

## 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.

##### 1.1. Phạm vi của gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 05: Thi công xây dựng.
- Tên công trình: Cải tạo, sửa chữa nhà G thuộc Trường Đại học Lao động - Xã hội.
- Tên chủ đầu tư: Trường Đại học Lao động - Xã hội.

##### 1.2. Mục tiêu đầu tư:

Sửa chữa, bảo trì hạng mục nhà G thuộc Trường Đại học Lao động - Xã hội để đảm bảo đáp ứng yêu cầu sử dụng, điều kiện làm việc, đào tạo, giảng dạy của giảng viên, sinh viên, người lao động của Trường Đại học Lao động - Xã hội.

##### 1.3. Quy mô đầu tư xây dựng:

Sơn trong và ngoài nhà; thay thế lại 1 phần diện tích đá ốp tầng 1, tầng 2 bị rơi vỡ; sửa chữa cửa sổ, cửa đi, vách kính trong ngoài nhà; sửa chữa, cải tạo các khu vệ sinh; sửa chữa, cải tạo chống thấm tầng kỹ thuật, tầng mái...

(Chi tiết xem bản vẽ đã được thẩm định, phê duyệt kèm theo)

##### 2. Thời hạn hoàn thành: 90 ngày

#### II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			
...			

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

**Yêu cầu về mặt kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:**

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

Thực hiện đúng các Tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

Nhà thầu cần tuân thủ đầy đủ theo yêu cầu của hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công đã được cơ quan có thẩm quyền thẩm định và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

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

### **2.1. Yêu cầu chung:**

Thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

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, nhà xưởng... 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.

### **2.2. 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.

### **2.3. Nhà thầu tự đánh giá mặt bằng công trường:**

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 đấu thầu. Không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường gây nên.

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

### **2.4. Dọn sạch 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.

#### 2.5. Bản vẽ hoàn công:

Sau khi kết thúc hạng mục công việc, Nhà thầu phải lập hồ sơ bản vẽ hoàn công. Bản vẽ này phải do bộ máy cán bộ của Nhà thầu kiểm tra đo đạc thực hiện và phải có đầy đủ nội dung:

- Kích thước hình học theo thiết kế.
- Những thay đổi khác so với thiết kế. Những biên bản, chứng chỉ về những thay đổi thiết kế trong quá trình thi công được coi là một phần của bản vẽ hoàn công.

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

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

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công cho công trình nhà thầu phải nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ, thương hiệu, quy cách, tính năng kỹ thuật rõ ràng, có hợp đồng nguyên tắc kèm theo giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh với nhà cung cấp hoặc nhà sản xuất (*Hợp đồng nguyên tắc phải được đóng dấu giáp lai của bên cung cấp, trường hợp nhà thầu không đáp ứng yêu cầu này thì vật tư này coi như không đáp ứng yêu cầu*).

- Đối với mỗi vật tư, vật liệu cụ thể nhà thầu chỉ được phép chào một thương hiệu duy nhất (Ví dụ: Thép f10, 12, 14... Hoà Phát). Đối với vật tư, vật liệu không phổ biến trên thị trường, nhà thầu có thể chào tối đa hai thương hiệu khác nhau cho một loại vật tư, vật liệu nhưng nhà thầu phải có tài liệu chứng minh đảm bảo rằng các thông số, tiêu chuẩn kỹ thuật của vật tư, vật liệu đối với hai thương hiệu đó tương đương nhau (Ví dụ: Thép f10, f12 Hoà Phát; thép f18, f20 Việt Đức nhưng phải có tài liệu chứng minh các thông số, tiêu chuẩn kỹ thuật của hai chủng loại vật liệu này tương đương nhau).

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

+ Cát, đá đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 7572:2006 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Xi măng đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 2682:2020 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Gạch không nung theo tiêu chuẩn TCVN 6477:2016 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Gạch ốp, lát các loại đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 7133:2002 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Thép cốt bê tông đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 1651-1:2018; TCVN 1651-2:2018 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Thép hình đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 7571-(1-;-15):2019 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Vật tư cấp thoát nước đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 13606:2023 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Thiết bị vệ sinh đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 12648:2020 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Dây cáp điện, thiết bị điện đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 9206:2012; TCVN 9207:2012; TCVN 9208:2012; TCVN 9358:2012 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Sơn nội thất, ngoại thất đáp ứng theo tiêu chuẩn TCVN 6934:2021 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

+ Sơn bảo vệ kết cấu thép đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 8790:2011 và các tiêu chuẩn liên quan khác;

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

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

Vật liệu cung cấp cho công trình phải đáp ứng theo đúng các tiêu chuẩn quy phạm quy định hiện hành. Vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình nhà thầu phải đệ trình mẫu phải được sự chấp thuận của chủ đầu tư.

Các loại vật liệu vật tư chính cung cấp cho gói thầu bao gồm:

+ Cát, xi măng, gạch ốp-lát các loại, đá granit, thép hình các loại, dung dịch chống thấm các loại, sơn nội- ngoại thất các loại.

+ Thiết bị vệ sinh cấp thoát nước: Ống nhựa cấp, thoát nước PVC, ống cấp thoát nước PPR, cút nhựa PVC, PPR, vòi rửa, chậu rửa, xí bệt, lavabo, các vật tư phụ khác...

+ Thiết bị điện: Dây dẫn điện Cu/PVC các loại, Aptomat các loại, công tơ, công tắc tơ, ổn áp, đèn LED, đèn downlight, ống bảo hộ dây dẫn các loại, hộp điện, quạt các loại...).

### 3.2. Yêu cầu về máy móc, thiết bị:

Nhà thầu phải đính kèm các tài liệu chứng minh về máy móc, thiết bị theo quy định tại mục 31 “chỉ dẫn nhà thầu” chương I của E-HSMT này.

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

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

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

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

a) Trình tự thực hiện công việc của nhà thầu và thời gian thi công dự tính cho mỗi giai đoạn chính của công trình;

b) Quá trình và thời gian kiểm tra, kiểm định

c) Báo cáo kèm theo gồm: báo cáo chung về các phương pháp mà nhà thầu dự kiến áp dụng và các giai đoạn chính trong việc thi công công trình; số lượng cán bộ, công nhân và thiết bị của nhà thầu cần thiết trên công trường cho mỗi giai đoạn chính.

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

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

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

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

- Đối với thiết bị đưa vào công trình phải thử nghiệm và kiểm tra theo quy định trước khi đưa vào sử dụng.

#### **6. Yêu cầu về phòng, chống cháy nổ:**

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

- Bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật tại công trường.

- Tổ chức nguồn nhân lực phòng cháy chữa cháy và được diễn tập đảm bảo yêu cầu phòng cháy chữa cháy trên công trường.

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

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

#### **8. Yêu cầu về an toàn lao động**

- Phải có cán bộ chuyên trách về an toàn lao động.
- Có nội quy về an toàn lao động cho người và thiết bị.
- Tổ chức học tập nội quy cho tất cả các đối tượng tham gia công trình.
- Có trang thiết bị bảo hộ lao động theo quy định.

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

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

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

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

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

Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp thi công tổng thể và thuyết minh cho từng hạng mục, có các bản vẽ về biện pháp thi công chi tiết đúng tiến độ đề ra.

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

Nhà thầu phải bố trí cán bộ kiểm tra, giám sát chất lượng công trình theo quy định hiện hành về công tác giám sát kiểm tra chất lượng của nhà thầu.

## **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Bản vẽ là bản Scan đính kèm trong E-HSMT.

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1			
2			
...			