tại hiện trường; Chỉ huy công trường; Phụ trách kỹ thuật thi công tại hiện trường; Phụ trách hệ thống quản lý chất lượng tại hiện trường; Đội trưởng, tổ trưởng...

- Trích ngang các cán bộ chủ chốt tại hiện trường đã nêu trên.

Trong gói thầu nếu có những hạng mục thi công có tính phức tạp về tổ chức cần có các biện pháp tổ chức thi công cụ thể cho các công tác này.

Biện pháp tổ chức thi công cần nêu rõ sự phối hợp giữa các đơn vị thi công và các đơn vị quản lý về nhân lực, tiến độ và chất lượng.

10.2. Biện pháp thi công chi tiết.

- Nhà thầu phải nêu rõ những biện pháp cụ thể tại hiện trường thi công của gói thầu sau khi đã nghiên cứu thực địa. Biện pháp thi công cần được lập sao cho đảm bảo việc thi công không ảnh hưởng đến các hoạt động khác của đơn vị sử dụng và môi trường xung quanh của khu vực thi công.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm khảo sát hiện trường, kiểm tra, xác định toàn bộ các kích thước, cao độ và điều kiện làm việc trước khi thi công.

- Biện pháp tổ chức thi công chi tiết nhà thầu đưa ra phải phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn thi công hiện hành, phù hợp với thiết kế bản vẽ thi công, điều kiện thi công, hiện trạng công trình và tiến độ thi công.

- Biện pháp tổ chức thi công kết hợp với tiến độ sẽ đánh giá mức độ hiểu biết và tiếp cận dự án/công trình của nhà thầu, nhằm quyết định xem các nhà thầu có khả năng thực hiện hợp đồng trong khuôn khổ thời gian hoàn tất cho phép được hay không. Nhà thầu chú ý rằng các biện pháp thi công mà nhà thầu đã nêu ra trong Hồ sơ dự thầu sẽ là các biện pháp sử dụng khi trúng thầu, các biện pháp này là cơ sở để chủ đầu tư và tư vấn giám sát nghiệm thu. Do vậy, nhà thầu phải cân nhắc, tính toán kỹ càng.

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 07 ngày, 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:

- Quản lý chất lượng công trình được thực hiện theo Luật Xây dựng năm 2014, Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi bổ sung một số điều của Luật xây dựng, Nghị định số 15/2021/NĐ-CP, Nghị định 06/2021/NĐ-CP, tiêu chuẩn kỹ thuật và các quy định khác có liên quan.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước Bên mời thầu 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 dự án 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 Nhật ký thi công trong quá trình thi công:

- Nhà thầu có trách nhiệm đăng ký dịch vụ ký số bằng Sim CA/Token với các đơn vị cung cấp dịch vụ chữ ký số được Bộ Thông tin và Truyền thông cho phép cung cấp dịch vụ chữ ký số đối với nhân sự chủ chốt của nhà thầu để thực hiện ký số nhật ký điện tử, hồ sơ nghiệm thu trên chương trình IMIS của chủ đầu tư nhằm đáp ứng nhiệm vụ chuyển đổi số trong hoạt động đầu tư xây dựng theo chủ trương của EVN và EVNCPC.

- Nhà thầu phải thực hiện lập Nhật ký thi công điện tử (NKTCĐT) và Biên bản nghiệm thu điện tử (BBNTĐT) trên phần mềm Quản lý Đầu tư Xây dựng - Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam trong giai đoạn triển khai thi công xây dựng công trình theo quy định tại Quyết định số 631/QĐ-EVN ngày 20/4/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Quy định triển khai nhật ký thi công điện tử và biên bản nghiệm thu điện tử trên phần mềm Quản lý Đầu tư Xây dựng - Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam và văn bản số 2943/EVNCPC-ĐT ngày 25/4/2022 của Tổng công ty Điện lực miền Trung.

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 Chủ đầu tư, ban quản lý dự án, 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.

IV. Các bản vẽ:

- Đính kèm file hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt cùng E-HSMT trên hệ thống.