

## **Phần thứ hai. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

### **Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

#### **I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu**

##### **1. Giới thiệu chung về dự án**

- Tên dự án: Cải tạo, sửa chữa và mua sắm thiết bị Khoa B4
- Nguồn vốn: Kinh phí thường xuyên
- Thời gian thực hiện gói thầu: 35 ngày
- Hiện trạng mặt bằng: Công trình đang hoạt động và khám chữa bệnh.

##### **2. Giới thiệu chung về gói thầu**

- a) Phạm vi công việc của gói thầu: Chi tiết danh mục mời thầu
- b) Thời hạn hoàn thành: Năm 2025

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

1. Yêu cầu về tiến độ chung của dự án: Trong thời hạn 35 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và theo tiến độ cấp vốn của chủ đầu tư

2. Yêu cầu tiến độ của gói thầu và các mốc tiến độ: Trong vòng 35 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

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

##### **1. Yêu cầu về kỹ thuật, Chỉ dẫn kỹ thuật**

1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo;

1.1 Nhà thầu phải có bảng mô tả, so sánh đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo bảng sau:

**Bảng số 1**

<b>Stt</b>	<b>Yêu cầu tại bảng số 2 mục 1.1 Chương V (E-HSMT)</b>	<b>Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của nhà thầu</b>	<b>Nội dung tham chiếu</b>
1	Tên thiết bị: Số lượng:	Tên thiết bị: Model: Hãng sản xuất: Xuất xứ: Hãng chủ sở hữu (hãng/nước): Số lượng	

2	Yêu cầu kỹ thuật: Theo bảng số 2 mục 1.1 Chương V (E- HSMT)	Yêu cầu kỹ thuật	
	-	-	Đối với từng nội dung yêu cầu, ghi như sau: - Tên tài liệu (lấy theo tên file được đặt trong E-HSMT); - Số trang (số trang của file tương ứng), ví dụ: Trang 10/45 - Trích dẫn nội dung đáp ứng (trích cụ thể trong tài liệu, bản gốc nếu có); - (Nhà thầu đánh dấu bằng bút Highlight các tiêu chí đáp ứng về kỹ thuật trong tài liệu chứng minh)
3	Yêu cầu khác (nếu có)	Yêu cầu khác	
	-	-	

1.2.2 Nhà thầu sử dụng mẫu dưới đây để điền các thông tin liên quan, nộp đồng thời bản Word và bản được ký, đóng dấu của nhà thầu. Nhà thầu phải đảm bảo và chịu trách nhiệm về sự thống nhất giữa nội dung file Word và file scan bản ký, đóng dấu.

- Tất cả hàng hóa dự thầu phải ghi đầy đủ các thông tin sau: chủng loại (model/ký mã hiệu/nhãn hiệu) (theo quy định của nhà sản xuất); hãng sản xuất; nước sản xuất (tên quốc gia, vùng lãnh thổ).

- Có đính kèm tài liệu kỹ thuật chứng minh (bao gồm: catalogue, bảng dữ liệu kỹ thuật (datasheet), hoặc các tài liệu liên quan khác do nhà sản xuất phát hành).

Lưu ý: nhà thầu phải trung thực khi kê khai tính đáp ứng, bất cứ nội dung cố tình kê khai sai lệch so với các tính năng, thông số, tiêu chuẩn công bố của nhà sản xuất để nhằm vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật được coi là ***hành vi gian lận trong đấu thầu quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và sẽ bị xử lý theo quy định của Pháp luật.***

Nội dung yêu cầu về đặc tính kỹ thuật chi tiết và mức độ đáp ứng tương ứng được thể hiện tại các bảng dưới đây:

