

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

**1. Tên công trình:** Trung tâm y tế khu vực Triệu Phong; hạng mục: Cải tạo và xây dựng hoàn trả công trình do thực hiện GPMB

**2. Tên gói thầu:** Xây lắp

**3. Nội dung chính của gói thầu:**

**3.1. Quy mô công trình:**

- Phá dỡ các hạng mục trong phạm vi GPMB;
- Cải tạo hiện trạng các dãy nhà phía sau;
- Cải tạo hiện trạng các dãy nhà điều trị.

**3.2. Giải pháp kỹ thuật chủ yếu:**

**3.2.1. Phá dỡ các hạng mục trong phạm vi GPMB (Nhà xét nghiệm, X Quang).**

- Tháo dỡ mái tôn, xà gồ, hệ thống cửa và các thiết bị thu hồi bằng thủ công đến vị trí tập kết để tiến hành thanh lý tài sản, phần vì kèo, xà gồ để tận dụng lại khi tiến hành cải tạo;

- Phá dỡ kết cấu bê tông (phần sê nô mái giữ lại 1 phần cốt thép để đầu nối làm mới sê nô), gạch xây các khối nhà bằng búa căn nén khí và máy đào 1,25m<sup>3</sup> gắn búa thủy lực; Bóc xếp phế thải lên phương tiện vận chuyển sau đó vận chuyển đi đổ tại bãi rác Triệu Phong.

**3.2.2. Cải tạo hiện trạng các dãy nhà phía sau (Nhà xét nghiệm, X Quang).**

- Cải tạo mặt tiền:
  - + Đầu nối cốt thép sê nô mái, đổ mới các sê nô mái bằng BTCT M250 đá 1x2; Xử lý chống thấm toàn bộ sê nô, mái không lợp bằng hoá chất chống thấm.
  - + Láng vữa xi măng bảo vệ, tạo dốc về phía thu đối với sê nô làm mới.
  - + Xây mới tường thu hồi dày 150mm bằng gạch 6 lỗ, vữa xây trát M75; Tận dụng lại hệ thống vì kèo, xà gồ tháo dỡ còn sử dụng được, sơn chống rỉ các mối hàn, mái lợp mới tôn sóng vuông dày 0,40mm, ke chống bão 5 cái/1m<sup>2</sup>.
  - + Làm mới hệ thống chống sét trên mái nhà (tận dụng dây dẫn sét xuống).
  - + Xây mới tường lan can bằng gạch 6 lỗ, VXM M75, giằng BTCT đỉnh lan can.
  - + Tô trát toàn bộ phần xây mới, các cạnh dầm khi phá dỡ, các đoạn sê nô làm mới,... bằng VXM M75.
  - + Cải tạo phòng rửa phim làm phòng kho.
- Cải tạo các hạng mục tiếp giáp quá trình phá dỡ:
  - + Tháo dỡ nền (tầng 1 & tầng 2), gạch ốp tường hành lang (tầng 1), ốp lát lại bằng gạch nền 600x600(mm) và gạch tường 300x600(mm), gạch ốp tường cao 1,8m.
  - + Cạo bỏ lớp sơn cũ (tường, trần, dầm, cột,...sê nô) tại các vị trí tiếp giáp với quá trình phá dỡ, cải tạo, sau đó sơn lại 03 lớp (01 lớp lót, 02 lớp phủ).
  - + Tháo dỡ hệ thống cửa đi, cửa sổ trực C và trực D (phần tiếp giáp), thay thế bằng hệ cửa khung nhôm định hình (độ dày khung nhôm 2,0mm và 1,2mm) kết hợp kính an toàn 2 lớp dày 6,38mm
  - + Làm mới hệ cửa trang trí trực B bằng khung nhôm định hình (độ dày khung nhôm 1,2mm) kết hợp kính an toàn 2 lớp dày 6,38mm.
  - + Lắp dựng lại các vách kính VK4 thu hồi sau phá dỡ (hệ nhôm hộp sơn tĩnh điện, kính trắng 5mm)
- Các nội dung khác: Theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình.

