

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

- **Tên gói thầu:** Thi công xây dựng.
- **Tên công trình:** Cải tạo các phòng bệnh tầng 2 và 3 cơ sở 2, hành lang tầng 3 cơ sở 2, sơn phòng kho kế toán-kho hỗ trợ sinh sản-cầu thang bộ cơ sở 1 và một số hạng mục khác tại bệnh viện Bưu điện
- **Loại công trình:** Công trình dân dụng.
- **Chủ đầu tư:** Bệnh viện Bưu Điện.
- **Nguồn vốn:** Nguồn chi phí sản xuất kinh doanh của Bệnh viện.
- **Địa điểm thực hiện:** Bệnh viện Bưu điện cơ sở 1, Số 49, phố Trần Điền, phường Phương, TP Hà Nội; Bệnh viện Bưu điện cơ sở 2, Số 1 ngõ Yên Bái 2, phường Hai Bà Trưng, TP Hà Nội.

- Quy mô thực hiện:

Các phòng bệnh tầng 2 và 3 cơ sở 2 cụ thể:

▪ Phòng bệnh 303 cụ thể:

❖ Phần phá dỡ:

- Tháo dỡ thiết bị điện, thiết bị vệ sinh trong phòng Wc;
- Tháo dỡ trần hiện trạng;
- Phá dỡ gạch ốp tường và lớp vữa trát tường phòng wc;
- Phá dỡ gạch lát nền và lớp vữa láng nền;
- Tháo dỡ cửa vào phòng vệ sinh.

❖ Phần cải tạo:

- Gia cố sàn phòng bằng kết cấu thép bê tông để đảm bảo an toàn sử dụng lâu dài cụ thể: lắp thép sàn D12 @150mm và đổ bê tông sàn M250 dày 7cm;
- Trát tường phòng wc VXM M75, dày 15mm, trát cao 2270mm;
- Chống thấm nền wc, quét vên chân tường cao 30cm;
- Láng nền VXM M75, dày 5cm;
- Lát nền gạch chống trơn 600x600mm đối với phòng wc và gạch 800x800mm phòng bệnh;
- Ốp tường gạch 300x600mm phòng wc;
- Ốp tường phòng bệnh bằng tấm than tre dày 8mm;
- Lắp đặt trần nhôm tấm 600x600mm;
- Lắp đặt cửa đi bằng hệ cửa nhôm Xingfa phòng wc;
- Lắp đặt thiết bị vệ sinh, thiết bị điện, đường ống cấp, thoát nước.

▪ Phòng bệnh 302 cụ thể:

❖ Phần phá dỡ:

- Tháo dỡ thiết bị điện;
- Tháo dỡ trần hiện trạng;
- Phá dỡ gạch lát nền và lớp vữa láng nền;

❖ **Phần cải tạo:**

- Gia cố sàn phòng bằng kết cấu thép bê tông để đảm bảo an toàn sử dụng lâu dài cụ thể: lắp thép sàn D12 @150mm và đổ bê tông sàn M250 dày 7cm;
- Láng nền VXM M75, dày 5cm;
- Lát nền gạch 800x800mm phòng bệnh;
- Ốp tường phòng bệnh bằng tấm than tre dày 8mm;
- Lắp đặt trần nhôm tấm 600x600mm;
- Lắp đặt thiết bị điện.

▪ **Phòng bệnh 206 cụ thể:**

❖ **Phần phá dỡ:**

- Tháo dỡ thiết bị điện, thiết bị vệ sinh trong phòng Wc;
- Tháo dỡ trần hiện trạng;
- Phá dỡ gạch ốp tường và lớp vữa trát tường phòng wc;
- Phá dỡ gạch lát nền và lớp vữa láng nền;
- Tháo dỡ cửa vào phòng vệ sinh.