## Yêu cầu về hàng hóa

STT	Tên vật tư/ Yêu cầu kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn và theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công
<b>I</b>	<b>THIẾT BỊ HỆ THỐNG KHÍ SẠCH</b>
<b>1</b>	<b>Thiết bị xử lý không khí AHU</b>
<b>1.1</b>	<b>Bộ xử lý không khí AHU-PM 04 ,Loại DX Coil đặt trong nhà</b>
	<u>Thông số kỹ thuật:</u>
	- Công suất lạnh $\geq 40.8$ (kW)
	- Tích hợp hệ thống xử lý độ ẩm không khí bằng cụm máy nén dàn ngưng tụ
	- Công suất máy nén $\geq 2,5$ kW
	- Bao gồm bình tách lỏng, phin lọc, kính xem gas
	- Lưu lượng $\geq 5600$ (m <sup>3</sup> /h)
	- Cột áp $\geq 800$ (Pa)
	- Quạt truyền động trực tiếp EC Fan
	- Nguồn điện: 380V/3Ph/50Hz
	- Dàn lạnh Dx coil: ống đồng, fin nhôm, tích hợp van tiết lưu
	- Hệ thống lọc: G4+F8 tích hợp đồng hồ chênh áp
	- Kết cấu khung đỡ thép SS400, khay nước ngưng inox 304
	- Panel PU: dày $\geq 50$ mm, tỷ trọng $\geq 40$ kg/m <sup>3</sup> , 02 mặt tôn sơn tĩnh điện màu trắng sứ dày $\geq 0.4$ mm
	- Khung nhôm định hình chống cầu nhiệt
	- Buồng hòa trộn, cửa bảo trì, ô quan sát
	Năm sản xuất: 2024 trở về sau
<b>2</b>	<b>Thiết bị dàn nóng CDU loại VRF cho AHU</b>
<b>2.1</b>	<b>Dàn nóng CDU cho AHU-PM 04</b>
	<u>Thông số kỹ thuật:</u>
	Công suất lạnh $\geq 40$ (kW)
	- Dàn nóng VRF một chiều lạnh
	- Dàn trao đổi nhiệt: ống đồng, fin nhôm
	- Nguồn điện: 380V/3P/50Hz
	- Môi chất lạnh: R410A
	Năm sản xuất: 2024 trở về sau
<b>2.2</b>	<b>Bộ kit kết nối AHU với dàn nóng</b>
	Công suất lạnh $\geq 28$ (kW)
	- Kèm cảm biến nhiệt độ
	Công suất lạnh $\geq 56$ (kW)
	- Kèm cảm biến nhiệt độ
	Năm sản xuất: 2024 trở về sau
<b>3</b>	<b>Hệ thống điều khiển và cảm biến cho hệ thống khí sạch</b>

STT	Tên vật tư/ Yêu cầu kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn và theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công
	Tủ điện điều khiển - Thiết bị đóng cắt của hãng LS - Cảm biến của Autonic - Bộ điều khiển DDC Tính năng: - Điều khiển tự động theo nhiệt độ độ ẩm cài đặt - Công tắc quá nhiệt, chênh áp suất lọc - Cảm biến nhiệt độ, độ ẩm gắn ống gió - Cảm biến chênh áp suất phòng Năm sản xuất: 2024 trở về sau
<b>4</b>	<b>Tủ điện hệ thống khí sạch DB-KS</b>
	Tủ điện DB-KS - Thiết bị đóng cắt của hãng LS - Biến dòng MCT - Đồng hồ đo đa năng Tính năng: - Cấp điện, bảo vệ thiết bị khỏi sự cố - Theo dõi điện áp, công suất sử dụng điện Năm sản xuất: 2024 trở về sau
<b>5</b>	<b>Tủ điện DB-AHU-F3</b>
	Tủ điện DB-AHU-F3 - Thiết bị đóng cắt của hãng LS - Biến dòng MCT - Đồng hồ đo đa năng Tính năng: - Cấp điện, bảo vệ thiết bị khỏi sự cố - Theo dõi điện áp, công suất sử dụng điện Năm sản xuất: 2024 trở về sau
<b>6</b>	<b>Cánh tay khí treo trần phòng mổ (loại 1 cánh tay 2 khớp nối)</b>
	Năm sản xuất từ 2025 trở về sau
	Xuất xứ: Các nước OECD
	Tiêu chuẩn: ISO 9001, ISO 13485, CE
	- Cánh tay treo trần loại 01 cánh tay ngang và 1 cánh tay mở rộng và 01 khối đầu cấp khí
	- Độ dài phần cánh tay $\geq 800\text{mm}+1000\text{mm}$
	- Di chuyển theo chiều ngang và xoay $\geq 340^\circ$ trên trục thẳng đứng của nó
	- Thiết kế dạng mô-đun thuận tiện cho việc thay thế, nâng cấp các thành phần trên khối đầu cấp (các ổ khí y tế, ổ điện)
	- Tích hợp 04 bộ ổ điện đôi hoặc 8 ổ cắm điện đơn chuẩn Schuko
	+ 02 ổ khí oxy; 02 ổ khí nén; 02 ổ khí hút; 01 ổ khí CO <sub>2</sub> ; 01 ổ hút khí thải gây mê AGSS