**3.2.3. Cải tạo các dãy nhà điều trị.**

*a) Cải tạo phòng lưu bệnh nhân tầng 1 (P.101-P103) thành phòng chụp X-Quang, rửa phim:*

- Tháo dỡ hệ thống cửa gỗ hiện trạng, chuyển vị trí 02 bộ cửa nhựa lõi thép S1C; Đục bỏ gạch lát nền, bê tông nền, tường ngăn phòng.

- Đổ bê tông nền bằng BT M200 đá 2x4 dày 150mm; Nền tầng 1 và tầng 2 (trên khu vực đặt máy chụp X-Quang) lát gạch ceramic kích thước (60x60)cm trên lớp vữa đệm nền bằng vữa chống cân xạ barit dày 03cm.

- Xây mới tường ngăn phòng (phòng chụp X-Quang kích thước (4,6x5,4)m<sup>2</sup> và phòng điều khiển kích thước (2,6x5,4)m<sup>2</sup>) bằng gạch đặc chống phóng xạ, xây trát bằng vữa barit chuyên dụng; Tường trong và ngoài sơn 03 nước (01 nước lót và 02 nước màu).

- Dầm móng Dm1 bằng BTCT M250 đá 1x2;

- Trần phòng Xquang làm bằng hệ thạch cao khung xương nổi kích thước (60x60)cm. Cửa phòng Xquang làm bằng INOX có lót chì dày 3mm.

- Xây mới bể rửa phim kích thước (2,54x0,80)m bằng gạch đặc, thân, mặt bể lát gạch ceramic kích thước (30x30)cm. Bố trí hệ thống cấp, thoát nước từ nguồn nước hiện trạng.

- Nguồn điện được đấu nối từ tủ điện tổng cấp nguồn đến tủ điện các tầng bằng dây cáp 2x6mm<sup>2</sup>. Từ tủ điện, nguồn điện được cấp đến áp tô mát, bảng điện, ổ cắm, điều hòa (tận dụng điều hòa đã có), quạt... bằng dây điện lõi đồng 2x6mm<sup>2</sup>, 2x4mm<sup>2</sup>, 2x1,5mm<sup>2</sup>. Riêng nguồn điện cấp cho máy Xquang được đấu nối trực tiếp từ máy biến áp tổng bằng cáp CXV 4x25mm<sup>2</sup>.

*b) Cải tạo phòng khám bệnh tầng 2 (P.206-P.210) thành khu phẫu thuật và phòng chuẩn bị:*

- Phá dỡ tường ngăn phòng, trám bít các cửa sổ và xây mới tường ngăn phòng bằng gạch ống 4 lỗ, vữa xây trát M75; Tháo dỡ thiết bị nhà vệ sinh trực 16 chuyển đổi công năng thành phòng xử lý dụng cụ; Tháo dỡ gạch lát nền, ốp tường đã xuống cấp, sau đó lát gạch nền bằng gạch ceramic kích thước (60x60)cm, ốp tường bằng gạch ceramic kích thước (30x60)cm, chiều cao ốp 2,10m và 3,55m.

- Cửa đi, cửa sổ, vách kính sử dụng hệ cửa khung nhôm định hình (độ dày khung nhôm 2,0mm và 1,2mm) kết hợp kính an toàn 2 lớp dày 6,38mm và các phụ kiện đồng bộ kèm theo;

- Xây mới bể đặt dụng cụ kích thước (2,40x0,60)m bằng gạch đặc, thân, mặt bể lát gạch ceramic kích thước (30x30)cm.

- Nguồn điện được đấu nối từ tủ điện tổng cấp nguồn đến tủ điện các tầng bằng dây cáp 2x6mm<sup>2</sup>. Từ tủ điện, nguồn điện được cấp đến áp tô mát, bảng điện, ổ cắm, điều hòa (tận dụng điều hòa đã có), quạt... bằng dây điện lõi đồng 2x6mm<sup>2</sup>, 2x4mm<sup>2</sup>, 2x1,5mm<sup>2</sup>.