❖ **Phần cải tạo:**

- Gia cố sàn phòng bằng kết cấu thép bê tông để đảm bảo an toàn sử dụng lâu dài cụ thể: lắp thép sàn D12 @150mm và đổ bê tông sàn M250 dày 7cm;
- Trát tường phòng wc VXM M75, dày 15mm, trát cao 2270mm;
- Chống thấm nền wc, quét vên chân tường cao 30cm;
- Láng nền VXM M75, dày 5cm;
- Lát nền gạch chống trơn 600x600mm đối với phòng wc và gạch 800x800mm phòng bệnh;
- Ốp tường gạch 300x600mm phòng wc;
- Ốp tường phòng bệnh bằng tấm than tre dày 8mm;
- Lắp đặt trần nhôm tấm 600x600mm;
- Lắp đặt cửa đi bằng hệ cửa nhôm Xingfa phòng wc;
- Lắp đặt thiết bị vệ sinh, thiết bị điện, đường ống cấp, thoát nước.

▪ **Phòng bệnh 208 cụ thể:**

❖ **Phần phá dỡ:**

- Tháo dỡ thiết bị điện, thiết bị vệ sinh trong phòng Wc;
- Tháo dỡ trần hiện trạng;
- Phá dỡ gạch ốp tường và lớp vữa trát tường phòng wc;
- Phá dỡ gạch lát nền và lớp vữa láng nền;
- Tháo dỡ cửa vào phòng vệ sinh.

❖ **Phần cải tạo:**

- Gia cố sàn phòng bằng kết cấu thép bê tông để đảm bảo an toàn sử dụng lâu dài cụ thể: lắp thép sàn D12 @150mm và đổ bê tông sàn M250 dày 7cm;
- Trát tường phòng wc VXM M75, dày 15mm, trát cao 2270mm;
- Chống thấm nền wc, quét vên chân tường cao 30cm;
- Láng nền VXM M75, dày 5cm;
- Lát nền gạch chống trơn 600x600mm đối với phòng wc và gạch 800x800mm phòng bệnh;
- Ốp tường gạch 300x600mm phòng wc;
- Ốp tường phòng bệnh bằng tấm than tre dày 8mm;
- Lắp đặt trần nhôm tấm 600x600mm;
- Lắp đặt cửa đi bằng hệ cửa nhôm Xingfa phòng wc;
- Lắp đặt thiết bị vệ sinh, thiết bị điện, đường ống cấp, thoát nước.

Hành lang tầng 3 cơ sở 2 cụ thể:

❖ Phần phá dỡ:

- Tháo dỡ thiết bị điện, hệ thống điện hành lang;
- Tháo dỡ trần hiện trạng;
- Phá dỡ gạch ốp tường và lớp vữa trát tường;
- Phá dỡ gạch lát nền và lớp vữa láng nền;

❖ Phần cải tạo:

- Trát tường VXM M75, dày 15mm;
- Láng nền VXM M75, dày 5cm;
- Lát nền gạch 600x600mm;
- Ốp tường bằng gạch 300x600mm;
- Lắp đặt trần nhôm tấm 600x600mm;
- Lắp đặt thiết bị điện, hệ thống đường điện hành lang.

Cải tạo Mái khu tiếp đón tầng 2 cơ sở 2 cụ thể:

❖ Phần phá dỡ:

- Tháo dỡ bình nước 75L không còn sử dụng xuống bên dưới;
- Cạo lớp rêu mốc, vệ sinh, dọn dẹp mái;

❖ Phần cải tạo:

- Lắp dựng mái bằng kết cấu khung thép và lợp mái bằng tôn dày 0,5mm ;

Cải tạo Cửa nhà rác cơ sở 2 cụ thể:

❖ Phần phá dỡ:

- Tháo dỡ cửa hiện trạng;

❖ Phần cải tạo:

- Lắp dựng cửa mới bằng hệ cửa khung thép hộp, Pano tôn bên dưới;

Cải tạo Kho vật tư khoa lọc máu cụ thể:

❖ Phần phá dỡ:

- Phá dỡ gạch lát nền và lớp vữa láng nền;
- Phá dỡ gạch ốp tường và lớp vữa trát tường;

❖ **Phần cải tạo:**

- Láng nền VXM M75, dày 5cm;
- Trát tường VXM M75, dày 1,5cm;
- Ốp tường gạch 300x600mm;
- Lát nền gạch 600x600mm.

