

## **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 nhà hiệu bộ và nhà thực hành Trường THCS Thủ Sỹ.
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng UBND xã Tân Hưng, Tỉnh Hưng Yên.
- Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh, ngân sách xã Tân Hưng và các nguồn vốn hợp pháp khác.
- Hiện trạng mặt bằng: các công trình nổi, công trình ngầm hiện hữu chi tiết tại Bản vẽ thiết kế đính kèm E-HSMT này.
- Hạ tầng kỹ thuật hiện có cho địa điểm: Chi tiết tại Bản vẽ thiết kế đính kèm E-HSMT này.
- Loại công trình và chức năng: Công trình dân dụng cấp III, sử dụng mục đích giáo dục, đào tạo.
- Quy mô và các đặc điểm khác: Chi tiết tại Hồ sơ thiết kế đính kèm E-HSMT này.

##### **2. Phạm vi công việc của gói thầu.**

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Thi công xây dựng công trình
- Phạm vi công việc của gói thầu: Chi tiết tại Mẫu số 01 Chương IV và thiết kế bản vẽ thi công đính kèm E-HSMT này.
- Thời hạn hoàn thành: Tối đa 365 ngày.

#### **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

- Tổng thời gian hoàn thành công trình: Tối đa 365 ngày.
- Trong vòng 03 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, Nhà thầu phải nộp báo cáo chương trình chi tiết bao gồm: Danh sách nhân lực (bao gồm cả cán bộ kỹ thuật và công nhân), danh sách chi tiết các thiết bị mà nhà thầu đã đề xuất trong E-HSMT để tham gia gói thầu, kế hoạch chuẩn bị vật tư, thiết bị thi công và tiến độ thi công cụ thể các công việc, hạng mục. Trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng nhà thầu không được thay thế nhân sự, và các thiết bị mà nhà thầu đã đề xuất trong E-HSMT khi không có lý do chính đáng. Trường hợp bắt buộc phải thay thế (phải được Chủ đầu tư chấp thuận) thì nhà thầu phải đảm bảo rằng nhân sự

đó có năng lực, kinh nghiệm bằng hoặc tốt hơn nhân sự mà nhà thầu đã đề xuất.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng, cần thiết phải sửa đổi tiến độ đã nộp, Nhà thầu phải thông báo cho đại diện chủ đầu tư và nộp bản tiến độ sửa đổi để phê duyệt. Bất cứ việc thay đổi về tiến độ hoàn thành của một số hạng mục chính so với bảng tiến độ thi công trong E-HSDT (hoàn thành muộn hơn so với tiến độ đã cam kết) thì được coi là vi phạm hợp đồng về tiến độ thực hiện. Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc không thực hiện theo tiến độ thi công đã cam kết, dẫn đến chậm tiến độ của gói thầu.

- Khoảng 15 ngày nhà thầu phải nộp cho đại diện Chủ đầu tư Báo cáo tiến độ chi tiết theo mẫu do đại diện Chủ đầu tư quy định. Các báo cáo này phải chỉ rõ từng phần việc đã thực hiện trong việc mua nguyên vật liệu, thiết bị, công tác xây lắp hạng mục, chi tiết về tình trạng thực tế của các công việc đang thực hiện.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, đại diện Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu cử đại diện tham dự các cuộc họp tại Công trường hoặc Văn phòng của mình, nếu thấy rằng các công việc theo Hợp đồng không đáp ứng yêu cầu.

- Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu thay thế máy móc, thiết bị thi công nếu thấy trong công nghệ thi công không đảm bảo về tiến độ, chất lượng theo yêu cầu. Nhà thầu chịu mọi chi phí thay đổi do sự đề xuất thiếu hợp lý trong kế hoạch huy động máy móc, thiết bị.

- Nhà thầu phải chủ động đề xuất trước biện pháp khắc phục khi có yếu tố khác quan làm ảnh hưởng đến tiến độ nhà thầu đề xuất (thiên tai, mất điện, mất nước, ảnh hưởng bởi các quy định của địa phương ...)

- Nhà thầu phải khảo sát kỹ hiện trường, căn cứ vào năng lực, kinh nghiệm của mình để tính toán tiến độ cho phù hợp, đảm bảo khả thi. Tiến độ chi tiết ở bảng dưới đây là cơ sở, căn cứ để Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư giám sát tiến độ trong quá trình thi công. Trong quá trình thực hiện nếu thấy nguy cơ chậm tiến độ thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm bổ sung nhân lực, máy móc ... thi công cho phù hợp và không được quyền yêu cầu thêm chi phí nào. Trường hợp nhà thầu không bổ sung nhân lực, máy móc ... theo yêu cầu của Chủ đầu tư hoặc có bổ sung nhân lực, máy móc...nhưng tiến độ vẫn không được đảm bảo thì Chủ đầu tư có quyền hủy bỏ hợp đồng. Mọi chi phí phát sinh dẫn đến phải hủy bỏ hợp đồng thì nhà thầu phải chịu.

\*) Khi dự thầu, nhà thầu phải có biểu đồ tiến độ thi công chi tiết cho các công việc chính thuộc các hạng mục của gói thầu theo bảng dưới đây với thời gian thi công của từng đoạn hợp lý. Trong mỗi công việc thi công chi tiết phải thể hiện được:

- Số lao động (Không tính cán bộ kỹ thuật) trên mỗi công việc

- Thời điểm bắt đầu công việc, thời điểm kết thúc công việc.

### **Bảng tiến độ thi công chi tiết**

(Các hạng mục thi công chính Nhà thầu phải lập theo bảng này, bao gồm chi tiết từng công việc nhưng không giới hạn (ví dụ: lắp đặt ván khuôn, gia công lắp đặt cốt thép, đổ bê tông, bảo dưỡng bê tông, tháo ván khuôn, xử lý khuyết tật bề mặt bê tông, tháo dỡ hệ chống đỡ, ...) và đính kèm cùng với E-HSDT)

<b>STT</b>	<b>Hạng mục công trình</b>	<b>Ngày bắt đầu</b>	<b>Ngày hoàn thành</b>
1	Công tác chuẩn bị		
2	Thi công kết cấu nhà thực hành 3 tầng 12 phòng		
3	Thi công kết cấu Nhà hiệu bộ 3 tầng		
4	Thi công bể nước ngầm và nhà để máy bơm PCCC		
5	Thi công phân hoàn thiện		
6	Thi công điện nước, lắp đặt thiết bị		
7	Thi công các công việc, hạng mục còn lại		
8	Nghiệm thu, bàn giao công trình		

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

#### **1. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật**

##### **1.1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa và các dịch vụ kèm theo**

##### **Yêu cầu chung**

- Vật tư, vật liệu, thiết bị, đưa vào công trình phải mới 100% và có xuất xứ rõ ràng, tính năng đáp ứng yêu cầu của HSMT.

- Các thiết bị lắp đặt vào công trình (nếu có) phải được sản xuất từ ngày 01/01/2024 trở lại đây.

- Hàng vận chuyển đến tận công trình phải còn nguyên đai, nguyên kiện. Chủ đầu tư và tư vấn giám sát sẽ kiểm tra và nghiệm thu sơ bộ khi hàng hóa đến công trình. Những hàng hóa nào không còn nguyên đai, nguyên kiện sẽ không được đưa vào công trình, nhà thầu phải thay thế bằng hàng hóa khác.

- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Yêu cầu có Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) khi đã trúng thầu.

- Đối với hàng hóa sản xuất trong nước: Yêu cầu cung cấp phiếu xuất xưởng hoặc phiếu xuất kho của Nhà máy, đơn vị sản xuất và chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) của nhà sản xuất khi đã trúng thầu.

\*) Yêu cầu liên quan đến sửa chữa, bảo trì sau khi hết hạn bảo hành:

- Sau khi hết hạn bảo hành, đơn vị cung cấp thiết bị phải có trách nhiệm cung cấp, thay thế phụ tùng (nếu có sự cố) theo yêu cầu với giá ưu đãi. \

- Đơn vị cung cấp thiết bị phải cam kết cung cấp phụ kiện, phụ tùng thay thế cho đến khi thiết bị hết tuổi thọ.

\*) Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử cán bộ quản lý trực tiếp liên hệ ngay với chủ đầu tư, đơn vị sử dụng để tiến hành kế hoạch thực hiện công tác bảo hành trong thời gian không chậm hơn 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

- Các loại vật liệu, vật tư, thiết bị ngoài việc đáp ứng yêu cầu của E-HSMT, còn phải thực hiện theo yêu cầu của thuyết minh thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ thiết kế thi công đã được duyệt.