STT	Tên vật tư/ Yêu cầu kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn và theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công
	+ 04 ổ điện kết nối điện lưới
	+ 04 ổ điện kết nối mạng điện cách ly
	+ 2 ổ cắm mạng RJ45, $\geq 4$ ổ cắm nối đất
	- Phụ kiện kèm theo:
	+ 01 khay dụng cụ kèm ngăn kéo
	+ 01 khay để máy như monitor, máy gây mê...
	+ Cây treo dịch truyền: 01 cái
<b>7</b>	<b>Đồng hồ đếm thời gian phòng mổ</b>
	Năm sản xuất: 2025 trở về sau
	Bao gồm các tính năng sau:
	- Hiện thị đầy đủ thông tin về thời gian thực, thời gian mổ, thời gian gây mê.
	- Hiện thị bằng LED 7 thanh màu đỏ, hiển thị rõ ràng, dễ dàng quan sát trong môi trường có độ tương phản cao mà không bị lóa.
	- Kết nối với bộ điều khiển thông qua truyền thông RS485.
	- Kiểu lắp đặt: Âm tường.
	- Kích thước bao: W550xH300 mm $\pm 5\%$
<b>8</b>	<b>Đèn báo trạng thái phòng mổ</b>
	Năm sản xuất: 2025 trở về sau
	<u>Thông số kỹ thuật:</u>
	- Hiện thị trạng thái sáng đèn trên nền chữ IN OPERATION
	- Chất liệu bề mặt bằng mica tối màu nền chữ in màu trắng
	- Đèn chiếu sáng dạng led nguồn điện DC
	- Điều khiển On/Of từ trạm điều khiển trung tâm phòng mổ
	- Kích thước bao: W3540xH130 mm $\pm 5\%$
<b>9</b>	<b>Tủ biến áp y tế cách ly y tế chuyên dụng IPS - 10KVA, gồm</b>
	Năm sản xuất: 2024 trở về sau
	Xuất xứ: Đông Nam Á
	Vỏ tủ điện: bằng thép tấm- sơn tĩnh điện, đáp ứng tiêu chuẩn: IEC60364-7-710/ DIN VDE 0100-710, Section 710.51.2.2.
	- Kích thước tủ (R x C x S): 400x1600x350 (mm) $\pm 5\%$
	Máy biến áp cách ly chuyên dụng trong y tế
	Có tích hợp cảm biến sensor nhiệt độ
	- Tổng dòng rò < 0,5mA
	- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC61558-1/ IEC61558-2-15; IEC60364-7-710;
	- Công suất $\geq 10$ KVA
	- Điện áp: 220-240V/1Ph/50Hz
	- Độ ồn $\leq 35$ dB
	Giám sát cách điện điện trở tiêu chuẩn IEC60364-7-710/TCVN7447-7-710, IEC61557-8