 Cải tạo ốp đá Bếp ăn cơ sở 2 cụ thể:

❖ **Phần phá dỡ:**

- Phá dỡ gạch ốp tường và lớp vữa trát tường vị trí cần thay thế ốp đá;

❖ **Phần cải tạo:**

- Vị trí bếp ốp đá sử dụng đá nung kết nhân tạo dày 1,5cm.

 Cải tạo Cạnh bậc thang bộ lối lên nhà ăn cơ sở 2 cụ thể:

❖ **Phần cải tạo:**

- Ốp tấm nhựa Nano dày 9mm (màu đồng màu với ốp tường hiện trạng) các vị trí má cầu thang, cạnh bậc thang bộ.

 Cải tạo Phòng sửa máy khoa thận nhân tạo cơ sở 2 cụ thể:

❖ **Phần phá dỡ:**

- Cắt, phá dỡ gạch lát nền, lớp vữa láng và lớp nền bê tông để tạo rãnh thu nước trong phòng;

❖ **Phần cải tạo:**

- Chống thấm rãnh nước;
- Láng nền rãnh VXM M75, đặt ga thu nước D100 cuối rãnh để thu nước và đầu nối đường thoát của ga rãnh nước tới vị trí thoát nước của tòa nhà.

 Cải tạo Sân gửi xe cơ sở 2 cụ thể:

❖ **Phần phá dỡ:**

- Phá dỡ lớp gạch lát nền sân và lớp vữa láng nền;

❖ **Phần cải tạo:**

- Láng nền sân VXM M75, dày 5cm;
- Láng nền sân bằng gạch đỏ 500x500mm.

 Sơn Tường phòng kho kế toán, kho HTSS, cầu thang bộ cụ thể cụ thể:

❖ **Phần phá dỡ:**

- Cạo bỏ lớp sơn cũ trên tường thang bộ, các phòng liên quan, vệ sinh, đánh gi lan can thang bộ;

❖ **Phần cải tạo:**

- Sơn lại tường cầu thang bộ và các phòng liên quan;
- Sơn lại lan can cầu thang bộ.

2. Thời hạn hoàn thành: 45 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Khởi công và hoàn thành

a. Thời gian khởi công và hoàn thành:

- Hoàn thành công trình: Trong vòng 45 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng.
- “Ngày” là ngày dương lịch, được tính liên tục, kể cả ngày lễ và ngày nghỉ cuối tuần.

b. Trường hợp gặp trở ngại bất khả kháng không thể khởi công công trình được theo hạn quy định thì thời gian đình trệ chỉ được ghi nhận khi nhà thầu thông báo cho chủ đầu tư và được chủ đầu tư chấp nhận.

2. Thời gian làm việc:

Phù hợp với biện pháp thi công và thời hạn hoàn thành công trình. Tuy nhiên nhà thầu phải đảm bảo được điều kiện tối thiểu cho người lao động theo quy định của Bộ luật Lao động.

3. Tiến độ thi công:

Tiến độ thi công của Nhà thầu phải thể hiện được:

- Tổng tiến độ thi công: thời hạn hoàn thành công trình, sự phối hợp giữa các công tác thi công, các tổ đội thi công;
- Các biểu đồ huy động: Nhân lực; Máy, thiết bị thi công.
- Tiến độ phải phù hợp với biện pháp thi công đề xuất.

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

1. Tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng.

TT	TÊN QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN	KÝ HIỆU
1	Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
2	Kết cấu gạch đá – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2025
3	Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2022
4	Sử dụng máy xây dựng – Yêu cầu chung	TCVN 4087:2012
5	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng	TCVN 9377-1:2012
6	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-2:2012
7	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9377-3:2012
8	Thi công lắp đặt chiếu sáng - Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-51: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện- Quy tắc chung	TCVN 7447-5-51: 2010
9	Qui phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng	TCVN 5308:1991
10	Bàn giao công trình	TCVN 5640:1991

	Các tiêu chuẩn khác có liên quan	
--	----------------------------------	--

Các tiêu chuẩn và quy phạm chuyên ngành liên quan khác.

