

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

1. Phạm vi công việc của gói thầu:

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị.
- Tên dự án: Hoàn thiện một số hạng mục để đưa vào vận hành cơ sở đào tạo tại Gia Lâm.
- Chủ đầu tư: Học viện Phụ nữ Việt Nam.
- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp.
- Địa điểm xây dựng: Xã Gia Lâm, thành phố Hà Nội.
- Quy mô: Chi tiết theo nội dung hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT và gồm các nội dung chính:

+ Bổ sung nội thất cơ bản như bàn, ghế, giường, băng,... tại các phòng làm việc, phòng học, phòng ăn, phòng nghỉ và phòng ký túc xá;

+ Bổ sung các thiết bị điện tử như hệ thống âm thanh, máy chiếu, máy tính, tivi, bình nóng lạnh, công tơ điện... tại các phòng làm việc, phòng học và phòng ký túc xá;

+ Bổ sung trần thạch cao các phòng làm việc, phòng Lab và phòng nghỉ;

+ Bổ sung hệ thống lam chắn nắng tại các phòng ký túc xá;

+ Bổ sung vách kính khu vực thang bộ;

+ Đầu tư hạ tầng kỹ thuật cơ bản như đường điện, mạng tại phòng Lab;

+ Thi công biển tên của Học viện tại cổng ra vào và trên tầng tum tại mặt chính.

+ Thi công lắp đặt cổng ra vào.

- Hiện trạng: Khuyến khích Nhà thầu chủ động khảo sát các nội dung công việc theo bảng khối lượng tại Chương IV, bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau:

Cơ sở đào tạo tại Gia Lâm được đầu tư xây dựng với quy mô một khối nhà cao 04 tầng, tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 6.200 m<sup>2</sup>, cùng hệ thống hạ tầng kỹ thuật được san lấp, đầu tư đồng bộ trên diện tích hơn 01 ha, phục vụ trực tiếp cho công trình chính. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà bao gồm san nền, giao thông

nội bộ, thoát nước, cấp điện, cấp nước và các hạng mục phụ trợ cơ bản, bảo đảm kết nối và phục vụ cho việc khai thác công trình.

Về công trình chính, tòa nhà được xây dựng theo kết cấu khung bê tông cốt thép, đã hoàn thành các hạng mục xây dựng cơ bản, bao gồm:

- + Trát, ốp, lát, láng, sơn hoàn thiện;
- + Lắp đặt thiết bị vệ sinh;
- + Hệ thống điện chiếu sáng, ổ cắm, hệ thống điều hòa không khí;
- + Hệ thống cấp thoát nước;
- + Hệ thống cửa đi, cửa sổ;
- + Hạ tầng viễn thông đã được các đơn vị cung cấp dịch vụ kéo dây nguồn đến phòng kỹ thuật;
- + Hệ thống cảnh quan gồm sân bê tông, cây xanh, đèn chiếu sáng hoàn thiện.

2. Thời hạn hoàn thành: 45 ngày.

## II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình:

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị	Ngay sau khi hợp đồng có hiệu lực	Tối đa 45 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng

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

1. Văn bản quy phạm pháp luật, quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

Việc thi công và nghiệm thu: nhà thầu phải tiến hành tổ chức nghiệm thu nội bộ trước khi yêu cầu đơn vị tư vấn giám sát và Chủ đầu tư nghiệm thu. Các nội dung nghiệm thu phải theo đúng quy chuẩn xây dựng, tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng Việt Nam (TCVN) hoặc tiêu chuẩn xây dựng (TCXD) và các quy định khác của pháp luật được áp dụng cho gói thầu.

Tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa qua sử dụng, thuộc phiên bản đáp ứng yêu cầu tối thiểu của E-HSMT, đã đưa vào tất cả các

cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác trong hợp đồng.