STT	Tên vật tư/ Yêu cầu kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn và theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công
	Biến dòng
	MCB 2P 63A 6KA, Số lượng; 01 cái
	MCB 2P 20A 4,5KA, Số lượng; 12 cái
	Các vật tư phụ khác
	- 01 bộ nguồn 230VAC/24VDC
	- Đèn cảnh báo lỗi cách điện/ quá tải và có điện ở tủ IPS - 3 tín hiệu
	- Đưa tín hiệu cảnh báo có điện/ lỗi cách điện/ quá tải về bảng điều khiển phòng
<b>10</b>	<b>Bồn rửa tay</b>
	CHẬU RỬA TAY PHÒNG MỒ
	Xuất xứ: G7
	Năm sản xuất: 2024 trở về sau
	Tiêu chuẩn: ISO 9001 hoặc tương đương
	Đặc tính kỹ thuật chung:
	Nguồn điện hoạt động: 220V, 50Hz
	Cấu hình cung cấp:
	- Bồn rửa chính sử dụng cho 02 người kèm 02 vòi rửa kiểu cổ ngỗng: 01 cái
	- Tác động mở van nước bằng cảm biến hồng ngoại hoặc tốt hơn
	- Van trộn ổn nhiệt bảo vệ khỏi bị bỏng, không chỉ cho nước nóng hoặc nhiệt độ quá cao
	Thông số kỹ thuật:
	- Bồn rửa được sử dụng cho rửa tay và cánh tay trước phẫu thuật. Nhiệt độ nước được duy trì tự động bởi một van trộn
	Mô tả thiết bị:
	- Bồn rửa được làm bằng sợi thủy tinh nhựa polyeste đúc gia cố hoặc tốt hơn. Lớp phủ bên ngoài được làm bằng gelcoat vệ sinh iso NPG cao cấp hoặc tốt hơn. Lớp gelcoat đáp ứng các thử nghiệm sốc nhiệt và mài mòn theo tiêu chuẩn EN 14688 hoặc tốt hơn
	- Cụm vòi với đầu phun cung cấp phạm vi phun nước được kiểm soát cẩn thận.
	- Đầu xịt/phun đầu có thể tháo rời để vệ sinh.
	- Kích thước $\geq 1500 \times 745 \times 570 \text{ mm} \pm 5\%$ , các góc được bo tròn
	- Mỗi Bồn có một bộ điều khiển hoạt động bằng cảm biến hồng ngoại tự động
	- Việc đóng van nước được thực hiện tự động bằng cảm biến
	- Van trộn ổn nhiệt bảo vệ khỏi bị bỏng, không chỉ cho nước nóng hoặc nhiệt độ quá cao
	- Giá đỡ được trang bị để cố định bồn rửa vào tường (mua tại Việt Nam)

STT	Tên vật tư/ Yêu cầu kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn và theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công
	Thông số kỹ thuật: - Kích thước chậu (RxSxC): $\geq 1500 \times 745 \times 570 \text{ mm} \pm 5\%$ . - Yêu cầu nguồn nước cấp: Nước lạnh: 138-335 k/Pa Nước nóng: 138-345 k/Pa, nhiệt độ từ 49-60 độ C
<b>11</b>	<b>TỦ ẤM</b>
	Ngoại thất (mm): $550 \times 475 \times 1050 \text{ (W x D x H)} \pm 5\%$ - Thể tích $\geq 90\text{l}$ - Nhiệt độ: 32~50 độ - Trọng lượng $\leq 47\text{kg}$ - Mức tiêu thụ năng lượng điện $\leq 700\text{VA}$ - Nguồn cấp : AC 220V 60Hz - Điều khiển: Bộ vi xử lý tự động điều khiển - Hiển thị : Phân đoạn đèn LED kỹ thuật số - Chất liệu : Thép không gỉ 304 Năm sản xuất: 2024 trở về sau Xuất xứ: Các nước OECD
<b>12</b>	<b>TỦ MÁT</b>
	Ngoại thất (mm): $590 \times 455 \times 1050 \text{ (W x D x H)} \pm 5\%$ - Thể tích $\geq 90\text{l}$ - Nhiệt độ: 4~14 - Hệ thống máy lạnh : 1/8HP - Phương thức làm lạnh: tích hợp hệ thống máy lạnh - Khí : R-134a - Trọng lượng $\leq 60\text{kg}$ - Mức tiêu thụ năng lượng điện $\leq 330\text{VA}$ - Nguồn cấp : AC 220V 60Hz - Kiểm soát: Bộ vi xử lý tự động điều khiển - Hiện thị : Phân đoạn LED kỹ thuật số - Chất liệu : Thép không gỉ 304 Năm sản xuất: 2024 trở về sau Xuất xứ: Các nước OECD
<b>13</b>	<b>ĐÈN ĐỌC PHIM 3 phim</b>

