

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **I. Giới thiệu về gói thầu**

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

Gói thầu Cải tạo, sửa chữa chống thấm hệ thống mái, nhà vệ sinh nhà làm việc Phòng Tham mưu, Hậu cần-Kỹ thuật; nhà làm việc Phòng Chính trị, Hậu cần-Kỹ thuật với quy mô xây dựng như sau:

- Cải tạo, sửa chữa chống thấm hệ thống mái, nhà vệ sinh nhà làm việc Phòng Tham mưu, Hậu cần-Kỹ thuật; nhà làm việc Phòng Chính trị, Hậu cần-Kỹ thuật địa chỉ tại phường Xuân Phương, Tp Hà Nội.

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

Nhà thầu lập biểu tiến độ thi công chi tiết và đề xuất tiến độ thực hiện tại Mẫu số 10 (Webform trên Hệ thống).

Nhà thầu phải khảo sát kỹ hiện trường, căn cứ vào quy mô công việc, yêu cầu về thời gian hoàn thành, năng lực và kinh nghiệm của mình để tính toán tiến độ cho phù hợp, đảm bảo khả thi. Tiến độ chi tiết do nhà thầu lập là cơ sở để chủ đầu tư giám sát tiến độ trong quá trình thi công.

Nhà thầu phải chủ động đề xuất biện pháp khắc phục khi có yếu tố khách quan làm ảnh hưởng đến tiến độ (thiên tai, dịch bệnh, mất điện, mất nước, các quy định của địa phương hoặc các sự kiện bất khả kháng khác...).

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

Nhà thầu phải tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật thể hiện trên bản vẽ thiết kế thi công. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác.

#### **1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;**

Toàn bộ các công việc Thi công xây lắp, nghiệm thu, thí nghiệm, an toàn lao động, quản lý chất lượng xây dựng,... của gói thầu phải tuân thủ các yêu cầu của Hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN). Các nhà thầu khi trình bày chi tiết các công tác theo yêu cầu của tiêu chuẩn trong hồ sơ yêu cầu phải trích dẫn đúng tên các tiêu chuẩn cần tuân thủ cho từng công tác cụ thể

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 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.

#### **2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;**

##### **2.1 Yêu cầu chung**

Trong E-HSDT, khi trình bày các nội dung về kỹ thuật thi công, Biện pháp an toàn và bảo vệ môi trường, khả năng đáp ứng yêu cầu về máy móc, thiết bị thi công, biện pháp đảm bảo chất lượng, các nhà thầu cần phải căn cứ vào các yêu cầu nêu trong mục thông tin chuyên môn này để trình bày. Sự đầy đủ các nội dung theo yêu cầu là một trong những yếu tố cạnh tranh quan trọng và là cơ sở để xem xét về tiêu chuẩn kỹ thuật chất lượng. Những thông tin chuyên môn được nhà thầu trình bày trong hồ sơ đề xuất, cùng với nội dung khác của Hồ sơ đề xuất sẽ là một phần không thể thiếu được để hình thành hợp đồng giữa nhà thầu với chủ đầu tư.

Nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử

nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác (nếu có).

## **2.2. Tổ chức kỹ thuật thi công**

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp tổ chức kỹ thuật thi công và giám sát chất lượng của nhà thầu một cách hợp lý, khả thi phù hợp với đặc thù của gói thầu và tiêu chuẩn TCVN 4055:2012 về tổ chức thi công, bao gồm:

### 1. Chuẩn bị thi công, tổ chức mặt bằng công trường

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 phải 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.

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.

### 2. Tổ chức cung ứng vật tư, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật đưa vào thi công công trình.

### 3. Tổ chức kiểm tra nghiệm thu chất lượng xây lắp.

Nhà thầu tiến hành nghiệm thu nội bộ trước, đạt chất lượng thì sẽ mời 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.

## **2.3 Yêu cầu về giám sát thi công xây lắp**

Nhà thầu có trách nhiệm giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện ở công trường trong thời gian thi công và cả trong thời gian bảo hành công trình.

Nhà thầu phải thi công hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình, tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với các điều kiện riêng của công trình và theo sự chỉ dẫn của cán bộ giám sát của chủ đầu tư. Nhà thầu phải tuân thủ và làm đúng các chỉ dẫn của giám sát của chủ đầu tư về mọi vấn đề có nêu hay không nêu trong hợp đồng.

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 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.

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

## **2.4 Quản lý chất lượng thi công**

Nhà thầu phải trình bày quy trình quản lý chất lượng thi công cho gói thầu này, cụ thể như sau:

- Quản lý chất lượng:

+ Quản lý chất lượng vật tư: các quy trình kiểm tra chất lượng vật tư, tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.

+ Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công, quy trình lập biện pháp thi công, kiểm tra nghiệm thu.

+ Sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình.

- Quản lý tài liệu, hồ sơ, bản vẽ, nghiệm thu, thanh quyết toán.

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

### **a) Yêu cầu chung**

Vật liệu, vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình phải mới 100% và có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho gói thầu và đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật trong E-HSMT.

Thiết bị lắp đặt vào công trình vận chuyển đến tận công trình phải còn nguyên đai, nguyên kiện. Chủ đầu tư sẽ kiểm tra và nghiệm thu sơ bộ khi thiết bị đến công trình. Những thiết bị nào không còn nguyên đai, nguyên kiện sẽ không được đưa vào công trình, nhà thầu phải thay thế bằng thiết bị khác. Mọi chi phí thay thế do nhà thầu chịu.

Trong E-HSMT, nhà thầu phải nêu cụ thể chủng loại, nguồn gốc xuất xứ, thương hiệu, quy cách, tính năng kỹ thuật của các loại vật tư, thiết bị đưa vào sử dụng cho công trình.

Đối với các loại vật tư thiết bị chính, nhà thầu phải cung cấp đầy đủ tài liệu để chứng minh nguồn gốc, xuất xứ, thương hiệu, quy cách, tính năng kỹ thuật...

Khi thương thảo/hoàn thiện hợp đồng, Chủ đầu tư và nhà thầu sẽ lập biên bản thống nhất quy cách, chủng loại vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình trên cơ sở các vật tư thiết bị mà nhà thầu đề xuất trong E-HSMT.

Trong quá trình thi công, nếu cần thay đổi chủng loại, quy cách vật tư thiết bị phải được phép của chủ đầu tư và phải phù hợp với yêu cầu thiết kế và E-HSMT.

**b) Yêu cầu vật thể đối với vật tư thiết bị chính**

Vật tư, thiết bị chính đưa vào sử dụng cho công trình được xem là hợp lệ khi đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật xây dựng hiện hành, các yêu cầu thiết kế và các yêu cầu về tiêu chuẩn, quy cách, đặc tính kỹ thuật như sau:

**DANH MỤC VẬT TƯ, THIẾT BỊ CUNG CẤP CHO GÓI THẦU**

TT	Tên vật tư, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu, xuất xứ
1	Thép L	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các tiêu chuẩn + TCVN 1651-1994, là quy định về chất lượng sắt thép tại Việt Nam + QCVN 7:2011/BKHCN + Tiêu chuẩn JIS G3112 Thương hiệu: Hòa Phát, Việt Nhật....
2	Máy bơm	- Máy bơm điện chìm Thương hiệu: Sumoto hoặc tương đương
3	Gạch ốp lát	- Đảm bảo chất lượng theo thiết kế và TCVN 6883:2001 - Chủng loại / Thương hiệu: Gạch Prime, Gạch Thạch Bàn, Gạch Vietceramic, Gạch Viglacera hoặc tương đương
4	Sika chống thấm	Sika chống thấm Thương hiệu: SikaTop®-540 Seal VN, Sika® watertight concrete powder,...
5	Cát đổ bê tông, xây, trát, đổ nền	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN 7570:2006; TCVN 7572:2006
6	Xi măng	- Đảm bảo các yêu cầu của thiết kế và tuân thủ các tiêu chuẩn: TCVN 2682:2009; TCVN 4787:2009; TCVN 6260:2009; TCVN 9202:2012 - Chủng loại / Thương hiệu: Chinfon; Bút Sơn, Vicem hoặc tương đương
7	Sơn sắt thép	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế các + <a href="#">TCVN 8789:2011</a> : Tiêu chuẩn quốc gia về Yêu cầu kỹ thuật của sơn bảo vệ kết cấu thép.

TT	Tên vật tư, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu, xuất xứ
		+ <a href="#">TCVN 8790:2011</a> : Tiêu chuẩn quốc gia về Quy trình thi công và nghiệm thu sơn bảo vệ kết cấu thép, bao gồm cả các công trình giao thông và các kết cấu thép khác. - Chung loại / Thương hiệu: + Sơn sắt thép: Nippton, bạch tuyết, đại bàng hoặc tương đương

Ghi chú: “Tương đương” được hiểu là sản phẩm có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ tương đương với các vật tư, máy móc, thiết bị đã nêu trong E-HSMT.

Qui cách, chủng loại các loại vật liệu không có trong bảng này yêu cầu xem thiết kế.

#### **4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;**

Trình tự yêu cầu thi công, lắp đặt tuân thủ theo E-HSMT và các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Nhà thầu phải tuân thủ trình tự này trong quá trình thi công từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng.

Nhà thầu tự đề xuất trình tự thi công, lắp đặt hợp lý, khả thi, phù hợp với tiến độ và biện pháp thi công. Nhà thầu dự thầu phải trình Chủ đầu tư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công việc đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành, không gây ảnh hưởng tiêu cực đến các phần đã thi công.