*c) Cải tạo tổng thể toàn bộ dãy nhà:*

- Vệ sinh, xử lý chống thấm sê nô: Xử lý lớp vữa cũ đã lão hóa, hư hỏng, vệ sinh, quét dung dịch chống thấm chuyên dụng, la láng lại bằng vữa xi măng theo quy định;

- Tháo dỡ nền tầng 1 và tầng 2, quét nước xi măng tạo kết dính, sau đó lát lại nền bằng gạch ceramic 600x600mm;

- Tháo dỡ, ốp lại gạch ốp tường hành lang và một số phòng bằng gạch ceramic cao 2,1(m); Đối với một số phòng đã ốp cao 1,8(m) thì ốp bổ sung thêm 0,3(m);

- Tường, dầm, trần, cột... (trong và ngoài) quét sơn lâu ngày màu sơn đã phai, rêu mốc bám: vệ sinh, cạo bỏ lớp sơn cũ, bả ma tít các vị trí bong rộp, sau đó sơn lại 03 nước (02 nước lót, 01 nước màu);

+ Tháo dỡ các bộ cửa gỗ, vách ngăn nhôm kính đã hư hỏng, xuống cấp, thay thế hệ cửa khung nhôm định hình (độ dày khung nhôm 2,0mm và 1,2mm) kết hợp kính an toàn 2 lớp dày 6,38mm và các phụ kiện đồng bộ kèm theo.

+ Thay thế hệ thống điện chiếu sáng khu vực hành lang đã bị hư hỏng (36 đèn ốp trần D300-24w, sử dụng lại hệ thống dây dẫn điện và công tắc còn sử dụng được;

+ Tháo dỡ hệ trần các khu vệ sinh đã hư hỏng, thay thế bằng hệ trần nổi, tấm PVC kích thước 60x60(cm);

*d) Các nội dung khác:* Theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình.

**Ghi chú:** Chủ đầu tư xác định mức thuế suất GTGT là 8%, yêu cầu nhà thầu tính toán và chào thầu với mức thuế suất GTGT 8%.

**II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện:** Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình là 150 ngày.

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

### 1. Yêu cầu kỹ thuật chung:

- Căn cứ quy trình công nghệ và tiến độ thi công xây lắp, công tác cung ứng vật tư, vật liệu, thiết bị thi công phải đảm bảo cung cấp đầy đủ và đồng bộ cấu kiện, kết cấu, vật liệu xây dựng, thiết bị kỹ thuật ... đảm bảo phục vụ thi công liên tục.

- Trong E-HSDT, Nhà thầu phải nêu rõ các yêu cầu về vật tư, vật liệu theo quy định tại Mục 4 của Phần III Chương này “*Bảng yêu cầu kỹ thuật của vật tư, vật liệu chính*”.

- Vật tư phải có xuất xứ hợp pháp, chứng chỉ thí nghiệm của cơ quan pháp nhân, chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất.

- Việc bảo quản cấu kiện, vật liệu và thiết bị ... phải tiến hành theo đúng các tiêu chuẩn, quy phạm Nhà nước và các điều kiện kỹ thuật hiện hành về công tác bảo quản vật tư - kỹ thuật.

- Không được phép lưu chứa, sử dụng vật liệu không đủ tiêu chuẩn chất lượng trong công trình.

- Khi có yêu cầu, nhà thầu phải xuất trình hồ sơ lý lịch về vật tư mà nhà thầu sử dụng vào công trình.

- Những vật tư, vật liệu không đảm bảo theo yêu cầu về chất lượng, mẫu mã..., đều phải lập biên bản và đưa ra khỏi công trình trong thời gian không quá 24 giờ.

### 2. Yêu cầu kỹ thuật của một số vật tư, vật liệu chính:

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu kỹ thuật nêu trong Hồ sơ thiết kế, Bảng tiên lượng và bảng yêu cầu kỹ thuật này.

- Tất cả thiết bị và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất.

- Nhà thầu phải đề xuất đầy đủ các thông tin liên quan đến vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình đáp ứng các yêu cầu nêu tại Bảng yêu cầu kỹ thuật này. Nhà thầu có thể chào các chủng loại vật tư khác nhưng phải đảm bảo tương đương với chủng loại yêu cầu dưới đây. Khái niệm tương đương được hiểu là tương đương về các tính năng và đặc tính kỹ thuật, chất lượng, mẫu mã, xuất xứ tại cùng thời điểm.

