

## **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: Sửa chữa, lắp dựng mái che hành lang khoa khám bệnh của Bệnh viện đa khoa Nam Định.

- Địa điểm: Khu đô thị Mỹ Trung, Phường Thiên Trường, tỉnh Ninh Bình

- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV.

- Tên chủ đầu tư: Bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định.

- Nguồn vốn: Từ nguồn thu viện phí, bảo hiểm y tế và các nguồn kinh phí hợp pháp khác của Bệnh viện.

- Quy mô công trình: Sửa chữa, cải tạo

a) Quy mô hiện trạng:

- Công trình được xây dựng thành nhiều giai đoạn, các khu hành lang cầu xung quanh không hợp lý với điều kiện khám bệnh hiện tại của Bệnh viện, nên việc cải tạo, nâng cấp để đáp ứng với yêu cầu sử dụng là cần thiết.

- Hàng lang cầu không có mái che nắng mưa không thuận tiện sử dụng

b) Quy mô cải tạo:

Hàng lang cầu HL1:

- Làm mới mái che hành lang cầu HL1 với kích thước 21.06m x 13.75m. Thiết kế cột thép hộp bắt bulong trực tiếp vào nền và gia cố vào lan can hành lang cầu. Cột, kèo, xà gồ thép hộp (mạ kẽm) sau khi chế tạo xong phải vệ sinh sạch sẽ, sơn 1 lớp chống rỉ 2 lớp hoàn thiện. Mái lợp tấm nhựa thông minh polycarbonate dày 5.0mm. Bên trên lan can làm mới lam nhôm chữ Z132, khung xương bằng thép hộp mạ kẽm, sơn 1 lớp chống rỉ 2 lớp hoàn thiện.

Hàng lang cầu HL2:

- Làm mới mái che hành lang cầu HL2 với kích thước 49.6m x 4.49m. Thiết kế cột thép hộp bắt bulong trực tiếp vào nền và gia cố vào lan can hành lang cầu. Cột, kèo, xà gồ thép hộp (mạ kẽm) sau khi chế tạo xong phải vệ sinh sạch sẽ, sơn 1 lớp chống rỉ 2 lớp hoàn thiện. Mái lợp tấm nhựa thông minh polycarbonate dày 5.0mm. Bên trên lan can làm mới lam nhôm chữ Z132, khung xương bằng thép hộp mạ kẽm, sơn 1 lớp chống rỉ 2 lớp hoàn thiện.

### Hành lang cầu HL3:

- Làm mới mái che hành lang cầu HL3 với kích thước 25.49m x 3.69m. Thiết kế cột thép hộp bắt bulong trực tiếp vào nền và gia cố vào lan can hành lang cầu. Cột, kèo, xà gồ thép hộp (mạ kẽm) sau khi chế tạo xong phải vệ sinh sạch sẽ, sơn 1 lớp chống rỉ 2 lớp hoàn thiện. Mái lợp tấm nhựa thông minh polycarbonate dày 5.0mm. Bên trên lan can làm mới lam nhôm chữ Z132, khung xương bằng thép hộp mạ kẽm, sơn 1 lớp chống rỉ 2 lớp hoàn thiện.

2. Thời hạn hoàn thành: 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

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

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng 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.

<b>STT</b>	<b>Hạng mục công trình</b>	<b>Ngày bắt đầu</b>	<b>Ngày hoàn thành</b>
1	Sửa chữa, lắp dựng mái che hành lang khoa khám bệnh của Bệnh viện đa khoa Nam Định		

- Đơn vị trúng thầu phải đảm bảo thi công đúng tiến độ và hoàn thiện công trình theo đúng thời hạn trong hợp đồng kể từ ngày Chủ đầu tư ký lệnh khởi công và bàn giao mặt bằng thi công (thời hạn gồm cả thứ bảy, chủ nhật và ngày lễ). Không khống chế thời gian tối thiểu để thực hiện thi công.

- Nhà thầu cần tính toán cụ thể các biện pháp thi công và tiến độ thi công để ấn định được thời gian hoàn thành công trình. Đây là một trong những tiêu chí chính để xét duyệt nhà thầu trúng thầu.

- Nhà thầu có thể xây dựng tiến độ thi công theo quan điểm của nhà thầu nhưng phải hợp lý. Tiến độ dài hay ngắn so với yêu cầu đều ảnh hưởng đến điểm đánh giá của hồ sơ dự thầu nhưng không vượt quá thời gian quy định của E-HSMT (tiến độ thi công theo sơ đồ ngang kèm theo biểu đồ nhân lực).

