

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Giới thiệu chung về dự án

- Tên dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất dân cư dịch vụ tại thôn Thượng, xã Đại Thịnh, huyện Mê Linh.
- Người Quyết định đầu tư: UBND xã Tiến Thắng.
- Chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư – Hạ tầng xã Tiến Thắng (Địa chỉ: Thôn Kim Giao, xã Tiến Thắng).
- Quyết định số 69/QĐ-UBND ngày 14/11/2025 của UBND xã Tiến Thắng về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án; Quyết định số 64/QĐ-BQLDA ngày 27/02/2026 của Giám đốc Ban quản lý dự án Đầu tư – Hạ tầng xã Tiến Thắng về việc phê duyệt điều chỉnh Báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án; Quyết định số 105/QĐ-BQLDA ngày 10/3/2026 về việc phê duyệt điều chỉnh Báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất dân cư dịch vụ tại thôn Thượng, xã Đại Thịnh, huyện Mê Linh Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất dân cư dịch vụ tại thôn Thượng, xã Đại Thịnh, huyện Mê Linh.

- Địa điểm xây dựng: xã Tiến Thắng, thành phố Hà Nội.

- Nhóm dự án, loại, cấp công trình chính thuộc dự án: Dự án nhóm C; Loại giao thông, hạ tầng kỹ thuật; Cấp công trình cấp III.

- Mục tiêu dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất dân cư dịch vụ tại thôn Thượng, xã Đại Thịnh, huyện Mê Linh (nay là xã Tiến Thắng, TP Hà Nội) nhằm khai thác hiệu quả quỹ đất tạo ra trung tâm dịch vụ thương mại đáp ứng được nhu cầu cần thiết. Hình thành khu vực điểm nhấn tại xã Tiến Thắng nói riêng và thành phố Hà Nội nói chung.

- Quy mô đầu tư xây dựng: Đầu tư Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất dân cư dịch vụ tại thôn Thượng, xã Đại Thịnh, huyện Mê Linh (nay là xã Tiến Thắng, TP Hà Nội) có diện tích 1,66ha với cơ cấu sử dụng đất theo Quy hoạch tổng mặt bằng đã được phê duyệt.

Các hạng mục đầu tư xây dựng bao gồm:

+ San lấp mặt bằng thấp hơn đỉnh bó gáy hoàn thiện 20cm;

+ Xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ đầu tư giai đoạn 1 tới lớp cấp phối đá dăm loại II, vỉa hè chưa hoàn thiện giai đoạn này;

+ Xây dựng hệ thống thoát nước mưa;

+ Xây dựng hệ thống thoát nước thải (Chưa đầu tư trạm xử lý nước thải);

+ Xây dựng hệ thống cấp điện trung thế;

+ Di dời, hoàn trả hệ thống điện trung thế và hạ thế hiện trạng đang cấp tại khu dân cư thôn Thượng nằm dọc phía nam dự án.

- Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2023-2027.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước; Kế hoạch bố trí vốn dự kiến theo thời gian thực hiện dự án.

- Hình thức tổ chức quản lý dự án được áp dụng: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và điều hành dự án.

2. Giới thiệu chung về gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 8: Thi công xây dựng và mua sắm lắp đặt thiết bị công trình

- Nguồn vốn: Ngân sách xã

- Hình thức và phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng, 01 giai đoạn 01 túi hồ sơ

- Phạm vi công việc của gói thầu: Thi công xây dựng công trình

- Thời hạn hoàn thành: 300 ngày

- Giá Gói thầu số 8: Thi công xây dựng và mua sắm lắp đặt thiết bị công trình: 15.517.785.959 đồng (Đang được lập với mức thuế suất thuế GTGT 8%. Tại thời điểm thực hiện hợp đồng, hai bên sẽ xác định giá trị khối lượng công việc hoàn thành với mức thuế suất thuế GTGT tại thời điểm nghiệm thu, thanh toán).

3. Thời hạn hoàn thành.

- Tiến độ thực hiện của dự án theo Quyết định số 69/QĐ-UBND ngày 14/11/2025 của UBND xã Tiến Thắng: 2023-2027.

- Thời hạn hoàn thành gói thầu: 300 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian thi công tính theo ngày dương lịch (kể cả ngày làm việc và các ngày nghỉ lễ). Nhà thầu tự xây dựng tiến độ cho mình bao gồm: Tổng tiến độ thi công cả công trình, tiến độ thi công từng hạng mục công trình phù hợp với yêu cầu thiết kế và yêu cầu Chủ đầu tư, phù hợp và đảm bảo quy định pháp luật về lao động.

Thời gian thi công tính từ ngày khởi công theo yêu cầu của Chủ đầu tư cho đến ngày hoàn thành, nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng (ghi rõ tổng số ngày thi công). Tài liệu và tiến độ thực hiện hợp đồng bao gồm: biểu tiến độ thi công, tiến độ thi công chi tiết, thuyết minh các điều kiện đảm bảo tiến độ thi công.

Biện pháp bảo đảm tiến độ: phải chi tiết, cụ thể, phù hợp với giải pháp kỹ thuật, biện pháp kỹ thuật thi công đề xuất thực hiện gói thầu.

III. Yêu cầu về kỹ thuật, Chỉ dẫn kỹ thuật

1. Yêu cầu về cung cấp, vật tư thiết bị; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo:

a) Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt vật tư thiết bị:

Nhà thầu thực hiện thi công xây dựng toàn bộ công trình, cung cấp, lắp đặt đầy đủ, chính xác và đúng các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong hồ sơ thiết kế BVTC đã được phê duyệt bao gồm: thuyết minh, các bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật và các tiêu chuẩn quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

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

Tất cả vật tư, máy móc, thiết bị sử dụng cho công trình được sản xuất bởi nhà sản xuất có uy tín, thông dụng, đều mới và chưa qua sử dụng (phải có đầy đủ chứng từ theo quy định).

Nhà thầu phải tuân thủ toàn bộ các quy định hiện hành của pháp luật trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị từ khi bàn giao mặt bằng công trình đến khi nghiệm thu công trình đi vào sử dụng.

Trường hợp có sự không thống nhất về yêu cầu kỹ thuật giữa hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật, nhà thầu phải thực hiện theo quy định có yêu cầu cao hơn giữa quy định trong hồ sơ thiết kế và trong chỉ dẫn kỹ thuật.

Trường hợp có sự khác nhau giữa quy trình theo yêu cầu thiết kế và quy trình, quy phạm hiện hành thì áp dụng quy trình, quy phạm mới nhất.

b) Yêu cầu về các dịch vụ kèm theo:

Có phương án cách ly khu vực thi công thường xuyên, bảo đảm tuyệt đối an toàn trong quá trình thi công.

Thực hiện các thủ tục cần thiết và bảo đảm an toàn giao thông ra vào công trường trong quá trình thi công.

Nhà thầu chịu toàn bộ chi phí liên quan khác cho việc tổ chức thi công, thử nghiệm, nghiệm thu, chạy thử, bàn giao toàn bộ công trình.

2. Yêu cầu về vật tư, máy móc;

a) Yêu cầu chung:

Vật tư xây dựng, các thiết bị cung ứng để xây lắp công trình phải đảm bảo chất lượng, quy cách, chủng loại theo đúng yêu cầu của thiết kế được duyệt, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu của thiết kế để đưa vào công trình. Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, 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 cấp, sản phẩm đạt chất lượng cao được thừa nhận trên thị trường.

Không được sử dụng các loại sản phẩm có chất lượng không ổn định, công nghệ sản xuất lạc hậu hoặc các sản phẩm không có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng hoặc sản phẩm của các cơ sở gia công nhỏ lẻ sản lượng thấp, không có đăng ký nhãn hiệu, chất lượng sản phẩm như các loại sắt gia công tổ hợp, vật tư nhái nhãn hiệu, ...

Vật tư, vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý, phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản. Trường hợp có sự thay đổi quy cách, chủng loại, xuất xứ vật tư, thiết bị thì phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư mới được thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì nhà thầu phải thử mẫu tại một đơn vị kiểm định có pháp nhân, có năng lực và được Chủ đầu tư chấp thuận. Đưa kết quả thử mẫu cho Chủ đầu tư để Chủ đầu tư xem xét kết luận, mọi chi phí do Nhà thầu chi trả.