STT	Tên vật tư/ Yêu cầu kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn và theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đèn xem phim X-quang : 1 hàng 3 phim</li> <li>- Kích thước khung : Rộng x cao x sâu : 1,109 x 512 x 39 mm ± 5%</li> <li>- Kích thước quan sát : Rộng x cao : 1.068 x 422 mm ± 5%</li> <li>- Độ sáng ≥ 7.000 lux</li> <li>- Bóng đèn : Loại đèn EEFL</li> <li>- Điện áp : 100 - 240 Vac, 50/60 Hz</li> <li>- Công suất tiêu thụ tối đa ≤ 120 W</li> <li>- Thời gian hoạt động ≥ 50.000 giờ</li> </ul> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau Xuất xứ: Các nước OECD</p>
<b>14</b>	<b>ĐÈN UV</b>
	<p>Đèn tia cực tím TUV 75W Dạng tube T8, đui G13, chiều dài bóng: 1200 mm Bóng phát ra tia UVC bước sóng ngắn tác dụng diệt khuẩn mạnh Hiệu suất ≥ 25.5W / 75W Dùng diệt khuẩn không khí hoặc bề mặt Năm sản xuất: 2024 trở về sau Xuất xứ: Các nước OECD</p>

**Bảng số 3**

**Yêu cầu về vật tư xây lắp**

STT	Tên vật tư	Yêu cầu thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn dưới đây
1	Giá đỡ AHU	Bảng thép định hình U 150x70x6mm, sơn tĩnh điện
2	Giá đỡ ODU	Bảng thép định hình U 150x70x6mm, sơn tĩnh điện
3	Máng inox	Inox 304 dày 0,8mm
4	Gas R410	TCVN, Theo Hồ sơ thiết kế
5	Sơn epoxy lucky kháng khuẩn	Epoxy lucky kháng khuẩn
6	Cát	TCVN
7	Côn, nút nhựa miệng bát D32mm	Theo Hồ sơ thiết kế
8	Côn, nút nhựa miệng bát D65mm	Theo Hồ sơ thiết kế
9	Đá 1x2	TCVN
10	Gạch ống 9x9x19cm	Theo Hồ sơ thiết kế
11	Gạch ốp tường ≤0,16m <sup>2</sup>	Theo Hồ sơ thiết kế

STT	Tên vật tư	Yêu cầu thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn dưới đây
12	Ống nhựa miệng bát D32mm L=6m	Theo Hồ sơ thiết kế
13	Ống nhựa miệng bát D60mm L=6m	Theo Hồ sơ thiết kế
14	Van xả khí D25mm	Theo Hồ sơ thiết kế
15	Xi măng PCB40	TCVN
16	Sơn lót ngoại thất	Theo Hồ sơ thiết kế
17	Sơn phủ ngoại thất	Theo Hồ sơ thiết kế
18	Ống nhựa PPR đường kính 25mm, chiều dày 5,1mm	Theo Hồ sơ thiết kế
19	Côn, cút nhựa PPR đường kính 25mm, chiều dày 5,1mm	Theo Hồ sơ thiết kế
20	Đầu nối thẳng PPR đường kính 25mm, chiều dày 5,1mm	Theo Hồ sơ thiết kế

*\* Ghi chú: Cụm từ “**Tương đương**” với vật tư trên có nghĩa là tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ. Nhà thầu có thể chào chủng loại vật tư khác. Nhưng phải có bảng so sánh kèm tài liệu chứng minh vật tư tương đương với yêu cầu của E-HSMT*

### **1.3.1. Tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa:**

a. Nhà thầu đã công bố đủ điều kiện mua bán TTBYT theo quy định của Nghị định số 98/2021/NĐ-CP và các văn bản pháp luật khác liên quan còn hiệu lực (kèm số công bố hoặc phiếu tiếp nhận).