### **III. Yêu cầu về chủng loại vật tư chủ yếu sử dụng cho công trình**

- Các hạng mục công trình phải được thực hiện theo đúng trình tự kỹ thuật và đạt chất lượng theo yêu cầu.

- Tất cả các kinh phí cho kiểm tra chất lượng công trình, đơn vị trúng thầu phải

chịu trách nhiệm thanh toán.

- Tất cả các vật liệu, thiết bị đưa vào đưa vào sử dụng cho gói thầu phải đạt yêu cầu như bảng tính đáp ứng đặc tính kỹ thuật mời thầu sau và nhà thầu phải liệt kê thương hiệu, chủng loại, nguồn gốc xuất xứ vật tư thiết bị dự thầu (Nhà thầu phải đính kèm file .doc)

### **Bảng đặc tính kỹ thuật các vật liệu-thiết bị chính**

<b>STT</b>	<b>Tên vật tư-thiết bị</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, Đặc tính kỹ thuật</b>	<b>Xuất xứ cụ thể của vật tư-thiết bị dự thầu của nhà thầu</b>
<b>A</b>	<b>Phần xây dựng</b>		
1	Lam nhôm chắn nắng	Phù hợp với hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	
2	Thép hộp mạ kẽm	Phù hợp với hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	
3	Tấm nhựa polycarbonate	Phù hợp với hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	
4	Máng inox	Phù hợp với hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	
5	Sơn lót chống rỉ	Phù hợp với hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	
6	Sơn phủ	Phù hợp với hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	
<b>B</b>	<b>Phần nước</b>		
1	Ống PVC + phụ kiện	Phù hợp với hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	
2	Rọ chắn rác	Phù hợp với hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	

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

##### **A. Tiêu chuẩn áp dụng**

- Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công , nghiệm thu công trình: Theo quy định pháp luật hiện hành.

## **B. Kỹ thuật thi công và tổ chức thi công**

### **1.1. Thí nghiệm**

- Vật liệu và thiết bị của Nhà thầu phải được thí nghiệm bởi đơn vị thí nghiệm độc lập do Chủ đầu tư đề xuất, chi phí thí nghiệm sẽ do Nhà thầu chi trả.

### **1.2. Khảo sát công trường**

- Nhà thầu cần phải đi khảo sát kỹ lưỡng công trình (trước khi đấu thầu) về cao độ hiện trạng, đường vào chính trong quá trình thi công, các kết cấu hiện trạng, các phần diện tích trống để có thể tập kết vật tư, thiết bị hoặc lắp dựng các công trình phụ trợ phục vụ thi công. Tất cả các chi phí cho công tác này đều nằm trong trực tiếp phí của hợp đồng và không được tính chi phí phát sinh.

### **1.3. Vật tư và thiết bị**

- Nhà thầu phải cung cấp mọi trang thiết bị và dụng cụ, nhân lực, vật tư và kho bãi ... (đúng chủng loại, đủ năng lực và an toàn) cần thiết cho thi công. Nhà thầu cũng sẽ phải di dời toàn bộ các thiết bị và dụng cụ này ra khỏi công trường ngay sau khi các công việc đó hoàn thành hoặc chúng không còn cần thiết nữa. Nhà thầu cũng phải có trách nhiệm dọn dẹp hoàn trả mặt bằng, sửa chữa những phần việc bị hư hỏng do lỗi của Nhà thầu.

- Trước khi vận chuyển vật tư và thiết bị vào công trường cũng như ra khỏi công trường Nhà thầu phải trình bằng văn bản toàn bộ danh sách vật tư thiết bị cho Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn giám sát và phải có được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn giám sát.

### **1.4. Các công trình phụ tạm**

- Nhà thầu phải tự cung cấp và lắp đặt toàn bộ nhà tạm thi công trên công trường.

- Nhà thầu phải tự xây dựng và lắp đặt công trình phụ phục vụ cho công nhân sử dụng trên công trường, có trách nhiệm giữ vệ sinh sạch sẽ.

- Vị trí, kích thước khu công trình phụ tạm phục vụ thi công phải được Nhà thầu đệ trình bằng bản vẽ cho Chủ đầu tư và tư vấn giám để được xem xét trước khi phê duyệt

- Nhà thầu phải dọn dẹp toàn bộ nhà tạm thi công và hoàn trả mặt bằng ngay sau khi hoàn thành toàn bộ công việc trong hợp đồng hoặc khi có yêu cầu phải di dời từ phía Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn giám sát.