Nhà thầu cam kết có hoặc ký hợp đồng nguyên tắc với đơn vị có giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành còn hiệu lực (Theo Nghị định 62/2016/NĐ-CP và Nghị định 35/2023/NĐ-CP).

b) Yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật, chủng loại một số loại vật tư, thiết bị chủ yếu sử dụng cho công tác xây lắp của gói thầu:

+ Nhà thầu lập Bảng đề xuất vật tư, vật liệu thiết bị như sau:

STT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Mã hiệu (nếu có); Thông số kỹ thuật	Nhà sản xuất; đơn vị cung cấp	Nguồn gốc xuất xứ	Ghi chú
1					
2					

Trong đó, Nhà thầu cung cấp đầy đủ thông tin về chủng loại, chất lượng vật tư thiết bị cho các nội dung sau:

STT	Danh mục vật tư, thiết bị chính	Yêu cầu tối thiểu về thông số, tính năng, tiêu chuẩn kỹ thuật
1	Thép các loại	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
2	Xi măng	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
3	Cát, đá các loại	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
4	Đất đồi san nền	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
5	Cấp phối đá dăm loại II	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
6	Bó vữa BTXM giả đá KT 26x23x25 cm	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
7	Bó vữa BTXM giả đá, bó vữa vữa nổi	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
8	Bó vữa BTXM M300 giả đá KT 18x22x120 cm	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất

STT	Danh mục vật tư, thiết bị chính	Yêu cầu tối thiểu về thông số, tính năng, tiêu chuẩn kỹ thuật
9	Bó via BTXM M300 giả đá KT 26x23x100 cm	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
10	Gạch không nung 6,5x10,5x22	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
11	Bộ xử lý ngăn mùi bằng composite	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
12	Ống bê tông dài 2,5m D1200mm, D600mm, D400mm, D300mm	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
13	Cột bê tông ly tâm NPC-20/190/13	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
14	Cáp 22kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC (3x240)mm ²	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
15	Cáp 0,6/1kV- Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC(4x150)mm ²	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
16	Cáp 0,6/1kV- Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC (4x25)mm ²	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
17	Cáp 0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC (2x16)mm ²	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
18	Chống sét van 42kV	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
19	Recloser 24kV - 630A	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
20	Aptomat 3 pha các loại	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất

STT	Danh mục vật tư, thiết bị chính	Yêu cầu tối thiểu về thông số, tính năng, tiêu chuẩn kỹ thuật
21	Tủ tụ bù 150KVAR	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
22	Tủ hạ thế 5-8 công tơ	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
23	Tủ hạ thế 9-12 công tơ	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
24	Trạm compact hợp bộ công suất 1x400kVA- 22/0,4kV - Tủ RMU 3 ngăn 24kV (02 ngăn CDPT 630A 24kV + 01ngăn MC 200A 24kV)	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
25	Tủ RMU 3 ngăn (2 ngăn cầu dao + 1 ngăn cầu dao kèm cầu chì)	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất
26	Vỏ trạm compact hợp bộ	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất

*** Yêu cầu về vật liệu:**

- Trước khi đặt hàng vật liệu hoặc sản phẩm chế tạo sẵn để xây dựng công trình, Nhà thầu phải cần trình các tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm, hoặc cấp có đủ thẩm quyền kèm với các tài liệu có liên quan để được phê duyệt.

- Tất cả các hàng hoá được đưa vào công trình đã hoàn tất như thiết bị, vật liệu và các vật dụng khác đều phải là hàng hoá vật liệu mới và ở mức độ phù hợp nhất cho mục đích đã dự kiến. Tất cả các vật liệu trước khi đưa vào Công trình phải được Kỹ sư TVGS chấp thuận.

- Khi Nhà thầu đề nghị việc sử dụng vật liệu thì Nhà thầu phải chịu trách nhiệm xác định rằng vật liệu của nguồn cung cấp được chọn sẽ đáp ứng các yêu cầu chất lượng của Hợp đồng rằng có đủ khối lượng yêu cầu; và số lượng và loại hình thiết bị và công việc được yêu cầu để sản xuất vật liệu sẽ đáp ứng các yêu cầu của kỹ thuật.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về việc có được nguồn cung cấp vật liệu. Nhà thầu phải có các quyền cần thiết để lấy vật liệu từ nguồn cung cấp và phải chịu mọi phí tổn liên quan đến nó, kể cả những chi phí cần cho phát triển, khai thác, kiểm soát hao mòn, phục hồi và chuyên chở.

- Để có được sự chấp nhận sử dụng vật liệu từ các nguồn cung cấp đã được Nhà thầu chọn thì Nhà thầu phải cung cấp cho TVGS bằng chứng thỏa đáng về các kết quả thí nghiệm trong phòng thí nghiệm cho rằng sẵn có vật liệu có chất lượng chấp nhận được và sẽ được sản xuất tại nguồn cung cấp đó. Tuy nhiên, trong quá trình sản xuất TVGS có thể lấy mẫu hoặc yêu cầu lấy mẫu để thí nghiệm nhằm xác nhận chất lượng của vật liệu và đảm bảo sự phù hợp với các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng.

- Nếu các kết quả thí nghiệm cho thấy rằng vật liệu không đáp ứng các yêu cầu chất lượng của Hợp đồng thì Nhà thầu không được phép đưa vật liệu đó vào Công trình. Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn liên quan đến vứt bỏ vật liệu này và cung cấp một nguồn khác.

- Đối với các loại vật liệu là thương phẩm, hàng hoá bán sản phẩm như: Ống cống, khe co giãn, vật liệu chống thấm, thép v.v..., chất lượng sản phẩm được thí nghiệm, kiểm chứng kết hợp với việc kiểm tra các thủ tục công bố chất lượng hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn theo quy định và các Nghị định số 13/2022/NĐ-CP ngày 21/01/2022, Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 21/12/2008 của Chính phủ đồng thời yêu cầu có cam kết của Nhà sản xuất về việc đảm bảo chất lượng sản phẩm đối với công trình.

*** Kho bãi chứa vật liệu**

- Vật liệu phải được cất giữ trong những kho, bãi ở các vị trí đảm bảo các yêu cầu theo quy định. Vật liệu cần để ở mặt bằng sạch, ổn định, bằng phẳng, cách ẩm và có hệ thống thoát nước, phòng chống cháy nổ và phải được sự đồng ý của kỹ sư Tư vấn giám sát.

- Các vật liệu như thép, các phụ kiện dễ bị ăn mòn, gỉ sét trong điều kiện tự nhiên phải được cất giữ trong kho dùng để chứa các loại vật liệu sắt thép và các phụ kiện quan trọng khác. Các vật liệu có khả năng bị phân huỷ trong môi trường tự nhiên như xi măng, hoá chất, phụ gia... phải được cất giữ trong các kho kín, chuyên dùng theo quy định. Kho chứa phải có khoá, phải phân khu khoa học, vật liệu để trong kho phải được bố trí thuận lợi cho việc kiểm tra.

- Cát, sỏi, đá dăm, gạch, các vật tư và phụ kiện không bị ăn mòn v.v... được chứa tại bãi. Nơi chứa vật liệu phải cao ráo, được tạo dốc theo yêu cầu để thoát nước tốt, xung quanh phải làm rãnh thoát nước. Các bãi, đống chứa cốt liệu thô phải được xếp và rải thành những lớp cao không quá 1 mét. Chiều cao của các đống đó không quá 5 mét.

- Có phiếu kiểm kho thường xuyên trong suốt quá trình thi công và trình TVGS khi có yêu cầu. Những mẫu vật liệu, hồ sơ thiết bị do Nhà thầu trình TVGS sẽ được giữ lại để sử dụng nhằm xác nhận tính phù hợp của các vật liệu, máy móc hoặc thiết bị được lắp đặt tại công trường.

*** Kiểm tra vật liệu:**

- Tất cả vật liệu phải qua kiểm tra, lấy mẫu, thí nghiệm, thử lại, và loại bỏ tại bất kỳ thời điểm nào trước khi thi công và nghiệm thu Công trình.

- Bất kỳ công việc nào dùng vật liệu chưa thí nghiệm mà không được phép thì đây là sự thực hiện mạo hiểm của Nhà thầu. Vật liệu được phát hiện ra là không thể chấp nhận được và chưa được phép sẽ không được thanh toán và Nhà thầu phải loại bỏ bằng tiền của mình.

*** Phòng thí nghiệm hiện trường**

- Các quy định về quản lý, vận hành phòng thí nghiệm hiện trường và trách nhiệm của các bên tuân thủ theo các nội dung quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác.

- Nhân lực và thiết bị của phòng thí nghiệm tuân thủ theo quy định. Căn cứ vào thiết kế bản vẽ thi công được duyệt và các điều kiện Hợp đồng đã ký với Chủ đầu tư để có kế hoạch thực hiện khối lượng công việc phù hợp với các tiêu chuẩn và hướng dẫn thí nghiệm.