- Trong trường hợp Chủ đầu tư hoặc tư vấn giám sát phát hiện vật tư – thiết bị đưa vào công trình không đảm bảo quy cách chất lượng, không đúng nguồn gốc cung cấp đã báo cáo với Chủ đầu tư ... nhà thầu bị coi là vi phạm hợp đồng. Mỗi lần vi phạm nhà thầu phải đưa ngay số vật tư – thiết bị đó ra khỏi công trường.

- Các thí nghiệm để xác định chất lượng vật tư sử dụng cho công trình phải được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành và nhà thầu phải tự thực hiện bằng kinh phí của mình.

- Các vật liệu được kiểm tra sẽ do Nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có quyền kiểm định bất cứ loại vật liệu nào sử dụng cho công trình vào bất kỳ thời điểm và nơi lưu giữ nào.

- Tất cả các chủng loại vật tư vật liệu, thiết bị của công trình theo yêu cầu của thiết kế, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật liệu phải có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản.

- Nguồn cung cấp vật tư vật liệu, thiết bị cho công trình Nhà thầu có thể khai thác từ nguồn cung cấp nào có lợi và phải đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định

của thiết kế và E-HSMT.

- Trong quá trình thực tế thực hiện nếu Chủ đầu tư phát hiện vật liệu, vật tư, thiết bị mà nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu thì nhà thầu phải thay thế bằng sản phẩm được Chủ đầu tư chỉ định (sản phẩm có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn sản phẩm đã nêu trong thiết kế, dự toán hoặc chứng thư thẩm định giá) mà không được quyền đòi thêm chi phí nào khác. Mọi chi phí phát sinh do việc thay thế đó thì nhà thầu hoàn toàn chịu.

**Ghi chú:** Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, Model, xuất xứ (nếu có) trong các bảng dưới đây dùng để tham khảo quy cách, chất liệu, tiêu chuẩn chất lượng, màu sắc của sản phẩm. Nhà thầu có quyền lựa chọn sản phẩm dùng tham khảo hoặc sản phẩm khác tương đương hoặc sản phẩm có chất lượng tốt hơn. Khái niệm “tương đương” được hiểu là tương đương về thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, hiệu suất, chất lượng. Nhà thầu phải đề xuất sản phẩm cụ thể về nguồn gốc, xuất xứ, hãng sản xuất các vật tư, vật liệu chính dưới đây nhưng không giới hạn.

**Bảng số 1a: Bảng yêu cầu chất lượng của vật tư, vật liệu**

Stt	Tên vật tư, vật liệu chính	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Nhà thầu đề xuất sản phẩm cụ thể về nguồn gốc, xuất xứ, hang sản xuất
1	Cọc	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
2	Cát	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
3	Đất	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
4	Đá	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
5	Xi măng	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành	

Stt	Tên vật tư, vật liệu chính	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Nhà thầu đề xuất sản phẩm cụ thể về nguồn gốc, xuất xứ, hang sản xuất
		và yêu cầu thiết kế	
6	Bê tông thương phẩm	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
7	Thép xây dựng	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
8	Xà gỗ mái	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
9	Tôn	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
10	Gạch xây dựng	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
11	Sơn lót, sơn phủ	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
12	Gạch ốp, lát các loại	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
13	Cửa đi, cửa sổ	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
14	Vách kính	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành	

Stt	Tên vật tư, vật liệu chính	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Nhà thầu đề xuất sản phẩm cụ thể về nguồn gốc, xuất xứ, hang sản xuất
		và yêu cầu thiết kế	
15	Vật tư điện, nước: Tủ điện tổng; Tủ điện tầng; Tủ điện phòng; Đèn led downlight; Đèn led tube; Đèn led ốp trần; Công tắc các loại; Dây điện; Ống HDPE; Vật tư điện nước khác.	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
16	Vật tư, thiết bị PCCC: Đèn exit; Ống PP-R; Đầu báo khói; Đầu báo nổ; Đầu phun; Dây điện các loại; Vật tư PCCC khác.	Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	

**Bảng số 1b: Bảng yêu cầu chất lượng của thiết bị**

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu	Nhà thầu đề xuất sản phẩm cụ thể về mã hiệu sản phẩm, nguồn gốc, xuất xứ, thông số kỹ thuật chi tiết
1	Máy bơm nước sinh hoạt, chữa cháy động cơ điện	Đặc tính kỹ thuật: 10-45m <sup>3</sup> /h, H=85,6-69mN. Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
2	Máy bơm chữa cháy động cơ diesel	Đặc tính kỹ thuật: 60kw, 80HP. Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	
3	Trung tâm báo cháy tự động	Đặc tính kỹ thuật: 10 kênh. Đáp ứng quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu thiết kế	