### **1.5. Điện, nước thi công**

- Chủ đầu tư hướng dẫn Nhà thầu vị trí cung cấp điện, nước. Nhà thầu lắp đặt đồng hồ điện, nước và chịu trách nhiệm trả chi phí sử dụng điện, nước hàng tháng cho Chủ đầu tư.

- Nhà thầu có trách nhiệm tháo dỡ toàn bộ hệ thống điện tạm, nước tạm của mình sau khi hoàn thành toàn bộ công việc của mình để trả lại hiện trạng gọn gàng sạch sẽ cho Chủ đầu tư.

### **1.6. Các biển báo**

- Nhà thầu phải lắp đặt các biển báo cho công trình theo đúng yêu cầu và phù hợp với quy định.

- Nhà thầu phải giới hạn hoạt động của các công nhân làm việc trong phạm vi công trường ngăn chặn mọi sự xâm nhập của họ vào các khu vực gần kề đang được hoạt động bởi các đơn vị khác.

### **1.7. Đăng ký nhân viên, công nhân**

- Tất cả các nhân viên kỹ thuật của nhà thầu sẽ phải đăng ký danh sách với Chủ đầu tư. Nhà thầu không được phép cho bất cứ người nào không đăng ký danh sách vào công trường trừ khi có sự đồng ý của Chủ đầu tư.

### **1.8. Bảo vệ tài sản của Chủ đầu tư và tài sản công cộng**

- Nhà thầu phải giữ gìn sạch sẽ lối đi, đường xe chạy, đảm bảo không ngăn trở sự lưu thông của người và xe.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về việc các tác động hư hỏng hoặc xô lệch bất cứ hệ thống công trình phục vụ của Chủ đầu tư cũng như các công trình công cộng khác như hệ thống cấp, thoát nước, hệ thống đường dây điện, hệ thống nước thải... do nguyên nhân của Nhà thầu. Chi phí để sửa chữa và làm lại các hư hỏng này được trừ lại vào phần thanh toán của Nhà thầu hoặc do nhà thầu chi trả.

### **1.9. Vệ sinh công trường**

- Nhà thầu phải có trách nhiệm giữ gìn vệ sinh sạch sẽ trên công trường hàng ngày. Toàn bộ rác bần và vật liệu thừa phải được tập kết tại nơi quy định và chở ra khỏi công trường. Chi phí này sẽ do Nhà thầu tự trang trải, không được tính cho phí phát sinh. Vật liệu trên công trường phải được xếp đặt gọn gàng đúng nơi quy định, không gây cản trở cho việc lưu thông trên công trường.

### **1.10. Trình tự thi công, lắp đặt**

Trong quá trình triển khai thi công đến giai đoạn nghiệm thu bàn giao các hạng mục công trình yêu cầu nhà thầu phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu sau:

- Quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành kèm theo 06/2021/NĐ-CP 26 tháng 01 năm 2021.

- Các điều kiện đã được thỏa thuận trong hợp đồng giao nhận thầu xây lắp.

- Các quy định và các yêu cầu kỹ thuật đã được trình bày, chỉ dẫn trong bản vẽ thi công đã được phê duyệt cũng như các yêu cầu về tay nghề nhân công, thiết bị sử dụng trong thi công.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm đảm bảo an toàn cho người và thiết bị thi công trên hiện trường.

- Công tác thi công tại hiện trường chỉ được triển khai sau khi nhà thầu lập tiến độ thi công, biện pháp thi công cụ thể: cùng với sự chuẩn bị vật tư, vật liệu, nhân lực và thiết bị thi công đáp ứng với yêu cầu kỹ thuật mà Nhà thầu đã nêu trong hồ sơ dự thầu trình chủ đầu tư thông qua và chấp thuận.

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

Nhà thầu phải tiến hành vận hành thử nghiệm, chạy thử các bộ phận, hạng mục công trình trước khi tổ chức nghiệm thu đưa vào sử dụng theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước.

### **1.12. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ**

Trong quá trình triển khai thi công đến giai đoạn nghiệm thu bàn giao các hạng mục công trình yêu cầu nhà thầu phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu sau:

- Quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành kèm theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP 26 tháng 01 năm 2021, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy (PCCC).

- Chấp hành các quy định, quy phạm thi công và nghiệm thu về công tác PCCC của nhà nước và của Ngành hiện hành.

- Các điều kiện đã được thỏa thuận trong hợp đồng giao nhận thầu .

- Các quy định và các yêu cầu an toàn đã được trình bày, chỉ dẫn trong bản vẽ thi công đã được phê duyệt cũng như các yêu cầu về, thiết bị sử dụng trong thi công.

- Có quy định nội quy biển cấm, biển báo về PCCC

- Có quy định và phân công nhiệm vụ PCCC cho cán bộ

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

- Trước khi thi công, tổ chức học tập biện pháp an toàn lao động cho tất cả công nhân.

- Trang bị cho công nhân các dụng cụ bảo hộ lao động như găng tay, kính mũ, quần áo, giày ủng.

- Các máy móc được sử dụng trên công trường đều phải qua kiểm định chứng nhận đảm bảo an toàn.

- Trong thời gian thi công, thường xuyên kiểm tra các hệ thống an toàn của máy móc thiết bị thi công.

- Liên hệ với chính quyền địa phương, nơi công trình đi qua để đảm bảo an ninh trật tự khu lán trại công nhân và giữ an toàn trong khu vực thi công.

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

- Phù hợp với gói thầu, có bảng dự kiến cụ thể số lượng bố trí cho gói thầu, ghi rõ bậc thợ được đào tạo.

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

- Phù hợp với gói thầu và phải theo quy định của Nhà nước.

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

- Trong quá trình thi công và nghiệm thu tuyệt đối tuân theo quy trình, quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước và của Ngành.

- Nhà thầu đảm bảo số lượng, chất lượng tối đa về năng lực thiết bị đủ để thi công công trình đạt chất lượng tốt nhất. Luôn đảm bảo công trình thi công thường xuyên không bị ách tắc do bất kỳ một nguyên nhân chủ quan nào. Hợp giao ban hàng tuần để lên kế hoạch thi công và rút kinh nghiệm trong quá trình thi công, với Đội sản xuất quán triệt công việc làm và rút kinh nghiệm hàng ngày.

- Kịp thời hỏi và báo cáo tư vấn giám sát đối với các công việc phức tạp ngoài khả năng, phạm vi giải quyết của Nhà thầu. Mời tư vấn giám sát kiểm tra nghiệm thu từng bước các hạng mục công trình che khuất, phải đảm bảo tất cả các hạng mục công trình đều được nghiệm thu.

- Báo cáo và xử lý các sự cố công trình xảy ra trong quá trình thi công kịp thời không để ảnh hưởng đến chất lượng chung của công trình.

- Bố trí cán bộ, kỹ thuật, công nhân có trình độ tay nghề cao có kinh nghiệm nhiều năm trong thi công để tham gia thi công công trình. Phổ biến nguyên tắc, quy trình, tiến độ thi công cho tất cả cán bộ công nhân viên tham gia thi công được biết để mọi người có thể hình dung sơ bộ công việc phải làm.

- Tất cả nguyên vật liệu dùng cho thi công phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật phải có chứng chỉ thí nghiệm, phải được tư vấn giám sát nghiệm thu mới đưa vào sử dụng.

- Yêu cầu công tác tự kiểm tra chất lượng thi công, tiến độ của nhà thầu thực hiện theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng

### **V. Các bản vẽ**

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

<b>STT</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Phiên bản/ngày phát hành</b>
1	TMB-01	Mặt bằng định vị công trình	
2	HT-1	MB hành lang nhà cầu HL1 (HT)	
3	HT-2	Mặt cắt (HT)	
4	CT-1	MB hành lang nhà cầu HL1 (CT)	
5	CT-2	MB mái hành lang nhà cầu HL1 (CT)	
6	CT-3	Mặt cắt hành lang nhà cầu HL1 (CT)	
7	CT-4	MB kèo mái (CT)	
8	CT-5	MB xà gồ mái (CT)	
9	CT-6	Chi tiết cột (CT)	
10	CT-7	Chi tiết kèo (CT)	
11	CT-8	Thống kê thép (CT)	
12	CT-9	Lam chắn nắng	
13	HT-1	MB hành lang nhà cầu HL2 (HT)	
14	CT-1	MB hành lang nhà cầu HL2 (CT)	
15	CT-2	Mặt cắt hành lang nhà cầu HL2 (CT)	
16	CT-3	MB kèo mái, xà gồ mái (CT)	
17	CT-4	Chi tiết cột, kèo	
18	CT-5	Thống kê thép (CT)	
19	CT-6	Lam chắn nắng	
20	HT-1	MB hành lang nhà cầu HL3 (HT)	
21	CT-1	MB hành lang nhà cầu HL3 (CT)	
22	CT-2	Mặt cắt hành lang nhà cầu HL3 (CT)	
23	CT-3	MB kèo mái, xà gồ mái (CT)	
24	CT-4	Chi tiết cột, kèo	
25	CT-5	Thống kê thép (CT)	
26	CT-6	Lam chắn nắng	