*** Thiết bị đo lường**

- Nhà thầu phải cung cấp các thiết bị cân đong đo lường đủ năng lực phục vụ cho công tác định lượng của gói thầu, thiết bị phải được kiểm định và xác nhận của cơ quan có thẩm quyền và được TVGS kiểm tra, chấp thuận.

- Thiết bị cân, đo phải có độ chính xác theo quy định hiện hành trong toàn bộ quá trình sử dụng và sẽ được xem xét, kiểm tra, niêm phong thường xuyên theo chỉ thị của Tư vấn giám sát để duy trì tính chính xác của chúng. Nhà thầu phải kiểm tra thiết bị này theo chứng từ kết hợp với việc kiểm tra các thủ tục công bố chất lượng hàng hoá phù hợp tiêu chuẩn theo quy định và các Nghị định số 13/2022/NĐ-CP ngày 21/01/2022, Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 21/12/2008 của Chính phủ đồng thời yêu cầu có cam kết của Nhà sản xuất về việc đảm bảo chất lượng sản phẩm đối với công trình.

3. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

a. Quy trình:

- Trên cơ sở xem xét các tài liệu thiết kế, khảo sát hiện trường (nếu có) và yêu cầu trong HSMT, bằng kinh nghiệm và năng lực thực tế của mình, nhà thầu phải đưa ra tài liệu thuyết minh, bản vẽ (tổng thể và chi tiết), trình bày đủ và rõ ràng về qui trình, biện pháp kỹ thuật thi công các hạng mục của gói thầu để có thể đáp ứng tốt nhất các yêu cầu về an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Nội dung tối thiểu trong phần thuyết minh biện pháp thi công phải nêu được những điểm sau:

+ Biện pháp tổ chức mặt bằng công trường như: lán trại, kho bãi, sơ đồ vị trí bố trí thiết bị thi công, tổ chức lao động và các vấn đề tổ chức thi công cần thiết khác; các biện pháp đảm bảo chất lượng, tiến độ; giải pháp đảm bảo giao thông, bãi đỗ phế liệu...

+ Giao thông trong công trường phục vụ vận chuyển vật tư vật liệu, thiết bị và khi có sự cố.

+ Biện pháp tổ chức thi công ở công trường: Ban chỉ huy công trường, các bộ phận thực hiện, mối quan hệ giữa các bộ phận công trường, ...

+ Biện pháp kỹ thuật thi công các hạng mục công việc của gói thầu.

- Việc đưa ra các biện pháp, các kỹ thuật thi công một cách chi tiết, hợp lý và khoa học sẽ là những yếu tố thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình đánh giá xem xét HSDT. Nhà thầu phải lường trước và nêu ra các trường hợp khó khăn có thể xảy ra làm ảnh hưởng đến việc thi công và dự kiến phương án giải quyết hay đề nghị giải quyết các trường hợp đó.

- Nhà thầu cần phân tích và nêu khả năng có thể xảy ra những sự cố khách quan (bão gió, mất điện, ...) hoặc chủ quan (máy móc hỏng, gây ảnh hưởng tới các công trình lân cận xung quanh trong quá trình thi công...) và có biện pháp đề phòng rủi ro với công trường để đảm bảo an toàn và thi công đúng tiến độ, chất lượng.

- Trong tổ chức mặt bằng thi công yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp thi công để đảm bảo việc thi công không ảnh hưởng đến môi trường, đời sống và các hoạt động chung của khu vực.

b) Các tiêu chuẩn về quản lý chất lượng và tổ chức thi công: Nhà thầu thực hiện thi công nghiệm thu theo các quy định về pháp luật Xây dựng và các quy định hiện hành.

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

a) Yêu cầu chung:

Nhà thầu cần chuẩn bị bố trí đội ngũ cán bộ quản lý, kỹ thuật lành nghề và nhân lực lao động, vật liệu, công cụ, thiết bị, ... cần thiết cho các công việc tại công trường.

Nhà thầu phải chấp hành nghiêm chỉnh quy trình, quy phạm về an toàn lao động và hoàn toàn chịu trách nhiệm về bảo hiểm, an toàn thi công, an toàn trong phòng chống điện giật, cháy nổ cho người và phương tiện thi công trong công trình theo các quy định hiện hành và về mọi tai nạn, sự cố, kể cả tai nạn lao động xảy ra trong giai đoạn chuẩn bị và thi công. Các nhân lực phục vụ trong thi công phải được kiểm tra sức khỏe và học an toàn về lao động, phòng chống điện giật, cháy nổ, vệ sinh môi trường...

Nhà thầu phải bố trí cán bộ kỹ thuật, cán bộ giám sát, cán bộ phụ trách an toàn lao động thường xuyên có mặt tại công trình trong suốt thời gian thi công.

Nhà thầu cần có mặt bằng tổ chức thi công hợp lý, sáng tạo, bảo đảm tối ưu về chiếm dụng và tận dụng mặt bằng và tổ chức thi công.

Kiểm tra cao độ thiết kế và kiểm tra độ sai lệch của tim trục công trình trước khi thi công và tiến hành các công tác đo đạc kiểm tra thường xuyên trong quá trình thi công.

Đảm bảo thu thoát nước mưa, nước thi công để hiện trường thi công luôn khô ráo, sạch sẽ. Đảm bảo vệ sinh môi trường, trật tự công cộng theo quy định chung của Nhà nước và của địa phương.

b) Lối ra vào công trường

Lối ra vào công trường phải thể hiện trong bản vẽ thi công và phải theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu có trách nhiệm xin phép các lối ra vào tạm, ... và giữ gìn các đường đi lối lại luôn luôn an toàn và sạch sẽ.

Nhà thầu chịu trách nhiệm xin phép và chịu các lệ phí (nếu có) để mở các lối ra vào tạm công trường.

Nhà thầu sẽ thực hiện công việc của mình bằng cách bảo vệ công trình kể cả các công trình lân cận khỏi các hư hại do giao thông phục vụ xây dựng gây ra.

Kiểm soát và điều khiển giao thông trong mặt bằng thi công cần thiết được áp dụng để bảo vệ công trình. Các đường đi lại luôn sạch sẽ và đảm bảo tuyệt đối an toàn.

Tại mọi thời điểm cần chú ý đến việc điều khiển giao thông trong thời tiết xấu, trong thời gian công việc đã thực hiện để bị hư hỏng.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đền bù sửa chữa (nếu có) các công trình giao thông công cộng, hệ thống hạ tầng do xe của mình đi lại trên đó gây ra.

Nhà thầu sẽ phải chịu tất cả các chi phí đối với các thiệt hại do mình gây nên về người và tài sản trên các công trình hiện có, kể cả công trình trên mặt đất hay công trình ngầm.

c) Mặt bằng công trường

- Trước khi dự thầu, khuyến khích Nhà thầu xem xét, khảo sát 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. Mọi chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường gây nên nhà thầu phải chịu.

- Chuẩn bị mặt bằng: Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn sinh ra trong thi công.

- Điều tra công trình ngầm nổi liên quan:

+ Trước khi triển khai thi công, Nhà thầu căn cứ vào hồ sơ về các công trình ngầm của dự án và phải khảo sát kỹ hơn để xác định vị trí cụ thể các công trình ngầm và nổi, công trình công cộng liên quan đến việc thi công toàn bộ công trình. Các kết quả khảo sát nếu có sai khác so với hồ sơ thiết kế sẽ được ghi lại sau đó báo cáo các cấp có thẩm quyền.

+ Nhà thầu phải đánh dấu trên mặt đất vị trí các mạng công trình công cộng ngầm dưới đất. Những hệ thống định vị này phải được duy trì trong suốt thời gian thi công công trình. Nhà thầu phải chịu chi phí đền bù mọi hư hỏng mà họ trực tiếp hoặc gián tiếp gây ra đối với công trình công cộng trong khu vực.

- Tiếp nhận mặt bằng công trình:

+ Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu có trách nhiệm cử nhân sự đến để tiếp nhận mặt bằng công trình và mốc thực địa, các trục định vị và phạm vi công trình, có biên bản ký nhận theo quy định. Sau khi nhận bàn giao mặt bằng thi công, mốc cao độ, tọa độ ranh giới tại công trường, Nhà thầu có trách nhiệm bảo quản mặt bằng thi công, mốc cao độ, tọa độ ranh giới trong suốt quá trình thi công, đồng thời phải xây dựng mốc phụ để khi cần thiết sẽ khôi phục lại. Mọi sai sót do công tác bảo quản tim, mốc nhà thầu chịu trách nhiệm sửa chữa bằng chi phí của nhà thầu.

+ Nhà thầu có trách nhiệm liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan thông báo danh sách nhân sự cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

+ Biển báo thi công: Nhà thầu có trách nhiệm lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về công trình, kích thước và nội dung của biển báo phải được Chủ đầu tư và giám sát thi công đồng ý.

+ Các công trình tạm bố trí ở mặt bằng thi công như: Ban quản lý dự án của Chủ đầu tư, phòng làm việc của Tư vấn giám sát, Ban chỉ huy điều hành của Nhà thầu; Kho chứa vật tư, thiết bị; Bãi chứa vật liệu được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng.

+ Cấp điện thi công: Nhà thầu tự liên hệ với Chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng để mua điện phục vụ thi công. Các vị trí đấu nối điện phải có thiết bị đóng ngắt phù hợp, có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn tới các điểm dùng điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện hiện hành. Nhà thầu phải có biện pháp chuẩn bị nguồn điện dự phòng để đảm bảo thi công liên tục.

+ Cấp nước thi công: Nhà thầu có trách nhiệm liên hệ với Chính quyền địa phương và cơ quan chức năng để đảm bảo có nước đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công. Có phương án tính toán nguồn nước, lượng nước phục vụ thi công liên tục đảm bảo tiến độ chung của công trình.

+ Thoát nước: Công trường phải đảm bảo khả năng thoát nước, tuyệt đối không để nước thải chảy đến các khu vực tập kết vật tư vật liệu. Nhà thầu cần bố trí hệ thống thoát nước tạm bằng mương và ống thích hợp, có biện pháp xử lý nước thải trước khi thải ra mạng thoát nước chung của khu vực. Nhà thầu chịu mọi trách nhiệm nếu để xảy ra vi phạm về an toàn vệ sinh môi trường.

+ Phòng cháy chữa cháy: Để đề phòng và xử lý cháy nổ, trên công trường có đặt một số bình cứu hỏa và các dụng cụ chữa cháy tại các điểm cần thiết để xảy ra tai nạn, hàng ngày có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy. Đảm bảo theo tiêu chuẩn phòng chống cháy nổ hiện hành.

d) Kiểm tra chất lượng các hạng mục:

Việc kiểm tra chất lượng các hạng mục công trình được thể hiện trong hợp đồng và phải tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Việc kiểm tra chất lượng công trình được tiến hành khi Nhà thầu thông báo đề nghị nghiệm thu các phần công việc để chuyển tiếp giai đoạn thi công hoặc kết thúc công tác xây lắp của hạng mục công trình, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi trong quá trình thi công giám sát kỹ thuật thi công thấy không đảm bảo và tin cậy về mặt kỹ thuật.

Nhà thầu chịu trách nhiệm hoàn toàn về chất lượng sản phẩm mình đã thi công và có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, chứng chỉ vật liệu, bán thành phẩm cấu thành hạng mục công trình trước khi chuyển giao thi công bằng văn bản có xác nhận của cơ quan có tư cách pháp nhân. Các số liệu trên là một trong các căn cứ để nghiệm thu công trình.

Nhà thầu phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác dưới sự chỉ đạo của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát khi xem xét thấy cần thiết để bảo đảm chất lượng công trình.

Khi kiểm tra chất lượng công trình, nếu kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì Nhà thầu phải sửa chữa hoặc tháo dỡ làm lại sản phẩm đó bằng chính kinh phí của nhà thầu.

e) Quy trình, quy phạm, chỉ dẫn kỹ thuật áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình

- Các quy trình, quy phạm áp dụng cho thi công, nghiệm thu công trình là Tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ngành và các tiêu chuẩn khác hiện hành. Áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài khi không có tiêu chuẩn Việt Nam tương ứng hoặc tiêu chuẩn nước ngoài đã được Chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước cho phép sử dụng.

- Các giải pháp công nghệ do nhà thầu chọn và lập nhưng phải đảm bảo giải pháp thi công là hợp lý, tuân thủ các quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Nhà thầu phải tuân thủ Chỉ dẫn kỹ thuật này trong tất cả các công đoạn thi công, nếu không có chỉ dẫn tương ứng hoặc bổ sung thì phải theo quy định hiện hành và phải được cấp có thẩm quyền chấp thuận.

- Trong trường hợp bất cứ vật liệu hoặc thiết bị nào được quy định theo các tiêu chuẩn không phải là tiêu chuẩn Việt Nam thì có thể hiểu rằng tiêu chuẩn này đương nhiên được thay thế bằng các tiêu chuẩn tương đương của Việt Nam nếu tại thời điểm đấu thầu có tiêu chuẩn này. Trong trường hợp nếu tiêu chuẩn của Việt Nam xét trên quan điểm kỹ thuật không phù hợp trong giai đoạn thực hiện, thì Chủ đầu tư phải đưa ra các biện pháp thích hợp dựa trên đề xuất của Kỹ sư TVGS.

- Trong trường hợp bất cứ vật liệu hoặc thiết bị nào được quy định theo các tiêu chuẩn Việt Nam hoặc các tiêu chuẩn khác, thì những vật liệu hoặc thiết bị đáp ứng các tiêu chuẩn khác được quốc tế công nhận đảm bảo chất lượng tương đương hoặc cao hơn tiêu chuẩn quy định, thì vật liệu và thiết bị đó cũng được xem xét để chấp nhận, và ngược lại. Việc áp dụng và thay thế tiêu chuẩn phải được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Đối với công tác thí nghiệm chất lượng trên hiện trường, phục vụ nghiệm thu, thanh toán và quyết toán công trình, các tiêu chuẩn và hướng dẫn thí nghiệm được nêu trong Quy định thi công và nghiệm thu này sẽ được coi như một phần không thể tách rời trong trách nhiệm của Nhà thầu.

f) Cấu kiện hỏng và sai vị trí

Những cấu kiện bị hư hỏng trong quá trình chuyên chở, dựng lắp sẽ được coi là “lỗi” và Nhà thầu phải thay thế và tự chịu trách nhiệm về kinh phí.

Cấu kiện thi công xong, có sai số vượt quá sai số cho phép sẽ được coi là “lỗi”. Cấu kiện lỗi sẽ được xử lý bằng cách thay thế cấu kiện mới và Nhà thầu chịu kinh phí thi công lại.

g) Trao đổi công việc

Mọi kiến nghị, yêu cầu của Nhà thầu liên quan đến xây lắp công trình đối với Chủ đầu tư đều phải thực hiện bằng văn bản và phải lưu trữ trong hồ sơ.

Các quyết định giải quyết các kiến nghị, yêu cầu của Nhà thầu, các quyết định chỉ đạo của Chủ đầu tư hoặc người được ủy quyền giải quyết cũng phải bằng văn bản.

Chỉ có Chủ đầu tư hoặc người được ủy quyền (bằng văn bản) mới có quyền đưa ra các chỉ thị, quyết định đối với Nhà thầu.

h) Các mốc thi công

Sau khi nhận bàn giao mặt bằng thi công, mốc cao độ, tọa độ ranh giới tại công trường, Nhà thầu có trách nhiệm bảo quản mặt bằng thi công, mốc cao độ, tọa độ ranh giới trong suốt quá trình thi công, đồng thời phải xây dựng mốc phụ để khi cần thiết sẽ khôi phục lại.

i) Thi công trong điều kiện mưa bão, thiên tai

- Nhà thầu phải sử dụng toàn bộ khả năng của mình để thực hiện các biện pháp bảo vệ cẩn thận mọi hạng mục công việc, trang thiết bị và vật liệu khỏi bị hư hại trong mọi điều kiện thời tiết.

- Các công trình tạm, kho tàng bên bãi, các trang thiết bị khó di dời phải đặt ở nơi an toàn trên mực nước lũ dự kiến.

k) Thực hiện hồ sơ bản vẽ hoàn công

- Hồ sơ bản vẽ hoàn công phải tuân theo đúng các quy định tại: Phụ lục IIB Nghị định số 06/2021/NĐ-CP 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 ban hành ngày 26/01/2021 của Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam”.

- Các bản vẽ phải được nộp cho Kỹ sư TVGS để duyệt, các bản vẽ này phải được vẽ trên khổ giấy A2, phù hợp theo mẫu bản vẽ của toàn dự án và được tạo ra bởi một phiên bản Auto-Cad được chấp thuận.

- Sau khi TVGS đã duyệt bản vẽ sẽ yêu cầu nộp bản gốc cùng các bản vẽ được sửa đổi in trên khổ giấy A2 cùng với đĩa CD để lưu trữ các thông tin thường xuyên về dự án ở văn phòng,

Các công trình lân cận:

- 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).

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

Nhà thầu tự đưa ra trình tự thi công hợp lý, phù hợp với tiêu chuẩn thi công, tiến độ thi công công trình.

Nêu rõ trình tự thi công cho từng công việc, hạng mục, tổng thể công trình theo đúng trình tự, yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt.