b. Hàng hóa dự thầu là trang thiết bị y tế phải được phép lưu hành trên thị trường hoặc được phép nhập khẩu theo quy định của Nghị định số 98/2021/NĐ-CP, Nghị định số 07/2023/NĐ-CP và các văn bản pháp luật khác liên quan còn hiệu lực như sau:

- Có bản phân loại trang thiết bị y tế. - Được công bố tiêu chuẩn áp dụng đối với TTBYT loại A, B (có số công bố hoặc phiếu tiếp nhận đính kèm).

- Được đăng ký lưu hành hoặc cấp phép nhập khẩu đối với TTBYT loại C, D (có giấy chứng nhận đăng ký lưu hành hoặc giấy phép nhập khẩu đính kèm); trong trường hợp TTBYT không thuộc danh mục phải cấp giấy phép nhập khẩu: nhà thầu xác nhận và kê khai rõ nội dung này.

- Hàng hóa là TTBYT sản xuất trong nước: nhà sản xuất đã công bố đủ điều kiện sản xuất theo quy định của Nghị định 98/2021/NĐ-CP và các văn bản pháp luật khác liên quan còn hiệu lực (kèm số công bố hoặc phiếu tiếp nhận).

\* Ghi chú:

- Các tài liệu phải đáp ứng yêu cầu sau:

+ Tài liệu nộp kèm E-HSDT phải là file scan (màu) từ bản gốc hoặc bản sao công chứng. Các văn bản được cấp trực tuyến: phải là bản được tải trực tiếp từ các trang web, có thể được tra cứu công khai (cung cấp đường link tra cứu khi có yêu cầu của Bên mời thầu) hoặc được đóng dấu xác nhận của nhà thầu hoặc nhà phân phối, nhà cung cấp.

+ Tài liệu bằng tiếng nước ngoài phải có bản dịch sang tiếng Việt Nam và nhà thầu chịu trách nhiệm pháp lý về tính chính xác của nội dung dịch thuật khi phát hành. Bản dịch sang tiếng Việt có thể là toàn bộ nội dung hoặc chỉ dịch riêng phần nội dung liên quan đến các tính năng đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Trong trường hợp có sự sai khác giữa bản dịch và bản gốc thì Bên mời thầu sẽ đánh giá dựa vào bản gốc.

+ Các tài liệu là tiếng nước ngoài phải được dịch thuật tại các đơn vị có đủ tư cách pháp nhân hoặc bản dịch tiếng Việt được đóng dấu xác nhận của nhà sản xuất/nhà phân phối;

Nhà thầu kê khai thông tin tại các mục trên theo mẫu dưới đây cho từng hàng hóa dự thầu:

- Nhà thầu sử dụng mẫu dưới đây để điền các thông tin liên quan, nộp đồng thời bản Word và bản được ký, đóng dấu của nhà thầu. Nhà thầu phải đảm bảo và chịu trách nhiệm về sự thống nhất giữa nội dung file Word và file scan bản ký, đóng dấu

STT	Mã phân (lô)	Danh mục hàng hóa	Tài liệu đính kèm
1	Nhà thầu nhập mã phân (lô) hàng hóa theo E-HSMT		
1.1		Nhà thầu nhập danh mục hàng hóa theo E-HSMT)	1. Bản phân loại: A/B/C/D 2. Số công bố: ....ngày... (hoặc số lưu hành, số giấy phép nhập khẩu:....ngày...) - Tên đơn vị công bố: ... (hoặc tên đơn vị nhập khẩu: ...) 3. Tiêu chuẩn chất lượng: (Ví dụ: ISO 13485:2016 cấp cho nhà sản xuất ... có hiệu lực đến ...)

### 1.3.3. Các hướng dẫn khác

Để sắp xếp E-HSDT khoa học và hợp lý và phục vụ công tác xem xét, đánh giá, đề nghị nhà thầu phân chia các thư mục (folder) rõ ràng như sau:

a. Tính hợp lệ: bao gồm bảo lãnh dự thầu và các tài liệu liên quan.

b. Năng lực kinh nghiệm: tách thành các tệp (file) riêng:

- Thông tin nhà thầu (giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh, công bố đủ điều kiện mua bán...)

- Tài liệu chứng minh việc thực hiện nghĩa vụ thuế

- Báo cáo tài chính từng năm

- Hợp đồng tương tự (Hợp đồng tương tự 1, 2,...)

- Các tài liệu liên quan.

c. Kỹ thuật: mỗi mặt hàng dự thầu được đặt trong 1 thư mục riêng (trừ các mặt hàng có chung tài liệu thì chỉ cần cung cấp 1 lần). Lưu ý tách riêng từng tài liệu kỹ thuật, không gộp chung các tài liệu khác nhau như catalogue, datasheet, hướng dẫn sử dụng...

Stt 1:

- Bản kết quả phân loại TTBYT

- Số lưu hành/GPNK

- Chứng nhận chất lượng (bao gồm: ISO 13485, ISO 9001, ...)

- Catalogue

- Datasheet

- Hướng dẫn sử dụng

- Tài liệu khác (nếu có)

Stt n: tương tự stt 1

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

\* **Phần kiến trúc:**

- Quy chế Bệnh viện ban hành kèm theo Quyết định số 1895/1997/BYT-QĐ bởi Bộ Y tế ngày 19/9/1997;

- TCVN 7505:2005/BXD Quy phạm sử dụng kính trong xây dựng - lựa chọn và lắp đặt;

- TCVN 175:2005/BXD Mức ồn tối đa cho phép trong công trình công cộng;

- TCVN 4470: 2012/BXD Bệnh viện đa khoa - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 4319:2012/BXD Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;

- TCVN 9255:2012/BXD Tiêu chuẩn, tính năng trong tòa nhà - Định nghĩa, phương pháp tính các chỉ số diện tích và không gian;

- TTLT13/2014/BKHCN-BYT Quy định về bảo đảm an toàn bức xạ trong y tế;

- TT 13/2017/TT-BXD Quy định sử dụng vật liệu xây không nung trong các công trình xây dựng;

- TT06/2021/TT-BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị;

- TT 20/2021/TT-BYT Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế;

- 52TCN-CTYT 0038:2005 Tiêu chuẩn thiết kế khoa phẫu thuật.

- 52TCN-CTYT 0040:2005 Tiêu chuẩn thiết kế khoa chẩn đoán hình ảnh.

- Tham khảo thêm Tiêu chuẩn của quốc tế được phép áp dụng.

**\* Phần kết cấu:**

- TCVN 2737 - 2023:"Tải trọng và tác động" – Tiêu chuẩn thiết kế.

- TCVN 5574 - 2018:"Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép"- Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 5575 - 2012 : "Kết cấu thép" – Tiêu chuẩn thiết kế.

**\* Phần khí sạch:**

- TCVN 5687 – 2024: Tiêu chuẩn Việt Nam: Thiết kế Thông gió, Điều hoà không khí và sưởi ấm;

- TCVN 4470-2012: Bệnh viện đa khoa-Tiêu chuẩn thiết kế;

- QCVN 02- 2022: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số liệu điều kiện tự nhiên dung trong xây dựng;

- QCXDVN 09: 2017/BXD: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam – Các công trình xây dựng sử dụng năng lượng có hiệu quả;

- 52TCN – CTYT 38: 2005: Tiêu chuẩn thiết kế - Khoa phẫu thuật bệnh viện đa khoa;

- TCXD 232 – 1999: Tiêu chuẩn Việt Nam: Chế tạo lắp đặt và nghiệm thu hệ thống Thông gió, Điều hoà không khí và Cấp lạnh;

- TCXD 175:2005: Mức ồn tối đa cho phép trong công trình công cộng;