2. Yêu cầu về vật tư, vật liệu chính đưa vào sử dụng

Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu: Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư, vật liệu theo đúng các yêu cầu của hồ sơ thiết kế, các tiêu chuẩn hiện hành và yêu cầu kỹ thuật theo hồ sơ mời thầu. Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công 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. Nhãn hiệu xuất xứ trong E-HSMT chỉ là tham khảo, nhà thầu được chào theo nhãn hiệu các nguyên nhiên vật liệu, vật tư và các yếu tố đầu vào khác theo quy định trong hồ sơ mời thầu hoặc nhãn hiệu khác có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn. Chú ý: Trong E-HSDT, Nhà thầu ghi rõ xuất xứ, thương hiệu vật tư, không ghi “tương đương” vào bảng vật tư chính đưa vào công trình. Trường hợp nhà thầu đề xuất vật tư, vật liệu không cụ thể hoặc ghi “tương đương” sẽ đánh giá là không đạt

Bảng yêu cầu chủng loại một số vật tư, thiết bị chính:

STT	Vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1	Xi măng PC30, PCB40	TCVN 2682:2009; TCVN 6260:2009 Hoàng Long hoặc tương đương xi măng Hoàng Long	
2	Cát	TCVN 7570:2006	
3	Cửa đi	Hệ nhôm Xingfa, kính an toàn 6,38mm-kính Hải Long hoặc tương đương Hải Long	
4	Gạch ốp, lát	Gạch kích thước 60x60cm, gạch lát nền chống trơn phòng Wc, gạch lát nền 60x60cm, gạch ốp tường 30x60cm, gạch Đồng Tâm hoặc tương đương Đồng Tâm	
5	Đá ốp tường	Đá nung kết nhân tạo (hay còn gọi là gạch gốm ốp lát ép bán khô) nhóm BIa, đá trắng men, kích thước tấm: 800x3200x15mm, tương đương sản phẩm của đá Ấn Độ	
6	Dây điện	Theo TCVN. Cadisun hoặc tương đương Cadisun	

STT	Vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
7	Đèn chiếu sáng	Đèn Panel kích thước 600x600mm, 50w, sản phẩm của Rạng Đông hoặc tương đương Rạng Đông	
8	Thiết bị điện	Theo TCVN, Panasonic hoặc tương đương Panasonic	
9	Tấm than tre	-Tấm sợi than tre dày 8mm, kích thước tấm 1,22x2,8m. -Nẹp nối giữa các tấm dùng nẹp nhôm H -Dán tấm bằng keo Silicon HoMey -Chân tường dùng nẹp nhôm chân tường cong co khe. Tương đương sản phẩm của Eco bambo.	
10	Ống nhựa PVC	Sản phẩm của Tiền Phong	
11	Thiết bị vệ sinh	Sản phẩm của Inax	
11.1	Chậu rửa 1 vòi	Tương đương mã Chậu rửa treo tường mã hiệu L285V+I285VC+A-675PV của hãng Inax	
11.2	Xí bệt	Tương đương sản phẩm Bồn cầu 2 khối mã hiệu AC-514VAN của hãng Inax	
11.3	Vòi rửa 1 vòi	Tương đương sản phẩm vòi rửa mã hiệu LFV-612S của hãng Inax	
11.4	Vòi rửa	Tương đương sản phẩm vòi rửa mã hiệu LFV-1001S của hãng Inax	
11.5	Vòi tắm hương sen 1 vòi, 1 hương sen	Tương đương sản phẩm vòi tắm mã hiệu BFV-1403S-8C hãng Inax	
12	Trần nhôm	Tấm trần nhôm kích thước 600x600mm, sản phẩm của Austrong hoặc Việt Dũng	
13	Vật tư chống thấm	Tương đương sản phẩm của Sika	
14	Tấm nhựa ốp tường	Tấm nhựa Nano dày 9mm, tương đương sản phẩm tấm NTA hoặc tương đương NTA	