Lưu ý:

- Trường hợp nhà thầu chào sản phẩm "tương đương" với sản phẩm trong

các bảng trên thì phải có tài liệu chứng minh tính tương đương với sản phẩm tham khảo nêu trong E-HSMT. Trường hợp nhà thầu không chứng minh được tính “tương đương” thì nhà thầu phải sử dụng sản phẩm được nêu trong bảng trên hoặc sản phẩm được Chủ đầu tư chỉ định (sản phẩm có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn sản phẩm đã nêu trong trong thiết kế, dự toán hoặc chứng thư thẩm định giá) mà không được quyền đòi thêm chi phí nào khác.

- Trường hợp nhà thầu đề xuất sản phẩm chính là sản phẩm tham khảo nêu trong E-HSMT thì nhà thầu không cần liệt kê thông số kỹ thuật của sản phẩm đó. Trường hợp nhà thầu đề xuất sản phẩm khác với sản phẩm nêu trong E-HSMT thì nhà thầu phải liệt kê chi tiết thông số kỹ thuật của sản phẩm đó để Tổ chuyên gia của Chủ đầu tư có cơ sở đánh giá EHSMT.

- Tài liệu chứng minh bao gồm nhưng không giới hạn: Hợp đồng nguyên tắc đơn vị cung cấp (có hợp đồng nguyên tắc giữa đơn vị cung cấp và đơn vị sản xuất); Catalogue sản phẩm (vật tư, vật liệu, thiết bị, ...) phù hợp với đề xuất của nhà thầu.

## **1.2. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình**

- Áp dụng toàn bộ Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam cho thi công và nghiệm thu công trình; Nếu có tiêu chuẩn nước ngoài được áp dụng vào công trình thì được chỉ định rõ trong hồ sơ thiết kế, Nhà thầu chỉ áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài cho các công việc cụ thể được chỉ định rõ.

- Đối với các công tác khác không có quy định trong tiêu chuẩn Việt Nam sẽ theo yêu cầu hoặc chỉ dẫn cụ thể trong bản vẽ thiết kế (kể cả theo các tiêu chuẩn nước ngoài). Những mục không ghi rõ trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thì Nhà thầu có ý kiến bằng văn bản để cơ quan thiết kế trả lời cụ thể.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhiệm trước Nhà nước và Chủ đầu tư.

## **1.3. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát**

### **Yêu cầu chung**

Yêu cầu Nhà thầu phải có biện pháp thi công chi tiết đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của các cơ quan, nhà dân khu vực xung quanh.

Trước khi dự thầu, nhà thầu nên xem xét, 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 thi công. Do đó, sau này không được đòi hỏi thêm những chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên hiện trạng của công trường gây nên.

Trước khi thi công Nhà thầu phải có trách nhiệm tự lập hồ sơ xác nhận hiện trạng của các công trình lân cận và công trình ngầm trong khu vực hoặc thuê tổ chức tư vấn bằng nguồn kinh phí của mình.

Nhà thầu tự thu xếp kinh phí cho công tác cấp nước, cấp điện cho sinh hoạt cũng như cho các hoạt động khác trên công trường.

Nhà thầu phải mua bảo hiểm đủ bảo đảm bồi thường các thiệt hại 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 hoặc công trình công cộng, vệ sinh môi trường đô thị).

Nhà thầu liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng ở địa phương cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

### **Giám sát thi công**

Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư trong công tác trên.

Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được giám sát của Chủ đầu tư chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho Chủ đầu tư thì nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

Mọi vật tư, thiết bị thay thế có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn và được tổ chức thiết kế, Chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường để thi công.

Các phân khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu, ảnh chụp (nếu có). Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của tư vấn giám sát hoặc Chủ đầu tư trong những trường hợp sau: Do lý do an ninh và an toàn lao động trên công trường hoặc lý do bất khả kháng về thời tiết khí hậu.

### **1.4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt**

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

làm ảnh hưởng đến toàn bộ công trình và khu vực lân cận. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí bồi hoàn cho các bên liên quan nếu việc thi công làm ảnh hưởng đến bên thứ ba. Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc khảo sát không phù hợp với thực tế công trình.

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

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

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

- Nhà thầu tự đưa ra trình tự thi công, lắp đặt hợp lý, phù hợp với tiến độ thi công công trình. Nhà thầu phải trình cho Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành, không gây hại đến các phần thi công trước. Tất cả các công việc thi công thực hiện theo trình tự. Bê tông đầm và sàn tầng 1 phải được đổ cùng một đợt với nhau.

- Sau mỗi công đoạn thi công, trước khi chuyển bước thi công công việc khác thì phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu trước khi thi công công việc tiếp theo.

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

- Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác như kết quả thí nghiệm vật liệu cùng các yêu cầu liên quan khác. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ngầm, ẩn khuất.

- Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định chất lượng của công trình.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó. Chi phí do nhà thầu chịu.

### **1.5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn**

Sau khi thi công hoàn thành toàn bộ công trình, trước khi nghiệm thu, bàn giao công trình đưa vào sử dụng, nhà thầu phải phải tổ chức nghiệm thu nội bộ, nghiệm thu kỹ thuật. Nếu có sai sót gì thì nhà thầu phải khắc phục ngay trước khi tiến hành bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng.

### **1.6. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ**

Nhà thầu phải thiết lập nội quy phòng chống cháy nổ và tổ chức lực lượng xung kích tại chỗ để tuyên truyền cho công nhân lao động có ý thức chấp hành PCCC.

- Phải nghiêm cấm mọi vật liệu gây nổ đưa vào công trường.
- Có thiết bị phòng cháy: Bể cát, bình cứu hỏa ở các máy, phương tiện quan trọng, nước, xô chậu, thang ...
- Luôn kiểm tra hệ thống điện để phòng chập điện gây cháy.
- Lán trại kho bãi có biện pháp phòng cháy: vải lọc, giấy dầu, bi tum, xăng, dầu... chúng tôi có rào chắn cấm lửa.
- Có nội quy phòng cháy.
- Có phương án phòng cháy và huấn luyện tập duyệt.
- Cấm hút thuốc ở những nơi cấm lửa hoặc gần chất cháy.

### **1.7. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường**

- 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, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường. - Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư phải 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 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 Thi công xây lắp công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

- Bãi đổ thải phải được sự chấp thuận của chính quyền địa phương nơi đổ.
- 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.

### **1.8. Các yêu cầu về an toàn lao động**

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người, máy móc thiết bị và công trình trên công trường xây dựng, kể cả các công trình phụ cận. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thống nhất.

- Biện pháp an toàn, nội quy về an toàn lao động phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động cho người lao động của mình. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đối với bất kỳ tai nạn và hư hỏng nào xảy ra trên công trường do không đảm bảo an toàn lao động gây ra.

### **1.9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công**

Để đảm bảo tiến độ thi công công trình, nhà thầu phải bổ sung thêm nhân lực và máy móc thiết bị nếu được Chủ đầu tư yêu cầu.

Địa bàn thi công nằm trên địa phương quản lý, nhà thầu cần có mối quan hệ mật thiết với địa phương trong quá trình thi công, tiến hành đăng ký tạm trú tạm cho công nhân, tuyệt đối chấp hành mọi quy định về sinh hoạt của địa phương.

Nhân lực của Nhà thầu trên công trường tối thiểu đáp ứng yêu cầu trong hồ

sơ dự thầu và phải được TVGS kiểm tra ký xác nhận bằng văn bản. Không chấp nhận các cán bộ kỹ thuật của Nhà thầu không có tên trong hồ sơ dự thầu có mặt tại công trường nếu không được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản.

Máy móc, thiết bị thi công và trang thiết bị văn phòng của Nhà thầu trên công trường trước khi thi công đều phải được kiểm tra về số lượng, chủng loại, tính năng và tình trạng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu thiết kế đề ra và hồ sơ dự thầu, đồng thời phải được TVGS ký xác nhận bằng văn bản mới được phép triển khai thi công. Không chấp nhận các loại máy móc thiết bị không có đăng kiểm (nếu pháp luật có yêu cầu bắt buộc) hoạt động trên công trường.

Trong trường hợp thay đổi thiết bị thi công thì nhà thầu phải mang thiết bị thi công mới đến công trường thì mới cho phép di chuyển thiết bị thi công cũ ra khỏi công trường.

\*) Nhà thầu phải kèm theo biểu đồ huy động nhân lực thi công trong E HSDT. Biểu đồ nhân lực: Thể hiện số người tham gia thi công (Không tính cán bộ kỹ thuật chủ chốt) trên từng thời đoạn thi công tương ứng theo bảng tiến độ thi công chi tiết đã lập theo mẫu được quy định tại chương V của HSMT này.

\*) Sau khi ký hợp đồng thì nhà thầu phải trình Chủ đầu tư bảng danh sách máy móc huy động cụ thể với các nội dung tối thiểu sau:

Stt	Tên máy móc	Công suất hoặc đặc điểm kỹ thuật	Thời điểm máy có mặt tại công trường	Ghi chú
1	Tên máy 1			
2	Tên máy 2			
...	...			

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

Stt	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp thi công các công việc được yêu cầu
1	Thi công ép cọc	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể, chi tiết toàn bộ các đài cọc cần ép:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thể hiện được sơ đồ di chuyển máy ép cọc trong quá trình ép;</li> <li>- Thể hiện được thứ tự ép của từng cọc trong từng đài.</li> </ul> <p>2) Bản vẽ mặt cắt (hoặc mặt đứng):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vạch ra được cao trình dùng ép đỉnh đầu cọc;</li> <li>- Định vị, cố định cọc trong quá trình ép;</li> <li>- Có các bản vẽ tả được các bước, trình tự thi công ép cọc.</li> </ul>
2	Thi công đào móng	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể của toàn bộ các móng: Thể hiện kích thước đáy của từng hố móng, đường biên đáy hố móng, đường biên đỉnh hố móng, vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào; vị trí lối lên xuống hố móng (nếu có); rãnh thoát nước (nếu có);</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt điển hình: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng điển hình, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có).</p>
3	Thi công cốt thép, cốp pha đài móng, dầm giằng, cột, sàn.	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể lắp dựng cốp pha cho toàn bộ các cấu kiện bê tông cốt thép điển hình: Thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha, cây chống và sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng.</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt lắp dựng cốp pha qua các đài, dầm móng, điểm giao cột với dầm sàn, các điểm giao khác điển hình: Thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha trên mặt cắt, cây chống, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ; Thể hiện được cách thức cố định các thanh thép trong lòng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông.</p>

4	Thi công bê tông đài móng, móng, dầm giằng, cột, sàn.	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các cấu kiện, hạng mục cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ lắp dựng cốt pha trên mặt bằng, sơ đồ chống đỡ; biện pháp đổ bê tông trên mặt bằng (nếu có), loại máy sử dụng (nếu có);</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng, mặt cắt đổ bê tông cho các cổ cột, điểm giao cột dầm sàn điển hình: Bản vẽ phải thể hiện được cao độ từng đợt đổ bê tông tầng điển hình, biện pháp đổ bên trong trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ đổ bên trong trên mặt đứng; Thể hiện được cách thức cố định các thanh thép trong lồng cốt pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông.</p>
5	Thi công lắp dựng xà gồ, lợp tôn	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi lắp dựng xà gồ, lợp tôn, biện pháp thực hiện lắp dựng trên mặt bằng, vị trí thiết bị phục vụ cho việc lắp dựng (nếu có).</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt: Thể hiện rõ biện pháp lắp dựng, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt điển hình.</p>

Lưu ý:

- Để có thể đánh giá tính hợp lý, khả thi của biện pháp thi công. Yêu cầu toàn bộ các bản vẽ mặt bằng, mặt cắt trên phải có kích thước cụ thể, cao độ cụ thể theo thiết kế của gói thầu. Trường hợp bản vẽ kết cấu và kiến trúc không phù hợp với nhau thì lấy bản vẽ kết cấu làm biện pháp thi công.

- Bản vẽ biện pháp phải rõ ràng, thể hiện được hình dạng các cấu kiện, đặc biệt là các con số, kích thước phải đọc được. Nhà thầu phải chịu bất lợi (nếu có) khi dự thầu mà bản vẽ không đáp ứng các điều kiện trên .

- Biện pháp tổ chức thi công kết hợp với tiến độ sẽ đánh giá mức độ hiểu biết và tiếp cận dự án 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 cơ bản 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.

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

Trong quá trình thực hiện hợp đồng nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng (bao gồm chỉ huy trưởng, cán bộ phụ trách trực tiếp thi công, cán bộ kiểm

tra chất lượng ...).

Nhà thầu tiến hành nghiệm thu nội bộ trước, đạt chất lượng thì sẽ mời tư vấn giám sát của Chủ đầu tư tiến hành nghiệm thu. Chỉ được thực hiện các công việc tiếp theo khi công việc trước đó được nghiệm thu.

### **1.12. Các yêu cầu khác:**

Giá gói thầu được phê duyệt đã bao gồm thuế GTGT 10%. Để đảm bảo công bằng với tất cả các nhà thầu, giá dự thầu để đánh giá E-HSĐT được hiểu đã bao gồm thuế GTGT là 10%. (Nếu nhà thầu tuyên bố thuế GTGT khác 10%, E-HSĐT sẽ không được xem xét đánh giá).

Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ toàn bộ các hồ sơ, tài liệu trong E-HSĐT và thực hiện đầy đủ các cam kết sau:

Nhà thầu có cam kết tại thời điểm ký kết hợp đồng nếu nhà thầu được lựa chọn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về năng lực kỹ thuật, tài chính, vật tư thiết bị, tiến độ thi công khi thi công và các nội dung liên quan khác theo yêu cầu của E-HSMT để thực hiện gói thầu;

- Nhà thầu có cam kết huy động đầy đủ nhân sự thi công đáp ứng E-HSMT có mặt thường xuyên liên tục tại công trường. Bất cứ sự vắng mặt nào của nhân sự mà không có sự chấp thuận của chủ đầu tư công trường sẽ bị dừng thi công và các vấn đề liên quan do việc dừng thi công sẽ hoàn toàn do nhà thầu chịu trách nhiệm.

- Nhà thầu cam kết đã rà soát và kiểm tra những nội dung chưa đủ chi tiết, chưa rõ hoặc chưa phù hợp, thống nhất giữa hồ sơ thiết kế, hồ sơ mời thầu, hồ sơ dự thầu có thể dẫn đến các phát sinh, tranh chấp hoặc ảnh hưởng đến trách nhiệm của các bên trong quá trình thực hiện hợp đồng và chịu trách nhiệm, bồi thường theo quy định trong trường hợp sai sót, hoặc bất kỳ vấn đề nào khác thuộc phạm vi nhiệm vụ của nhà thầu gây chậm trễ tiến độ hợp đồng, tiến độ thanh quyết toán hoặc thiếu sót của nhà thầu dẫn đến phát sinh trong giai đoạn thi công.

- Nhà thầu cam kết đảm bảo an toàn cho công trình liền kề trong quá trình thi công toàn bộ công trình và chịu trách nhiệm bồi thường (nếu có).

- Nhà thầu cam kết đã kiểm tra và xác minh tính xác thực của hồ sơ nhân sự, máy móc và các hồ sơ khác trong E-HSĐT.

### **1.13. Các yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có)**

Thời gian bảo hành công trình tối thiểu 12 tháng. Đối với thiết bị lắp đặt vào công trình thì thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất nhưng tối thiểu không thấp hơn 12 tháng.

Trong thời gian bảo hành nhà thầu phải có các lần tiến hành kiểm tra chất lượng công trình tối thiểu 6 tháng/lần. Các công cần kiểm tra bao gồm: Kiểm tra lún, hiện tượng thấm dột, nứt, kiểm tra chất lượng các thiết bị, vật tư cung cấp vào công trình và các công việc cần thiết khác để đảm bảo việc khai thác sử dụng công trình đảm bảo an toàn nhưng không bao gồm các hoạt động làm thay đổi công năng, quy mô công trình.

#### **1.14. Đấu thầu bền vững**

Khuyến khích nhà thầu sử dụng vật tư, vật liệu trong quá trình thi công thân thiện với môi trường.

### **2. Yêu cầu các thông số bảo hành**

Các thông số/yêu cầu tối thiểu về bảo hành mà nhà thầu phải kê khai và đáp ứng được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

<b>Stt</b>	<b>Các thông số/yêu cầu</b>	<b>Yêu cầu tối thiểu</b>	
<b>I</b>	<b>Yêu cầu về bảo hành đối với phần xây lắp (C)</b>		
1	Toàn bộ công trình	12 tháng	
<b>II</b>	<b>Yêu cầu về bảo hành đối với hàng hóa (P)</b>		
1	Máy bơm nước	12 tháng	
2	Thiết bị quạt	24 tháng	
3	Hệ thống PCCC	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**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: (Hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF được đính kèm cùng E-HSMT trên Hệ thống).