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, thanh toán các nguyên vật liệu đó bằng chi phí của mình.

Nhà thầu thi công phải tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước về chất lượng cũng như an toàn.

Nhà thầu phải thi công bằng các biện pháp không gây nguy hại đến các phần đã thi công trước.

Các công việc được thực hiện phải phù hợp với bản vẽ với thuyết minh này và với các tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

Công việc phải thực hiện bởi các công nhân lành nghề. Có kinh nghiệm trong công tác thi công xây lắp.

#### **5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;**

Tuân thủ các quy trình, chỉ dẫn kỹ thuật về vệ sinh môi trường cho công trình xây dựng. Phải có thuyết minh cam kết bảo vệ môi trường:

Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu hoàn thành công trình, Nhà thầu phải thu dọn rác thải, vật tư vật liệu, giải pháp các phương tiện thiết bị thi công, tháo dỡ các công trình tạm, tổng vệ sinh sạch sẽ toàn bộ công trường và san trả hiện trường, hoàn nguyên cảnh quan khu vực

Công tác thi công phải đảm bảo không gây ảnh hưởng đến phần việc đã thi công. Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải đảm bảo an toàn cho người và phương tiện qua lại, sử dụng các biện pháp chống bụi, chống ồn và bảo đảm sinh hoạt bình thường trong khu vực thi công.

#### **6. Yêu cầu về an toàn lao động;**

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

- Quản lý an toàn trên công trường:

+ Bảo vệ an ninh công trường, quản lý nhân lực, thiết bị.

+ Khi làm việc phải đội mũ bảo hộ, mặc quần áo đồng phục, đi giày bảo hộ lao động và đeo kính bảo vệ khi cần thiết. Khi làm việc từ độ cao 2m trở lên hoặc chưa đến độ cao đó nhưng dưới chỗ làm việc có các vật chướng ngại nguy hiểm thì phải trang bị dây an toàn cho công nhân hoặc lưới bảo vệ nếu không làm được sàn thao tác có lan can an toàn.

+ Chấp hành nghiêm chỉnh chế độ kiểm tra định kỳ về công tác bảo hộ và an toàn lao động, phải mua bảo hiểm và đăng ký tạm trú đầy đủ theo quy định pháp luật.

Nghiêm cấm việc uống rượu bia trước và trong giờ làm việc.

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

Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ cần thiết để đảm bảo cho nhân viên hoặc bất cứ người nào khác trong hoặc ngoài công trường khỏi bị nguy hiểm do các phương pháp làm việc của Nhà thầu.

Những thiết bị dùng điện phải thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn.

## **7. Yêu cầu khác**

### **7.1. Mặt bằng xây dựng công trình:**

Chủ đầu tư sẽ bàn giao toàn bộ hoặc một phần mặt bằng cho nhà thầu sau khi ký hợp đồng. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo quản, bảo vệ mặt bằng đến khi xong công trình bàn giao lại cho Chủ đầu tư.

### **7.2. Khảo sát lại:**

Nhà thầu bằng chi phí của mình tiến hành khảo sát lại ở hiện trường cho tất cả các công trình và lập kế hoạch tổ chức thi công công trình trước khi bắt đầu công việc.

### **7.3 Quy trình quản lý thi công**

Quản lý chất lượng: nhà thầu phải có biện pháp, quy trình quản lý chất lượng từ khi khởi công đến khi kết thúc bàn giao công trình bao gồm: quy trình thi công chung; biện pháp, quy trình quản lý chất lượng vật tư; quy trình kiểm tra các công tác thi công của nhà thầu; biện pháp, quy trình bảo quản vật liệu, công trình khi tạm dừng thi công khi mưa bão; biện pháp, quy trình sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình.

Quy trình quản lý tài liệu: Hồ sơ, nghiệm thu, thanh quyết toán.

Biện pháp quản lý an toàn trên công trường, biện pháp, quy trình phòng chống cháy nổ trong và ngoài công trường; biện pháp;

Biện pháp bảo vệ an ninh công trường, quản lý nhân lực, thiết bị;

### **7.4. Công tác báo cáo lập hồ sơ quản lý chất lượng:**

Nhà thầu phải lập sổ nhật ký thi công và ghi chép đầy đủ, hàng ngày mọi thông tin liên quan; cử đại diện có thẩm quyền tham dự các cuộc họp giao ban và họp đột xuất theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

Nhà thầu chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn thành công trình theo đúng yêu cầu của Chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình. Nhà thầu phải thực hiện từ khởi công và trong quá trình thi công.

### **7.5. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì**

Công trình được bảo hành tối thiểu 12 tháng kể từ ngày được nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng.

**IV. Các bản vẽ:** Bản vẽ vị trí và mặt bằng, nội dung cải tạo sửa chữa.