- Phần “Nhà thầu đề xuất”: Nhà thầu phải ghi rõ các thông tin liên quan đến vật tư, vật liệu sử dụng cho công trình đáp ứng các yêu cầu nêu tại Bảng yêu cầu kỹ thuật này. Nếu Nhà thầu không đề xuất cụ thể hoặc chỉ ghi “đáp ứng”/“tương đương” thì sẽ đánh giá là không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật mà không phải làm rõ E-HSDT

### 3. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
1	Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
2	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
3	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối – quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
4	Bê tông- Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828: 2011
5	Nước cho bê tông và vữa . Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
3	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
4	Vữa xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2022
5	Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011
6	Cửa đi, cửa sổ - Phần 2: Cửa kim loại	TCVN 9366-2:2012
7	Cửa sổ và cửa đi bằng khung nhựa cứng U-PVC –Qui định kỹ thuật	TCVN 7451 : 2004
8	Quy phạm sử dụng kính trong xây dựng – Lựa chọn và lắp đặt	TCVN 7505:2005
9	Kết cấu gạch đá - tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
10	Gạch ốp lát – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 8264 : 2009

<b>TT</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
1	Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
2	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
3	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối – quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
11	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
12	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - thi công và nghiệm thu - Phần 2: công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-2 : 2012
13	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - thi công và nghiệm thu - Phần 3: công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9377-3 : 2012
14	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng	QCVN 12:2014/BXD
12	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng- Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4516:1988
13	Sử dụng máy xây dựng - Yêu cầu chung	TCVN 4087:2012
14	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công	TCVN 4252:2012
15	An toàn trong xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
16	Quy định về bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình	Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020
17	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2022/BXD Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD theo thông tư số 09/2023/TT-BXD ngày 16/10/2023
18	Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan	

#### 4. Bảng yêu cầu kỹ thuật của vật tư, vật liệu chính:

<b>TT</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Yêu cầu</b>	<b>Nhà thầu đề xuất</b>
<b>1</b>	<b>Xi măng</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn	PCB30, PCB40; TCVN 6260:2020	
b	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>2</b>	<b>Thép</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn		
-	Thép tròn	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; TCVN 1651:2018	
-	Thép hình	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; TCVN 7571-1:2019	
-	Thép hộp	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; ASTM A500/TCVN 3783:1983	
b	Nhà sản xuất	Nêu rõ	

c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>3</b>	<b>Đá dăm</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; TCVN 7570:2006	
b	Nơi sản xuất	Nêu rõ	
c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>4</b>	<b>Cát</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; TCVN 7570:2006	
b	Nơi khai thác	Nêu rõ	
c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>5</b>	<b>Tôn</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; TCVN 11229-1:2015	
b	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>6</b>	<b>Gạch ốp lát các loại</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; TCVN 6415:2016	
b	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>7</b>	<b>Gạch xây các loại</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; Gạch không nung: TCVN 6477 : 2016; Gạch nung: TCVN 1450 : 2009; TCVN 1451:1998	
b	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>8</b>	<b>Sơn</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; TCVN 8652:2020	
b	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>9</b>	<b>Dây dẫn</b>		
a	Chủng loại, tiêu chuẩn	Chủng loại theo hồ sơ thiết kế; TCVN 6610:2014 (IEC 60227:2007)	
b	Nhà sản xuất	Nêu rõ	
c	Nhà cung cấp	Nêu rõ	
<b>10</b>	<b>Tủ chiếu sáng</b>		
a	Mã hiệu	Nêu cụ thể	
b	Năm sản xuất	Nêu cụ thể	
c	Xuất xứ	Nêu cụ thể	

d	Hãng sản xuất	Nêu cụ thể	
đ	Nhà cung cấp	Nêu cụ thể	
e	Tiêu chuẩn áp dụng	TCVN 7994-1:2009 (IEC 60439-1: 2004)	
g	Vật liệu	Thép sơn tĩnh điện dày 1,2mm	
h	Kích thước (HxWxD)	500x300x150mm	

**5. Các yêu cầu kỹ thuật khác:** Theo quy định tại Mục 3 “*Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật*” Chương III của E-HSMT

**IV. Các bản vẽ:** E-HSMT đính kèm hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt