

## CHƯƠNG V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

a. Tên gói thầu: Gói thầu số 04: Thi công xây dựng

b. Công trình: Sửa chữa nhà ở đối tượng B1, B2, B3, B4, nhà ăn đối tượng, nhà y tế, các hạng mục phụ trợ - Trung tâm Bảo trợ xã hội 2 Hà Nội

c. Địa điểm xây dựng: Xã Ứng Thiên, thành phố Hà Nội

d. Chủ đầu tư: Trung tâm Bảo trợ xã hội 2 Hà Nội

e. Quy mô đầu tư:

- Sửa chữa nhà B1 (diện tích xây dựng khoảng 381m<sup>2</sup>, số tầng cao 2 tầng, chiều cao nhà 9,9m, nhà khung bê tông cốt thép, tường ngăn gạch đặc, mái lợp tôn chống nóng): Nền nhà; Tường, dầm trần trong và ngoài nhà các vị trí bong tróc; Sơn lại nhà; Thay thế hệ thống điện trong phòng; Hệ thống lan can cầu thang; Hệ thống xà gồ mái, hệ thống mái tôn; Hệ thống cửa, hoa sắt cửa sổ; Khu vệ sinh...

- Sửa chữa nhà B2 (diện tích xây dựng khoảng 198 m<sup>2</sup>, số tầng cao 2 tầng, chiều cao nhà 9,8m, nhà khung bê tông cốt thép, tường ngăn gạch đặc, mái lợp tôn chống nóng); Nhà B3 (diện tích xây dựng khoảng 205 m<sup>2</sup>, số tầng cao 2 tầng, chiều cao nhà 9,3m, nhà khung bê tông cốt thép, tường ngăn gạch đặc, mái lợp tôn chống nóng): Nền nhà; Tường, dầm trần trong và ngoài nhà các vị trí bong tróc; Sơn lại nhà; Thay thế hệ thống điện trong phòng; Hệ thống lan can cầu thang; Hệ thống xà gồ mái, hệ thống mái tôn; Khu vệ sinh nhà B3...

- Sửa chữa nhà B4, nhà ăn đối tượng (diện tích xây dựng khoảng 332 m<sup>2</sup>, số tầng cao 2 tầng, chiều cao nhà 9,6m, nhà khung bê tông cốt thép, tường ngăn gạch đặc, mái lợp tôn chống nóng); Nhà y tế (diện tích xây dựng khoảng 83,4 m<sup>2</sup>, số tầng cao 2 tầng, chiều cao nhà 7,2m, tầng 1 khung bê tông cốt thép, tầng 2 tường ngăn chịu lực, mái lợp tôn chống nóng): Nền nhà; Tường, dầm trần trong và ngoài nhà các vị trí bong tróc; Sơn lại nhà; Thay thế hệ thống điện trong phòng; Hệ thống lan can cầu thang; Hệ thống xà gồ mái, hệ thống mái tôn; Hệ thống cửa, hoa sắt cửa sổ...

- Sửa chữa các hạng mục phụ trợ: Nhà xe (diện tích xây dựng khoảng 70m<sup>2</sup>, số tầng cao 1 tầng, nhà tường ngăn chịu lực, mái bê tông cốt thép): lát lại nền nhà; trám vá tường, dầm trần trong và ngoài nhà các vị trí bong tróc; Sơn lại nhà; Thay thế hệ thống điện trong phòng; Sửa mái che. Khu chăn nuôi: sửa chữa tường ngăn khu. Nhà chứa rác (diện tích xây dựng khoảng 60m<sup>2</sup>, số tầng cao 1 tầng, nhà tường ngăn chịu

lực, mái lợp tôn): hệ thống mái, tường ngăn xung quanh nhà, nền nhà. Bồn cây trong trung tâm: sửa chữa bồn cây.

2. Thời hạn hoàn thành: 120 ngày.

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

- Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình là 120 ngày

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

1. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu

Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm, các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành bao gồm một số các tiêu chuẩn như sau:

### **\* Các tiêu chuẩn về quản lý chất lượng và tổ chức thi công:**

TCVN 4055:2012	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công
TCVN 4252:2012	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công
<b>Công tác trắc địa</b>	
TCVN 9398:2012	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình. Yêu cầu chung
<b>Công tác đất, nền, móng</b>	
TCVN 4447:2012	Công tác đất. Thi công và nghiệm thu
TCVN 9361:2012	Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu
<b>Bê tông cốt thép</b>	

TCVN 9115:2019	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu
TCVN 8828:2011	Bê tông – Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên
TCVN 9335:2012	Bê tông nặng – Phương pháp thử không phá hủy – Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy
TCVN 9334:2012	Bê tông nặng – Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy
TCVN 9338:2012	Hỗn hợp bê tông nặng – Phương pháp xác định thời gian đông kết
TCVN 9340:2012	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn – Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu
TCVN 9341:2012	Bê tông khối lớn – Thi công và nghiệm thu
TCVN 9343:2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Hướng dẫn công tác bảo trì
<b>Kết cấu gạch đá, vữa xây dựng</b>	
TCVN 4085:2011	Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu
TCVN 4314:2022	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật
<b>Công tác hoàn thiện</b>	
TCVN 9377-1:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng
TCVN 9377-2:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng
TCVN 9377-3:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng

<b>Hệ thống cấp thoát nước</b>	
TCVN 4519:1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 5576:1991	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật
<b>Hệ thống cấp điện, chiếu sáng, chống sét</b>	
TCVN 3624:1981	Các mối nối tiếp xúc điện. Quy tắc nghiệm thu và phương pháp thử
TCVN 7997:2009	Cấp điện lực đi ngầm trong đất. Phương pháp lắp đặt
TCVN 9385:2012	Chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống
<b>AN TOÀN TRONG THI CÔNG XÂY DỰNG</b>	
<b>Quy định chung</b>	
TCVN 2288:1978	Các yếu tố nguy hiểm và có hại trong sản xuất
TCVN 2292:1978	Công việc sơn. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 2293:1978	Gia công gỗ. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 3146:1986	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 3147:1990	Quy phạm an toàn trong Công tác xếp dỡ- Yêu cầu chung
TCVN 3153:1979	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động- Các khái niệm cơ bản- Thuật ngữ và định nghĩa
TCVN 3254:1989	An toàn cháy. Yêu cầu chung
TCVN 3255:1986	An toàn nổ. Yêu cầu chung.
TCVN 4431:1987	Lan can an toàn. Điều kiện kỹ thuật

TCVN 4879:1989	Phòng cháy. Dấu hiệu an toàn
TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
TCVN 5587:2008	Ổng cách điện có chứa bột và sào cách điện dạng đặc dùng để làm việc khi có điện
TCVN 8084:2009	Làm việc có điện. Găng tay bằng vật liệu cách điện
TCXD 66:1991	Vận hành khai thác hệ thống cấp thoát nước. Yêu cầu an toàn.
TCXDVN 296.200	Dàn giáo- Các yêu cầu về an toàn
Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021	Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng
Và một số tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành khác.	

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

- Nhà thầu có giải pháp tổ chức kỹ thuật thi công các hạng mục công trình thuộc gói thầu theo đúng các qui định nêu trong 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 và các tiêu chuẩn thi công, nghiệm thu hiện hành.

- Thực hiện kỹ thuật thi công, giám sát đảm bảo quy trình, trình tự đối với các văn bản chuyên ngành, lĩnh vực xây dựng.

- Thực hiện đầy đủ các nội dung về biên bản, ký nghiệm thu giai đoạn, hạng mục, hoàn thành theo yêu cầu đối với lĩnh vực xây dựng.

## **3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị:**

3.1 Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư: Nhà thầu cần sử dụng các loại vật tư, vật liệu theo đúng các yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt.

Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ. Yêu cầu phải có chứng nhận nguồn gốc xuất xứ của các loại vật tư, vật liệu.

3.2 Yêu cầu máy móc thiết bị: Nhà thầu cần bố trí đủ số lượng, chủng loại máy móc thiết bị tối thiểu như yêu cầu nêu trong bản yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu;

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. Chung 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.

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

Nhà thầu phải tuân thủ đúng trình tự thi công, lắp đặt theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và hồ sơ thiết kế kỹ thuật được duyệt từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng. Đồng thời, tuân thủ trình tự yêu cầu về hồ sơ, đánh giá thuộc lĩnh vực xây dựng.

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

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

Ngay sau khi nhận bàn giao mặt bằng nhà thầu phải:

- Có nội qui qui định về việc phòng cháy, chữa cháy đặt tại công trình.
- Bố trí đầy đủ các thiết bị phòng cháy, chữa cháy và phải thường xuyên kiểm tra, bổ sung kịp thời.
- Có bố trí Lực lượng phòng cháy chữa cháy đã qua tập huấn, đảm bảo luôn luôn có mặt kịp thời khi xảy ra sự cố.

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

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm tránh những tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc, gồm:

7.1 Chuẩn bị các phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường.

7.2 Phế thải xây dựng phải được dọn và vận chuyển kịp thời trong thời gian ngắn nhất chống ách tắc cản trở giao thông và môi trường cảnh quan khu vực. Nhà thầu phải tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường, vận chuyển vật liệu và phế thải theo đúng quy định của Thành phố.

7.3 Có giải pháp để giảm tiếng ồn khi thi công, tuân thủ qui định tại Tiêu chuẩn Việt Nam về mức ồn tối đa cho phép trong công trình xây dựng: TCVNXDVN-175 : 2005

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

Nhà thầu phải đưa ra trong Hồ sơ dự thầu của mình các biện pháp an toàn lao động trong suốt quá trình thi công và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra. Trong đó cần nêu rõ biện pháp an toàn lao động trong từng loại công việc, biện pháp an toàn cho các khu vực có mạng điện nước và các xe, máy của Nhà thầu đi qua.

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

Nhà thầu phải có giải pháp huy động nhân lực, máy móc thiết bị thi công để thực hiện gói thầu theo đúng các yêu cầu đề ra trong hồ sơ mời thầu

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

Nhà thầu phải có giải pháp thi công tổng thể, bố trí chung mặt bằng thi công trên công trường, giải pháp thi công chi tiết cho các hạng mục công trình.

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

Được thực hiện theo Luật Xây dựng Số: 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 06 năm 2014 của Quốc hội; 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. Cụ thể trách nhiệm của Nhà thầu trong việc quản lý chất lượng công trình như sau:

- Chỉ được phép thi công những phần việc được ký kết tại Hợp đồng.
- Việc thi công phải theo đúng thiết kế đã được duyệt, áp dụng đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng đã được quy định và chịu sự giám sát, kiểm tra thường xuyên về chất lượng công trình của Bên mời thầu, cơ quan thiết kế, cơ quan giám sát và cơ quan giám định Nhà nước theo phân cấp quản lý chất lượng công trình xây dựng.
- Chịu mọi trách nhiệm trước Bên mời thầu và trước pháp luật về chất lượng thi công xây dựng công trình kể cả những phần việc do Nhà thầu phụ thực hiện theo quyết định của hợp đồng giao nhận thầu xây dựng.
- Vật tư, vật liệu sử dụng vào công trình phải có chứng nhận về chất lượng gửi cho Bên mời thầu để kiểm soát trước khi sử dụng.
- Tổ chức hệ thống đảm bảo chất lượng công trình để quản lý chất lượng sản phẩm xây dựng trong quá trình thi công.

### **12. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu.**

- Yêu cầu các Nhà thầu phải tuân thủ đúng quy trình, quy phạm cho công tác thi công.
- Tất cả các vật tư thiết bị phải có chứng chỉ của Nhà sản xuất và Nhà thầu. Kinh phí chứng nhận chứng chỉ thuộc kinh phí Nhà thầu.
- Thi công từng phần có nghiệm thu kỹ thuật, chất lượng theo đúng quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành.

Nhà thầu phải bố trí cán bộ giám sát chính trên công trường phụ trách công tác nghiệm thu nội bộ các hạng mục công trình và thực hiện công tác nghiệm thu theo đúng các qui định hiện hành.

### **IV. Các bản vẽ**

Bên mời thầu đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF cùng E-HSMT trên Hệ thống