Trình tự thi công do nhà thầu đề xuất phải đảm bảo không chông chéo và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật của từng biện pháp thi công và tiến độ thi công do nhà thầu lập. Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu thay đổi trình tự thi công trong trường hợp cần thiết.

Trình tự thi công lắp đặt kết cấu phải đúng với sơ đồ tính toán chịu lực của kết cấu, không làm thay đổi tải trọng tác động quy định trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt.

6. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

Công trình sau khi hoàn thành, phải được thử nghiệm từng phần và tổng thể, đánh giá mức độ an toàn theo quy định trước khi đưa vào khai thác sử dụng. Các hạng mục công trình, các thiết bị lắp đặt công trình được vận hành thử nghiệm và lưu mẫu đúng

tiêu chuẩn tại công trường làm chuẩn so sánh cho các đợt cung cấp về sau trong quá trình thi công, lắp đặt và được áp dụng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành.

7. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Thực hiện pháp lệnh phòng cháy chữa cháy phải thành lập đội phòng cháy chữa cháy có nhiệm vụ giáo dục tuyên truyền với cán bộ công nhân viên toàn công ty, đặc biệt tại công trường, xác định với đó là nhiệm vụ của toàn thể mọi cán bộ công nhân viên tại công trường. Các biện pháp bao gồm:

a) Biện pháp ngăn ngừa không cho đám cháy nổ ra

- Nhà thầu tự lập phương án và tổ chức thi công phải đảm bảo phòng chống cháy nổ, an ninh cho công trường theo quy định của Nhà nước, mọi sự cố xảy ra nhà thầu phải chịu trách nhiệm. Trường hợp có sự cố nhà thầu phải báo cáo kịp thời và phối hợp với các cơ quan chức năng, Chủ đầu tư để xác định nguyên nhân và khắc phục hậu quả, các chi phí phát sinh mà nguyên nhân xảy ra do nhà thầu chịu trách nhiệm. Nhà thầu cam kết tuân thủ các điều kiện phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công.

- Biện pháp về tổ chức tuyên truyền giáo dục, vận động cán bộ công nhân viên chức thực hiện nghiêm chỉnh pháp lệnh phòng cháy chữa cháy của nhà nước, điều lệ nội quy an toàn phòng cháy.

- Biện pháp kỹ thuật áp dụng các tiêu chuẩn, quy phạm về phòng cháy khi thiết kế tổ chức thi công: như điện, nước, đường giao thông, kho tàng, vật tư cháy, đèn chiếu sáng.

- Biện pháp an toàn vận hành

- Sử dụng bảo quản thiết bị máy móc, nhà cửa, công trình, nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu trong sản xuất không để phát sinh cháy.

- Công trường sẽ được trang bị các phương tiện chữa cháy cần thiết như: bình CO₂; thùng cát, thùng chứa nước, xẻng... đặt nơi dễ thấy, có bảng tiêu lệnh chữa cháy, số điện thoại báo cháy trong trường hợp khẩn cấp.

- Cán bộ phụ trách an toàn sẽ tổ chức hướng dẫn công nhân sử dụng các phương tiện chữa cháy, biện pháp phòng tránh cháy nổ.

- Các biện pháp nghiêm cấm: Cấm dùng lửa, đánh diêm hút thuốc lá ở những nơi cấm lửa hoặc gần chất cháy. Cấm hàn lửa, hàn hơi ở những nơi cấm lửa. Cấm tích lũy nhiều nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm các chất dễ phát cháy.

- Các chất dễ cháy như xăng dầu, mỡ cho thiết bị thi công cần phải được bố trí kho riêng cách xa vị trí thi công, các nguồn gây cháy với các nội quy, biển báo được niêm yết công khai rõ ràng tại vị trí dễ thấy và được bảo quản một cách đặc biệt.

- Các thiết bị thi công sử dụng xăng dầu đều phải được trang bị bình bọt chống cháy, các đường ống và các bộ phận thiết bị được kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo không rò rỉ hoặc sự cố nứt vỡ trong quá trình thi công.

- Khi đóng mở các nắp thùng phuy xăng dầu phải dùng các dụng cụ chuyên dụng tuyệt đối không dùng gạch đá hoặc các dụng cụ sắt thép.

- Các vật liệu dễ cháy cần được bảo quản đặc biệt, phân cấp trách nhiệm rõ ràng, có nội quy cụ thể. Xăng dầu và các vật liệu trên được đáp ứng theo nguyên tắc sử dụng đến đâu đưa về đến đó vừa đủ đáp ứng tiến độ thi công.

- Hệ thống điện cho thi công được thiết kế hợp lý có các hệ thống cầu dao, aptomat bảo vệ quá tải hoặc sự cố. Cấp điện chiếu sáng phục vụ thi công phải được thiết kế đúng, đủ công suất và phải dùng loại cáp bọc không đứt gãy, phải được treo cao trên các cột tạm chắc chắn. Tại các vị trí đầu nối và vị trí đầu vào phụ tải thiết bị đều phải được dùng băng keo cách điện bọc kín. Tại kho xăng dầu phải dùng hệ thống chiếu sáng chống nổ có chụp bảo vệ.

b) Biện pháp thoát người và cứu tài sản an toàn

Nhà thầu cần phải tổ chức mặt bằng công trình khoa học bố trí hệ thống đường giao thông đảm bảo thuận tiện cho xe chữa cháy và xe cứu thương ra vào, dễ thoát người và thoát các phương tiện khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

c) Biện pháp tạo điều kiện dập tắt đám cháy có hiệu quả

- Nhà thầu cần có biện pháp bảo vệ an toàn cho lực lượng thi công và nhân dân địa phương cũng như máy móc thiết bị và các công trình đã có gần công trường xây dựng.

- Tại vị trí lán trại BCH công trường, nơi ở công nhân phải được trang bị các dụng cụ phòng cứu hoả như bình bọt, bể nước.

- Nghiêm cấm việc đun nấu, sử dụng điện và dùng điện đun nấu tại hiện trường.

- Các nội quy, quy định, các biển báo phải được thiết lập và niêm yết tại các vị trí dễ thấy và các vị trí hay bị sự cố.

8. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Nhà thầu phải lập và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường bao gồm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Biện pháp bảo vệ môi trường phải phù hợp với đề xuất về kỹ thuật, phù hợp các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường hiện hành. Nhà thầu phải bồi thường mọi thiệt hại do vi phạm về bảo vệ môi trường do lỗi của nhà thầu gây ra.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn và thu dọn hiện trường; nước thải, chất thải rắn và các

loại chất thải khác phải được thu gom xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi 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.

- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, thiết bị, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường. Xe ra vào công trường phải được xịt rửa đảm bảo sạch trước khi ra khỏi công trường.

- Nhà thầu thi công, Chủ đầu tư có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền tạm dừng thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Các tổ chức, cá nhân để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

9. Các yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu chịu mọi trách nhiệm về toàn bộ công tác đảm bảo an toàn lao động trên công trường cho cán bộ, công nhân và bên thứ ba. Như là một ưu tiên trong tất cả các hoạt động, cam kết và nỗ lực của mình, Nhà thầu phải đảm bảo tiếp tục và liên tục thực hiện các biện pháp an toàn nơi công cộng và cho tất cả mọi người có liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp tới công trình.

- Tuân thủ luật pháp: Nhà thầu phải tuân thủ tất cả các quy định của pháp luật về đảm bảo an toàn và sức khỏe công nghiệp bao gồm, nhưng không hạn chế, các quy định và luật lệ của Nhà nước và các cơ quan có quyền hạn pháp luật.

- Tài liệu liên quan đến an toàn: Nhà thầu phải tuân thủ các yêu cầu của Kỹ sư TVGS về việc trưng bày ở mỗi văn phòng công trường, nhà xưởng và căng tin một bộ bản sao các áp phích về an toàn và bảo vệ sức khỏe công nghiệp và phải luôn giữ trên công trường các quy định và tài liệu về sự an toàn và sức khỏe công nghiệp. Tất cả các quy định và tài liệu này phải được dịch ra các ngôn ngữ mà những người vận hành do Nhà thầu hoặc Nhà thầu phụ tuyển dụng hiểu được và các bản dịch đó phải được trưng bày hoặc cất giữ cùng với bản tiếng Việt.

- Kế hoạch đảm bảo an toàn: Trong vòng 7 ngày kể từ ngày có Thông báo thực hiện, Nhà thầu phải chuẩn bị và đệ trình cho Kỹ sư TVGS xem xét và phê chuẩn một bản Kế hoạch bảo đảm an toàn bao gồm, nhưng không hạn chế, những chi tiết sau đây:

+ Mô hình tổ chức của các nhân viên kiểm soát an toàn, mô hình này cần xác định rõ những nhân viên này sẽ chỉ làm việc trong lĩnh vực bảo đảm an toàn (bao gồm một nhân sự phụ trách an toàn của Nhà thầu chịu trách nhiệm về toàn bộ các vấn đề an toàn trên Công trường), trách nhiệm của những người tham gia và việc phân chia các nhiệm vụ bảo đảm an toàn của dự án thành các yếu tố có thể kiểm soát được một cách hiệu quả, có kỹ thuật và có tính chất quản lý.

- + Ghi rõ tên, địa chỉ, số điện thoại và email của tất cả các thành viên tham gia nếu biết;
- + Tiêu chí bổ nhiệm những nhân viên nòng cốt;
- + Các quy trình liên lạc và phối hợp hoạt động dự kiến giữa nhân sự thi công của Nhà thầu và các nhân viên bảo đảm an toàn, bao gồm cả các đề xuất về phương tiện liên lạc bằng vô tuyến. Đặc biệt là việc thiết lập một hệ thống báo cáo và liên lạc thường xuyên;
- + Một cam kết do người đại diện theo pháp luật của Nhà thầu ký với nội dung Nhà thầu sẽ đảm bảo rằng sự an toàn, sức khoẻ công nghiệp sẽ được ưu tiên cao nhất trong mọi lĩnh vực của Công trình và trong việc thực hiện các trách nhiệm theo hợp đồng của mình;
- + Chu kỳ, nội dung và mục đích của các cuộc họp về an toàn công trường cùng với thành phần người tham gia;
- + Các biện pháp nâng cao sự nhận thức về sự an toàn tại công trường và sức khoẻ công nghiệp của những người trực tiếp hoặc gián tiếp tham gia Công trình. Công tác này phải bao gồm cả những đề xuất về sự quảng cáo tại công trường, các khoá đào tạo cho tất cả nhân viên trên công trường và ở tất cả các cấp giám sát và quản lý, các chế độ khen thưởng để tăng cường tuân thủ các biện pháp an toàn và các biện pháp tương tự khác. Chu kỳ, nội dung và ứng dụng của các khoá đào tạo phải được gộp chung với các biện pháp nhằm đạt được mục tiêu là tất cả các nhân viên phải tham gia một khoá học sơ cấp về an toàn trong tuần đầu trên công trường và tại thời điểm phù hợp với nhiệm vụ sau này của họ và khoảng cách giữa các đợt không quá 6 tháng;
- + Một bản kê các vật liệu độc hại bao gồm, nhưng không hạn chế, các hạng mục sau đây:
 - + Việc tồn trữ các vật liệu lỏng và vật liệu độc hại;
 - + Kiểm soát và quản lý các chất thải;
 - + Các biện pháp kiểm soát liên quan tới việc sử dụng chất nổ (nếu có).
- + Hiểu biết về và các biện pháp bảo đảm an toàn theo đúng các quy định pháp luật liên quan đến thi công công trình;
- + Các quyền mà nhân viên bảo đảm An toàn được trao để có thể tiến hành các hành động khẩn cấp, thích hợp và trực tiếp nhằm đảm bảo an toàn cho Công trường và ngăn chặn những việc làm nguy hiểm, phá hoại môi trường, sửa đổi những biện pháp điều khiển giao thông không thích hợp hoặc không thoả đáng hoặc các vi phạm khác tới Kế hoạch Bảo đảm An toàn hoặc các quy định của pháp luật;
- + Phải đảm bảo có các phương tiện để truyền đạt các vấn đề và yêu cầu về bảo đảm an toàn và sức khoẻ công nghiệp tới các Nhà thầu phụ và trách nhiệm tuân thủ Kế hoạch Bảo đảm An toàn hoặc các quy định của pháp luật;

+ Phải rà soát xem phương pháp hành động và qui trình thực hiện Kế hoạch Bảo đảm An toàn do các Nhà thầu phụ đề xuất có phù hợp với Kế hoạch bảo đảm an toàn Công trường và các quy định của pháp luật hay không;

+ Các thiết bị an toàn, dụng cụ cứu trợ và quần áo bảo hộ lao động cần thiết cho Công trình, bao gồm số lượng, nguồn cung ứng, tiêu chuẩn sản xuất, quy định lưu kho và biện pháp đảm bảo cho tất cả công nhân và nhân viên được Nhà thầu trực tiếp hoặc gián tiếp tuyển dụng sử dụng thích hợp và việc sửa chữa hoặc thay thế các thiết bị hư hỏng. Các thiết bị đó bao gồm, nhưng không hạn chế, kính bảo hộ và các trang thiết bị bảo vệ mắt, bảo vệ tai, dây da và đai, trang thiết bị an toàn dùng khi làm việc trong khoảng không hạn chế (như công, đường thoát nước ...), thiết bị cấp cứu, cứu hoả, thiết bị sơ cứu, dây buộc, mũ cứng và khi cần có cả trang bị giảm sóc, đai buộc ngực;

+ Các biện pháp kiểm tra thử nghiệm và duy trì các thiết bị an toàn, giàn giáo, lan can bảo vệ, sàn làm việc, cần trục, thang và các phương tiện tiếp cận, nâng hạ, chiếu sáng, biển báo và thiết bị bảo vệ và các tiêu chuẩn mà các hạng mục đó nếu không đạt sẽ bị loại khỏi Công trường và thay thế;

+ Hoạt động và trang thiết bị của trạm sơ cứu theo quy định;

+ Quy trình và các thiết bị cần thiết trong trường hợp khẩn cấp và cấp cứu;

+ Bảo vệ khách có thẩm quyền và không có thẩm quyền ra, vào công trường;

+ Các biện pháp để Trường ban An toàn giám sát, theo dõi và đánh giá hệ thống bảo đảm an toàn để đảm bảo việc tuân thủ đúng các nguyên tắc và mục tiêu của Kế hoạch Bảo đảm An toàn ở mọi cấp độ thi công. Các quy trình để cập nhật Kế hoạch Bảo đảm An toàn.

+ Hồ sơ do Trường ban an toàn và nhân viên bảo đảm an toàn lập và lưu giữ và các qui trình liên lạc mà Trường ban an toàn áp dụng sao cho TVGS và các bên liên quan khác tới Công trình (như Nhà thầu phụ) luôn được thông báo đầy đủ về các vấn đề liên quan tới an toàn công trường và các quy định về sức khoẻ công nghiệp trong suốt thời gian hợp đồng;

+ Các đề xuất về biện pháp thống kê và theo dõi việc thực hiện an toàn và bảo vệ sức khoẻ của Nhà thầu và các Nhà thầu phụ ở mọi cấp và các đề xuất đó phản ánh việc thực hiện trách nhiệm như thế nào trong ngành xây dựng. Phải đưa ra các biện pháp để so sánh việc thực hiện bảo đảm an toàn và sức khoẻ công nghiệp của Nhà thầu và các Nhà thầu phụ với các tiêu chuẩn trong nước và quốc tế cùng với các cơ sở được dự kiến để xác định các tiêu chuẩn đó;

+ Đánh giá những nguy hiểm đối với sức khoẻ công nghiệp có liên quan tới Công trình và các đề xuất nhằm giảm thiểu các rủi ro đó. Các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng của khí hậu (nhiệt, gió và ẩm) và tác hại của chất độc;

+ Đề xuất để đảm bảo rằng các phương pháp thi công không ảnh hưởng tới cam kết của Nhà thầu về Kế hoạch Bảo đảm An toàn hoặc sự tuân thủ các quy định pháp luật của họ;

+ Các biện pháp đối phó các mối nguy hiểm có liên quan tới công việc trên, ở gần và bên trên mực nước triều, bao gồm, nhưng không hạn chế, các chi tiết về các xuồng cứu trợ dự kiến, các lưới an toàn, biển cảnh báo, đèn báo và đèn cho đường thủy, các qui trình tìm kiếm, thiết bị cứu hộ, canh chừng những trường hợp người làm việc dưới nước và các thiết bị hoặc qui trình thích hợp khác.

- Người phụ trách an toàn: Nhà thầu phải bổ nhiệm một Người phụ trách an toàn chịu trách nhiệm về toàn bộ các hoạt động Bảo đảm an toàn trên công trường trong suốt thời gian Hợp đồng. Người phụ trách an toàn phải là người có năng lực và kinh nghiệm thích hợp để giám sát và theo dõi việc chấp hành Kế hoạch Bảo đảm an toàn và đặc biệt phải, nhưng không hạn chế, tiến hành đánh giá việc vận hành của Kế hoạch Bảo đảm an toàn theo một chương trình cuốn chiếu sẽ được đệ trình lần lượt lên TVGS để nhất trí.

- Các báo cáo về an toàn: Theo như yêu cầu của Kế hoạch Bảo đảm An toàn, Nhà thầu phải đệ trình các báo cáo định kỳ về an toàn công trường cho Kỹ sư TVGS. Phải đệ trình một báo cáo tóm tắt như là một phần của Báo cáo Tiến độ tháng. Trước khi đệ trình, Chỉ huy trưởng của Nhà thầu phải chấp thuận Báo cáo này. Các báo cáo về an toàn phải đề cập tới toàn bộ mọi vấn đề về an toàn công trường, quy định về sức khỏe công nghiệp và đặc biệt là báo cáo về các công việc đánh giá an toàn công trường đã được thực hiện trong thời gian làm báo cáo.

- Vi phạm kế hoạch đảm bảo an toàn công trường: TVGS hoặc Chủ đầu tư có thể dùng quyền của mình để yêu cầu nhân viên của Nhà thầu, của Nhà thầu phụ và/hoặc của Chỉ huy trưởng của Nhà thầu rời khỏi Công trường nếu có bất cứ sự vi phạm Kế hoạch Bảo đảm An toàn hoặc quy định của pháp luật hoặc không thực hiện các biện pháp an toàn của bất kỳ cá nhân nào.

- Kế hoạch đảm bảo an toàn của nhà thầu phụ: Nhà thầu phải cung cấp cho các Nhà thầu phụ các bản sao của Kế hoạch Bảo đảm An toàn và phải đưa vào tất cả tài liệu hợp đồng phụ các điều khoản đảm bảo việc tuân thủ kế hoạch đối với mọi công việc của hợp đồng phụ đó.

- Thiết bị và quần áo bảo hộ lao động:

+ Nhà thầu phải bảo đảm rằng các thiết bị an toàn và quần áo bảo hộ lao động như đã được miêu tả trong Kế hoạch An toàn phải luôn sẵn có trên công trường và các biện pháp hữu hiệu bắt sử dụng hợp lý và thay thế cần thiết các thiết bị và quần áo bảo hộ đó là một phần của Kế hoạch An toàn trên công trường.

+ Nhà thầu phải cung cấp cho tất cả những người có mặt hợp pháp trên công trường quần áo bảo hộ, tối thiểu như dưới đây: Mũ bảo hộ, áo phản quang, giày an toàn, kính an toàn, bao tay... thích hợp cho các hoạt động đang tiến hành.

- Kiểm tra về an toàn: Nhà thầu phải thường xuyên kiểm tra, thử nghiệm và duy trì tất cả các thiết bị an toàn, giàn giáo, rào bảo vệ, sàn làm việc, cần trục, thang và các phương tiện tiếp cận, nâng hạ, thấp sáng, báo hiệu và bảo vệ khác. Đền và các biển báo không bị chướng ngại vật chắn và dễ đọc. Các thiết bị bị hư hỏng, bị bẩn, đặt không đúng vị trí hoặc không hoạt động phải được sửa chữa hoặc thay thế ngay lập tức.

- Thông báo về các tai nạn: Nhà thầu phải thông báo cho Kỹ sư TVGS biết ngay khi tai nạn xảy ra cho dù ở công trường hay ngoài công trường mà Nhà thầu, nhân sự hay máy móc xây dựng của họ hoặc của Nhà thầu phụ trực tiếp hoặc gián tiếp gây ra và dẫn tới thương vong cho bất kỳ ai. Thông báo ban đầu này có thể bằng lời và sau đó phải gửi một báo cáo đầy đủ bằng văn bản trong vòng 24 giờ kể từ khi xảy ra tai nạn.

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

- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị của nhà thầu phải phù hợp với biện pháp tổ chức thi công, kỹ thuật thi công tiến độ thi công nêu tại E-HSMT của nhà thầu, phù hợp với tiến độ thi công chi tiết mà nhà thầu lập khi khởi công công trình được Chủ đầu tư phê duyệt và phù hợp với tiến độ thi công được cập nhật từng giai đoạn trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

- Nhân lực và thiết bị phục vụ thi công phải phù hợp với yêu cầu trong HSMT. Trong trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu trình bản gốc các tài liệu liên quan đến nhân sự (bằng cấp, chứng chỉ hành nghề, CMND/CCCD...) để đối chiếu.

- Nhân lực và thiết bị phục vụ thi công trong bảng huy động nhân lực và thiết bị phải có số lượng, công suất phù hợp với yêu cầu trong HSMT.

- Nhân lực và thiết bị huy động phải phù hợp với tiến độ thi công tổng thể, tiến độ thi công từng hạng mục công trình

- Hàng tuần người điều hành công trường của Nhà thầu phải vạch kế hoạch thực hiện từng công việc, xác định khối lượng dự kiến thực hiện, số lượng máy móc thiết bị thi công, thí nghiệm, công nhân. Kế hoạch này phải giao cho Đội trưởng, Tổ trưởng, nhóm thi công và phải giao cho Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát. Cuối ngày người điều hành công trường phải ghi kết quả thực hiện công việc trong ngày vào nhật ký.

- Khi kết thúc thi công một công việc, hạng mục Nhà thầu phải đưa đầy đủ các số liệu và kết quả thực hiện vào sổ nhật ký để theo dõi.

- Nhà thầu cần cung cấp danh sách cán bộ, công nhân để Chủ đầu tư xét duyệt, đăng ký tất cả thiết bị máy móc và phương tiện thi công với Chủ đầu tư mới được đi vào công trường thi công.

- Lán trại, kho xưởng, đường công vụ, vị trí cửa ra vào công trường phải thông qua Chủ đầu tư trước khi thực hiện thông qua bản vẽ mặt bằng tổ chức thi công.

***) Máy móc, thiết bị**

- Máy móc thiết bị phải được Nhà thầu tập kết theo đúng nội dung đề xuất của E-HSDT. Nhà thầu cần bố trí đủ số lượng, chủng loại máy móc thiết bị tối thiểu như yêu cầu nêu trong bản yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu;

- Xuất trình các giấy tờ liên quan đến máy móc thiết bị.

- Kiểm tra lập biên bản cùng giám sát A và tư vấn giám sát.

Các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị tốt, có công suất phù hợp và được kiểm nghiệm theo định kỳ. Chủng loại vật liệu phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định.

***) Huy động nhân sự:**

- Nhân sự chủ chốt của nhà thầu phải đảm bảo theo E-HSDT. Vị trí người thi công trực tiếp phải đảm bảo đủ các vị trí chuyên môn theo từng bộ môn tùy thuộc theo tính chất gói thầu; có tài liệu chứng minh khả năng huy động (Hợp đồng lao động hoặc cam kết tham gia thi công của nhân sự hoặc cam kết cung cấp nhân sự hoặc các tài liệu chứng minh tương đương khác)

- Yêu cầu đối với đội ngũ công nhân kỹ thuật: Đội ngũ công nhân kỹ thuật huy động cho gói thầu phải có chuyên môn được đào tạo phù hợp với gói thầu. Trong đó đầy đủ công nhân kỹ thuật: Bê tông, cốt pha, cốt thép, hàn, nề, cơ khí, sơn, hoàn thiện, điện, nước... phù hợp với biện pháp thi công và tiến độ thực hiện được duyệt.

***) Các yêu cầu về hệ thống tổ chức nhân sự.**

- Nhà thầu nêu bộ máy quản lý tại trụ sở và tại hiện trường (có sơ đồ và thuyết minh cụ thể).

- Có thuyết minh đầy đủ nhiệm vụ của chỉ huy trưởng công trường và các bộ phận chức năng. Nêu rõ mối quan hệ của công ty đối với công trường.

- Có phân công đầy đủ các bộ phận. Nhà thầu tổ chức và nêu rõ nhiệm vụ cụ thể của các tổ đội thi công.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định của tất cả các hoạt động ở công trường trong suốt thời gian thực hiện Hợp đồng.

- Thời gian thi công bao gồm cả thứ 7, Chủ nhật, các ngày nghỉ lễ, Tết trừ những rủi ro bất khả kháng, lý do khách quan không thuộc lỗi của Nhà thầu vì vậy nhà thầu bố trí nhân lực phù hợp và đảm bảo quyền lợi cho người lao động khi thi công trong những ngày nghỉ, ngày lễ, Tết.

- Sau 01 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực nhà thầu phải cung cấp danh sách nhân sự, bảng lý lịch của các nhân sự, CCCD, hợp đồng lao động hoặc giao khoán để Chủ đầu tư nắm bắt và báo cáo với các cơ quan chức năng liên quan bao gồm: Nhân sự chủ chốt đúng với E-HSDT đề xuất theo yêu cầu tại tiêu mục nhân sự chủ chốt Mục 2. Tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm Chương III E-HSMT; Các bộ phận ban chỉ huy công trình theo đề xuất tại E-HSDT; Các tổ đội thi công của nhà thầu hoặc của nhà thầu phụ.

11. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết:

a) Nguyên tắc chung xây dựng phương án thi công khi xây dựng phương án thi công chủ đạo cần chú ý đến:

- Áp dụng hình thức và phương pháp tiên tiến về tổ chức, kế hoạch và quản lý xây dựng nhằm đưa công trình vào sử dụng đúng tiến độ.
- Bảo đảm tiến độ thực hiện các công tác chuẩn bị, công tác huy động.
- Sử dụng các công nghệ phù hợp nhằm đảm bảo về chất lượng công trình.
- Cung ứng kịp thời, đồng bộ các nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, nhân lực và thiết bị đáp ứng được tiến độ công trình.
- Sử dụng triệt để diện thi công, kết hợp các quá trình xây dựng với nhau để đảm bảo thi công liên tục và theo dây chuyền.
- Sử dụng triệt để nguồn vật liệu địa phương, các cấu kiện chế tạo sẵn.
- Áp dụng thi công cơ giới hóa đồng bộ, kết hợp với thi công thủ công một cách hợp lý.
- Tuân theo các quy định về bảo hộ lao động, kỹ thuật an toàn và an toàn về phòng chống cháy nổ.
- Áp dụng các biện pháp hiệu quả để bảo vệ môi trường.
- Bảo vệ các di tích lịch sử, bảo vệ an ninh chính trị và an toàn xã hội của địa phương.
- Nội dung cơ bản của thiết kế tổ chức thi công gồm có:
 - Bảng tiến độ thi công.
 - Lịch huy động vật tư, thiết bị, nhân lực đến công trường.
 - Mặt bằng thi công, sơ đồ bố trí các cọc mốc.
 - Các biện pháp về kỹ thuật an toàn.
 - Các yêu cầu về kiểm tra, đánh giá chất lượng.
 - Phân đoạn thi công hợp lý và xác định công việc của từng đoạn.

- Chỉ rõ những chỗ tránh hoặc vượt qua những chướng ngại vật tự nhiên (sông, suối...).
- Xác định phạm vi hoạt động và sự phối hợp giữa các đơn vị thi công trên tuyến.

b) Giải pháp, biện pháp kỹ thuật thi công thực hiện gói thầu do nhà thầu lập phải cụ thể, chi tiết, bao gồm tối thiểu các nội dung sau:

- Chuẩn bị và bố trí mặt bằng công trình;
- Sơ đồ và thuyết minh tổ chức bộ máy công trường;
- Tập kết máy móc thiết bị, nhân sự để triển khai thi công;
- Biện pháp thi công, bao gồm:
 - + Biện pháp thi công tổng thể; phân đoạn, phân khu; bố trí các mũi thi công;
 - + Bố trí thiết kế tổng mặt bằng công trình;
 - + Biện pháp kỹ thuật thi công cho các công tác chính, các hạng mục của gói thầu;
 - + Biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy móc thiết bị và công trình;
 - + Biện pháp không làm ảnh hưởng công trình lân cận, hệ thống kỹ thuật (nếu có);
 - + Biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn;
 - + Biện pháp đảm bảo Hạ tầng kỹ thuật trong quá trình triển khai thi công;

Biện pháp thi công phải bao gồm thuyết minh và bản vẽ kèm theo. Các bản vẽ chi tiết phải phù hợp với bản vẽ tổng mặt bằng, phù hợp với hiện trạng và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình; phù hợp với tiến độ triển khai gói thầu;

- Quy trình thi công và nghiệm thu, áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật cho các công tác chính của gói thầu, bao gồm:

- + Thi công san nền;
- + Thi công hệ thống đường giao thông nội bộ (nền mặt đường) tới lớp cấp phối đá dăm loại II;
- + Thi công hệ thống hệ đường, bó vỉa;
- + Thi công hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải;
- + Thi công hệ thống cấp điện trung thế; di dời hoàn trả hệ thống điện trung thế và hạ thế hiện trạng;
- + Sửa chữa, khắc phục sai sót.

Và các biện pháp thi công công tác khác phù hợp với hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và Chỉ dẫn kỹ thuật.

- Quản lý chất lượng vật tư đưa vào sử dụng cho gói thầu;
- Quản lý lao động trên công trường, biện pháp đảm bảo an ninh, trật tự, bảo vệ môi trường; phòng cháy, chữa cháy nổ;
- Biện pháp xử lý khi xảy ra sự cố công trình xây dựng;
- Tiến độ thực hiện gói thầu;
- Biểu đồ huy động nhân sự, máy móc thiết bị sử dụng cho gói thầu;
- Danh mục vật tư chính sử dụng cho gói thầu theo quy định tại chương này (Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử));
- Các nội dung cần thiết khác (do nhà thầu đề xuất);

c) Yêu cầu đối với giải pháp, biện pháp kỹ thuật thực hiện gói thầu do nhà thầu lập:

- Phải đầy đủ các nội dung yêu cầu nêu trên;
- Phải phù hợp với hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình và các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành; chỉ dẫn kỹ thuật của công trình;
- Phải chi tiết, cụ thể và phù hợp với tiến độ, nhân sự, thiết bị huy động sử dụng cho gói thầu;
- Tiến độ thi công phải chi tiết theo ngày/tuần; Biểu tiến độ phải bao gồm các công tác chính của gói thầu theo quy định nêu trên;
- Biểu đồ huy động nhân sự, máy móc thiết bị sử dụng cho gói thầu phải thể hiện rõ số lượng nhân lực; số lượng, chủng loại máy móc thiết bị sử dụng và phù hợp với biểu tiến độ thi công công trình;
- Trong nội dung trình bày về thi công và nghiệm thu các công tác chính của gói thầu phải nêu rõ các loại máy phục vụ thi công; số lượng, vị trí nhân sự bố trí; các máy móc thiết bị này phải có trong biểu đồ huy động máy móc thiết bị sử dụng cho gói thầu; các tiêu chuẩn áp dụng và các cơ sở số liệu cụ thể để làm căn cứ nghiệm thu công việc.

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

- Tuân thủ 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.
- Quản lý chất lượng công trình được thực hiện theo các quy định hiện hành của nhà nước. Cụ thể trách nhiệm của Nhà thầu trong việc quản lý chất lượng công trình như sau:

- Chỉ được phép thi công những phần việc theo Hợp đồng, không được phép thi công các phần việc ngoài hợp đồng khi chưa được phép của Chủ đầu tư.

- Việc thi công phải theo đúng thiết kế đã được duyệt; áp dụng đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng đã được quy định và chịu sự giám sát, kiểm tra thường xuyên về chất lượng công trình của bên chủ đầu tư, cơ quan thiết kế, cơ quan giám sát và cơ quan giám định Nhà nước theo phân cấp quản lý chất lượng công trình xây dựng.

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

- Tất cả các vật liệu, cấu kiện xây dựng sử dụng vào công trình phải có mẫu, chứng nhận về chất lượng, gửi Chủ đầu tư để kiểm tra sau đó mới được sử dụng vào thi công.

- Tổ chức hệ thống đảm bảo chất lượng công trình để quản lý chất lượng sản phẩm xây dựng trong quá trình thi công.

Nhà thầu thi công phải 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.

Trình Chủ đầu tư chấp thuận các nội dung sau:

- Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật (nếu có);

- 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.

13. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì:

- Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành công trình do mình thi công và bảo hành thiết bị do mình cung cấp. Nội dung bảo hành gồm khắc phục, sửa chữa, thay thế thiết bị hư hỏng, khiếm khuyết do lỗi của nhà thầu gây ra.

+ Biện pháp, hình thức bảo hành: Bằng thư bảo lãnh của ngân hàng hoặc tổ chức tín dụng hoặc hình thức khác trong trường hợp được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản;

+ Giá trị bảo hành công trình: Tối thiểu là 5% giá trị hợp đồng;

+ Việc lưu giữ, sử dụng, hoàn trả tiền bảo hành, tài sản đảm bảo, bảo lãnh bảo hành hoặc các hình thức bảo lãnh khác có giá trị tương đương: Cụ thể trong quá trình thương thảo hợp đồng;

+ Các nhà thầu chỉ được hoàn trả tiền bảo hành, tài sản đảm bảo, bảo lãnh bảo hành hoặc các hình thức bảo lãnh khác sau khi kết thúc thời hạn bảo hành và được Chủ đầu tư xác nhận đã hoàn thành trách nhiệm bảo hành.

14. Yêu cầu các thông số bảo hành

Thời gian bảo hành công trình, thiết bị công trình tối thiểu là **12 tháng**.

E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

IV . Các bản vẽ

Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công kèm theo.