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

- Tất cả vật tư, thiết bị phải có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp. Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, nhãn mác (nếu có) và xuất xứ của vật tư, thiết bị. Bên mời thầu có thể yêu cầu nhà thầu cung cấp bằng chứng về xuất xứ của vật tư, thiết bị; có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ.

- 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 tư, 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.

- Nhà thầu phải xuất trình trong E-HSDT của mình hợp đồng nguyên tắc hoặc cam kết cung cấp vật tư thiết bị đưa vào thi công công trình của nhà sản xuất, nhà phân phối các vật tư thiết bị tại Việt Nam. Nhà thầu phải có tài liệu kỹ thuật kèm theo của các loại hàng hoá vật tư, thiết bị chủ yếu mà nhà thầu đề xuất cung cấp cho công trình.

- Nhà thầu phải cam kết xuất trình các loại giấy tờ liên quan đến nguồn gốc, xuất xứ (C/O đối với vật liệu, thiết bị, phụ kiện nhập khẩu), C/Q, chứng chỉ kiểm tra chất lượng đối với các loại vật tư thiết bị trước khi đưa vật tư, thiết bị vào thi công công trình.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho công trình đều phải mới 100%. Vật tư, vật liệu, thiết bị khi chuyển đến công trường phải còn nguyên đai, nguyên kiện, tem xuất xưởng và tem mã hiệu phải rõ ràng, không bong tróc và phải có xuất xứ, mã hiệu chủng loại theo đúng như đề xuất của nhà thầu trong E-HSDT.

Nhà thầu phải nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ các chủng loại vật tư, vật liệu dùng cho gói thầu; số lượng chủng loại vật tư, vật liệu phù hợp với bảng kê phân tích của nhà thầu. Nhà thầu phải kê khai đầy đủ các loại vật tư, vật liệu dùng cho gói thầu theo mẫu bảng dưới đây:

**Bảng 2.1: Các loại vật tư, vật liệu sử dụng cho gói thầu**

TT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Hãng sản xuất hoặc Xuất xứ hoặc nguồn gốc (nhà thầu đề xuất)	Tiêu chuẩn về phương pháp thử hoặc tiêu chuẩn về sản xuất (nhà thầu đề xuất)
1	Vật tư, thiết bị điện gồm: dây điện, attomat,...	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
2	Vật tư, thiết bị mạng: Cáp CAT6 (commscope hoặc tương đương), patch panel 24-CAT 6 (commscope hoặc tương đương),...	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
3	Xi măng PCB30	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
4	Cát vàng	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Có Hợp đồng nguyên tắc của đơn vị cung cấp hợp pháp.
5	Cát mịn	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Có Hợp đồng nguyên tắc của đơn vị cung cấp hợp pháp.
6	Đá trắng vân gỗ	Tuân thủ theo hồ sơ thiết	Nhà thầu phải nêu rõ ký

TT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Hãng sản xuất hoặc Xuất xứ hoặc nguồn gốc (nhà thầu đề xuất)	Tiêu chuẩn về phương pháp thử hoặc tiêu chuẩn về sản xuất (nhà thầu đề xuất)
	nhám	kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
7	Rèm	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
8	Sơn phủ	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
9	Sơn lót	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
10	Tấm thạch cao	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
11	Cổng xếp tự động inox 304 và phụ kiện	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
12	Kính an toàn (phần mái) và phụ kiện	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu

TT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Hãng sản xuất hoặc Xuất xứ hoặc nguồn gốc (nhà thầu đề xuất)	Tiêu chuẩn về phương pháp thử hoặc tiêu chuẩn về sản xuất (nhà thầu đề xuất)
		sản xuất	có) trong E-HSDT.
13	Cửa kính khung nhôm và phụ kiện (Kinlong hoặc tương đương)	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.
14	Lam nhôm	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành; tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, hãng sản xuất và nhãn mác (nếu có) trong E-HSDT.