STT	Vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
15	Tôn lợp mái	Tôn dày 0,5mm, sản phẩm Tôn Hoa Sen hoặc tương đương Hoa Sen	
16	Sơn	Sản phẩm sơn JOTUN hoặc tương đương JOTUN	
17	Đèn chiếu sáng	Đèn Panel 600x600,50w, đèn D300-24w. Sản phẩm đèn Rạng Đông hoặc tương đương Rạng Đông	
18	Thép hộp	Sản phẩm thép Hòa Phát hoặc tương đương Hòa Phát	
19	Thép tròn	Sản phẩm thép Việt Ý, hoặc tương đương Việt Ý	

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

Nhà thầu có giải pháp tổ chức thi công, kỹ thuật thi công công trình thuộc gói thầu theo đúng các quy 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.

Bệnh viện vẫn hoạt động khám chữa bệnh trong quá trình thi công, vì vậy đơn vị thi công phải tổ chức thi công đảm bảo bệnh viện hoạt động bình thường trong quá trình thi công, đồng thời phải có giải pháp hạn chế ảnh hưởng tối đa tới hoạt động của bệnh viện và không làm phát sinh chi phí của gói thầu;

Trong thời gian thi công, chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu tạm dừng thi công hoặc thay đổi vị trí thi công để đảm bảo hoạt động khám, chữa bệnh của bệnh viện.

Chủ đầu tư không tổ chức khảo sát hiện trường, tuy nhiên trường hợp nhà thầu muốn khảo sát hiện trường để đề xuất biện pháp tổ chức thi công và giá dự thầu phù hợp, nhà thầu có thể liên hệ Chủ đầu tư theo số điện thoại nêu tại Mục E-CDNT 5.1 (c) thuộc Chương II để được hướng dẫn khảo sát.

Việc không khảo sát hiện trường dẫn tới phát sinh chi phí sau này sẽ không được giải quyết.

3. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt

Trình tự thi công toàn bộ các hạng mục công trình phù hợp với tiến độ đề xuất của nhà thầu và tuân thủ theo đúng quy định hiện hành của pháp luật về xây dựng.

4. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công

- Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công đảm bảo đáp ứng được khối lượng và tiến độ thực hiện gói thầu;

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

- Nhà thầu tự khảo sát mặt bằng hiện trạng khu vực xây dựng công trình để đưa ra giải pháp mặt bằng thi công và sơ đồ tổ chức hiện trường một cách phù hợp nhất với điều kiện thi công.

- Nêu rõ biện pháp tổ chức thi công tổng thể và từng hạng mục công trình.

6. 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 18/6/2014 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.

7. Yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ

Nhà thầu phải trình bày các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ trong suốt quá trình thi công và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra đảm bảo đúng theo quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ.

Nhà thầu phải che chắn và vệ sinh khu vực thi công thường xuyên, liên tục để đảm bảo hạn chế tối đa các ảnh hưởng của công tác thi công tới hoạt động của bệnh viện.

8. Yêu cầu về bảo hành công trình

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm bảo hành công trình do mình thi công trong thời gian 12 tháng sau khi công trình được nghiệm thu bàn giao đưa vào khai thác sử dụng.

- Nội dung bảo hành công trình gồm khắc phục, sửa chữa hư hỏng, khiếm khuyết của công trình do lỗi của nhà thầu gây ra.

9. Lưu ý khác

Mức thuế GTGT áp dụng để lập dự toán gói thầu là 8%. Để có căn cứ đưa giá về một mặt bằng đánh giá, nhà thầu phải lập đơn giá dự thầu với mức thuế GTGT là 8%. Trong quá trình nghiệm thu thanh toán khối lượng xây dựng hoàn thành sẽ căn cứ theo các quy định hiện hành và thông tư hướng dẫn làm cơ sở thanh toán phù hợp với quy định.

IV. Các bản vẽ

Hồ sơ thiết kế được duyệt phát hành cùng với E-HSMT trên hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia bằng tập tin quét (scan) với định dạng file PDF