**Bảng 2.2: Các loại thiết bị sử dụng cho gói thầu**

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu về thông số kỹ thuật
1	Máy chiếu	cái	16,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
3	Loa hộp	cái	56,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
4	Tăng âm truyền thanh liền Mixer	cái	16,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
5	Micro không dây	cái	32,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
6	Tivi 43 inch	cái	43,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
7	Tivi 55 inch	cái	3,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
8	Tivi 75 inch	cái	1,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
9	Tivi 85 inch	cái	1,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT

10	Bình nóng lạnh	cái	40,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
11	Bàn học liền ghế có ngăn bàn	bộ	552,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
12	Bàn đôi có vách ngăn	cái	25,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
13	Ghế phòng Lab (Ghế đơn)	cái	50,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
14	Bàn ghế giáo viên	cái	16,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
15	Bảng từ xanh di động 1,2x2,4m	cái	16,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
16	Bàn họp	cái	4,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
17	Ghế họp	cái	85,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
18	Bàn ghế uống nước phòng nghỉ (Bàn ghế uống trà (2 chỗ))	bộ	3,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
19	Giường tầng có ngăn kéo để đồ (giường tầng)	cái	160,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
20	Bàn ăn gấp gọn (Bàn ăn) 6 chỗ	cái	30,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
21	Ghế ăn gấp gọn (Ghế ăn)	cái	180,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
22	Tủ để đồ/ Tủ quần áo	cái	43,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
23	Bàn học 4 chỗ (Bàn học)	cái	6,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
24	Ghế đơn	cái	24,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
25	Bàn làm việc	cái	8,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT

26	Ghế làm việc	cái	8,0	Quy định tại bản thiết kế kèm theo E-HSMT
----	--------------	-----	-----	---

**\*Ghi chú:**

- Nhà thầu phải đưa ra Bảng danh mục tất cả vật tư và thiết bị do Nhà thầu cung cấp để thực hiện gói thầu này (kê tối thiểu theo danh mục các vật tư, hàng hoá thiết bị, phụ kiện chủ yếu nêu ở trên). Nếu Nhà thầu không có bảng danh mục cụ thể thì E-HSMT của Nhà thầu sẽ bị đánh giá **Không Đạt** ở nội dung này. Nhà thầu phải có Bảng tuyên bố đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật đối với thông số kỹ thuật của vật tư, thiết bị tại bảng theo mẫu dưới đây:

STT	Thiết bị, vật liệu	Yêu cầu tại E-HSMT	Đề xuất của Nhà thầu (ghi rõ chủng loại, nhà sản xuất, mã hiệu, xuất xứ, thông số kỹ thuật...)	Tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật (Ghi rõ tên file, phần, trang số, dòng....)
1	.....	.....	- Nhà sản xuất: - Model: - Xuất xứ: - Thông số kỹ thuật:	
2	.....	.....		
3	.....	.....		
...	.....	.....		

### 3. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật về tổng mặt bằng

Nhà thầu phải có thuyết minh và bản vẽ tổng mặt bằng thi công tại công trường, trong đó thể hiện các vị trí: khu vực nhà tạm phục vụ điều hành thi công, kho bãi tập kết vật liệu, vật tư, thiết bị; bố trí rào chắn, biển báo; mạng lưới cấp điện, cấp nước, thoát nước, giao thông, liên lạc trong quá trình thi công, đầy đủ, phù hợp với thực tế công trình.

Ngoài ra nhà thầu phải thuyết minh giải pháp cung cấp các tiện ích để phục vụ nhu cầu sinh hoạt cần thiết của người lao động trên công trường, bao gồm: Nhà (khu) ăn, chỗ ở tạm, khu thay đồ, khu vệ sinh, khu tắm, giặt và những tiện ích khác theo các quy định của pháp luật về ATVSLĐ, an toàn thực phẩm và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

Trong trường hợp nhà thầu bố trí tổng mặt bằng khác so với yêu cầu tại mục này thì nhà thầu phải có thuyết minh cụ thể và đưa ra giải pháp phù hợp.

#### 4. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật thi công đối với các hạng mục của gói thầu

Nhà thầu có đề xuất bản vẽ và thuyết minh biện pháp thi công đối với các hạng mục: Công tác chuẩn bị khởi công; công tác thi công phá dỡ; công tác thi công kết cấu thép; công tác thi công hoàn thiện (xây, trát, ốp, sơn, trần thạch cao, tôn lợp, thi công lắp dựng cửa,...); công tác thi công hệ thống điện; công tác thi công hệ thống thoát nước; công tác cung cấp lắp đặt thiết bị, nội thất, biển tên và các công tác khác theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế

Các giải pháp của nhà thầu phải phù hợp với yêu cầu của hồ sơ thiết kế và các quy định hiện hành.

Yêu cầu đối với từng công tác/ Hạng mục thi công nhà thầu cần trình bày đầy đủ các nội dung sau:

- Tóm tắt các công tác, công việc chính.
- Trình bày các tiêu chuẩn, quy phạm áp dụng cho công tác (các tiêu chuẩn quy chuẩn áp dụng phải còn hiệu lực).
- Trình bày giải pháp thi công, giải pháp bố trí máy móc, nhân sự cho công tác, trong đó phải thể hiện rõ các nội dung sau:
  - + Biện pháp đo đạc, gia công đối với các cấu kiện gia công tại xưởng.
  - + Biện pháp vận chuyển vật tư vật liệu lên cao, đảm bảo an toàn và không ảnh hưởng tới hiện trạng kiến trúc, kết cấu của công trình hiện có. Trường hợp làm ảnh hưởng do lỗi của nhà thầu, nhà thầu cam kết khắc phục bằng chi phí của nhà thầu.
  - + Biện pháp thi công đảm bảo an toàn và không ảnh hưởng tới hiện trạng kiến trúc, kết cấu của công trình hiện có.
  - + Biện pháp tháo các vật tư thiết bị liên quan đến PCCC (báo khói, đầu phun) và lắp lại khi thi công trần.
  - + Biện pháp thi công kéo dây điện từ nguồn cấp đến vị trí lắp đặt, đảm bảo phù hợp với hiện trạng công trình, an toàn điện và tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. Riêng đối với biển tên tại công ra vào phải đảm bảo đi âm phần dây điện từ điểm đấu nối cho đến vị trí thi công, đảm bảo thẩm mỹ và kiến trúc chung.
  - + Đối với phòng LAB: Nhà thầu có phương án đấu nối nguồn khả thi, phù hợp với hiện trạng, đảm bảo khi nghiệm thu kiểm tra kết nối tốt, thông mạch.
  - + Biện pháp hoặc phương án bảo vệ đường nội bộ của công trình hiện có trong

quá trình thi công.

+ Nhà thầu có thể đề xuất thêm các giải pháp kỹ thuật thi công cho các hạng mục khác mà nhà thầu thấy cần thiết.

5. Yêu cầu về nghiệm thu:

- Nhà thầu nêu các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn sử dụng nghiệm thu, đảm bảo còn hiệu lực.

- Trình bày về quy trình nghiệm thu bao gồm các công tác nghiệm thu vật liệu tại công trình và tại xưởng, nghiệm thu cụ thể từng công việc... Có cam kết phối hợp với chủ đầu tư trong quá trình nghiệm thu/kiểm tra với cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho đến khi công trình đạt yêu cầu để đưa vào sử dụng.

6. Tiến độ thi công

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình theo quy định tại Mục II, chương V, E-HSMT.

Nhà thầu phải cung cấp thuyết minh tiến độ thi công, biểu đồ tiến độ thi công (gồm biểu đồ huy động nhân sự, vật tư, thiết bị). Các nội dung này phù hợp với tính chất và yêu cầu của gói thầu. Trong đó:

+ Biểu đồ tiến độ thi công thể hiện tiến độ các hạng mục thi công chính theo khoản 4, Mục III, chương V của E-HSMT.

+ Biểu huy động nhân sự phải thể hiện được số lượng nhân sự huy động cho gói thầu; biểu huy động thiết bị phải bao gồm tối thiểu các thiết bị theo yêu cầu tại chương III của E-HSMT.

Nhà thầu có đề xuất các giải pháp bảo đảm tiến độ thi công khi có các điều kiện bất lợi ra trên công trường. Các sự cố bao gồm: Mưa bão; Mất điện; Dịch bệnh; Mất an toàn cháy nổ. Ngoài ra nhà thầu có thể đề xuất thêm các giải pháp cho các trường hợp khác mà nhà thầu thấy cần thiết.

7. Các biện pháp bảo đảm chất lượng

7.1. Biện pháp bảo đảm chất lượng nguyên vật liệu đầu vào để phục vụ công tác thi công:

Nhà thầu đề xuất các nội dung sau:

- Biện pháp đảm bảo chất lượng cho các loại vật tư, vật liệu, thiết bị trước khi đưa vào công trường.

- Biện pháp bảo quản vật tư, vật liệu, thiết bị trên công trường.
- Biện pháp xử lý vật tư, vật liệu, thiết bị không đảm bảo trước khi đưa vào sử dụng.

7.2. Biện pháp đảm bảo đảm chất lượng cho tất cả các công tác thi công của gói thầu

Nhà thầu phải có quy trình kiểm soát chất lượng các công tác thi công và thuyết minh biện pháp bảo đảm chất lượng cho tất cả các công tác thi công của hạng mục được mô tả tại khoản 4, Mục III, chương V của E-HSMT. Trong đó nhà thầu nêu rõ các căn cứ pháp lý (quy chuẩn, tiêu chuẩn...) để nghiệm thu chất lượng công việc, các căn cứ này phải còn hiệu lực và phù hợp với nội dung gói thầu. Nếu các căn cứ này không còn hiệu lực thì nội dung này của nhà thầu được đánh giá là không đáp ứng.

8. Yêu cầu về việc bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động

Nhà thầu phải đề xuất các nội dung liên quan đến Biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động, an ninh khu vực trong quá trình thi công gồm các nội dung cơ bản sau:

- Biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công, không gây ảnh hưởng, ô nhiễm đến môi trường, nguồn nước sinh hoạt chung.

- Biện pháp xử lý phế thải trong quá trình thi công gây ra và chất thải sinh hoạt hằng ngày của nhân công, ban chỉ huy công trình,...

- Biện pháp việc kiểm soát bụi bặm, ô nhiễm môi trường do phương tiện vận chuyển và quá trình thi công gây ra.

- Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động;
- Biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công;
- An toàn giao thông ra vào công trường;
- Biện pháp đảm bảo an toàn cho các hạng mục công trình liền kề;
- Văn bản cam kết trang bị đầy đủ trang thiết bị, phương tiện, bảo hộ lao động cho người lao động theo quy định của Luật An toàn, vệ sinh lao động và các văn bản hướng dẫn có liên quan.

- Biện pháp phòng cháy, chữa cháy trong quá trình thi công.
- Biện pháp đảm bảo an ninh khu vực lân cận có yếu tố ảnh hưởng từ quá trình tổ chức thi công công trình.

#### 9. Yêu cầu về bảo hành.

Yêu cầu về thời gian bảo hành: Không ít hơn 24 tháng đối với thiết bị, hàng hoá và tối thiểu 12 tháng đối với xây dựng.

Nhà thầu phải trình bày các nội dung sau:

- Nhà thầu có đề xuất kế hoạch bảo hành cho công trình;
- Thời gian bảo hành công trình do nhà thầu đề xuất phải cụ thể và phù hợp với quy định của pháp luật hiện hành.

#### **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Đính kèm E-HSMT.