- Tham khảo các tiêu chuẩn nước ngoài: AS 1668.2-2002, AS 1668.1-1998, BS EN 12101-6-2005, ASHRAE 170-2017, 2003 ASHRAE Applications Handbook, ASHRAE 62.1 , SS 553-2009, SMACNA, ASTM A53, ASTM B280, HTM-03-01, NFS 90-351 , ISO 14644-4

**\* Phần cơ điện:**

11 TCN - 18: 2006 Quy phạm trang bị điện - Phần 1 “Quy định chung”;

- 11 TCN - 19: 2006 Quy phạm trang bị điện - Phần 2 “Hệ thống đường dây dẫn điện”;

- QCVN 01-2021/BXD : “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng”

- QCVN 06 - 2022/BXD, sửa đổi 2023: “Quy chuẩn quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình”

- IEC 60364-7-710 : 2012 Lắp đặt điện trong tòa nhà – Yêu cầu đối với hệ thống đặc biệt, khu vực y tế.

- Phần 7-710: Yêu cầu đối với hệ thống lắp đặt đặc biệt hoặc khu vực đặc biệt-Khu vực y tế.

- QCVN 12:2014/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng.

- IEC 61558-1/DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1) và IEC 61558-2-15/DIN EN: Tiêu chuẩn về máy biến áp y tế cách ly
- IEC61557-8, IEC61557-9: Role giám sát điện trở cách ly và tìm kiếm sự cố chạm đất cho mạng trung tính cách ly IT.
- QCVN 09:2017/BXD- Quy chuẩn quốc gia về công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả
- Quy chuẩn 22:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng - mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- TCVN 4470: 2012 Bệnh viện đa khoa – Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 7114-1:2008 Ecgonômi - Chiếu sáng nơi làm việc - Phần 1: Trong nhà.
- TCVN 9206: 2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9207: 2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - tiêu chuẩn thiết kế.

### **Phần khí y tế**

- TCVN 8022: 2009: Tiêu chuẩn quốc gia về Hệ thống đường ống khí y tế
- ISO 9001, ISO 13485: Tiêu chuẩn chất lượng thiết bị dùng trong y tế
- ISO 7396: 2007: Tiêu chuẩn Châu Âu về Hệ thống khí y tế
- HTM 02-01 và HTM 2022: Tiêu chuẩn về đường ống dẫn khí y tế
- JIS T7 101 (Nhật Bản); NFPA 99 (Mỹ): Chỉ dẫn kỹ thuật về hệ thống khí y tế
- TCVN 7742:2007 (ISO 10083: 2006): Hệ thống làm giàu oxy để sử dụng với hệ thống ống dẫn khí y tế

### **3. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;**

#### *Các định nghĩa*

Giám sát kỹ thuật chủ đầu tư (GSKTCĐT) là người của đơn vị Tư vấn giám sát đề nghị được chủ đầu tư chấp thuận nhằm thực hiện các mục đích của hợp đồng, chịu trách nhiệm thực thi các nhiệm vụ và quyền hạn được quy định trong Điều 120, Điều 122 của Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 & theo quy định của Nghị định 06/2021/NĐ-CP của Chính Phủ v/v Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Nhà thầu (còn gọi là bên B) là đơn vị thi công được chủ đầu tư chấp thuận cho thực hiện các nội dung công việc ghi trong hợp đồng.

#### ***Công tác thử nghiệm (nếu có)***

Cơ quan thí nghiệm, kiểm định là những cơ quan đã được Nhà nước cấp giấy chứng nhận. Mọi kết quả thí nghiệm, kiểm định đều phải có tính chất pháp lý về mặt kỹ thuật.

Công tác thử nghiệm, kiểm định phải theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế, Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát. Chi phí thử nghiệm, kiểm định (vật liệu, vật tư, thiết bị, cấu kiện

xây dựng, thiết bị phục vụ cho công tác thi công xây lắp, lắp đặt, vận hành, chạy thử...) do nhà thầu chịu.

### ***Phạm vi hợp đồng***

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ mọi công việc để hoàn thành công trình đúng theo bản vẽ thiết kế đã duyệt.

Tất cả các hạng mục phải thực hiện theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành, theo hợp đồng, theo bản vẽ chế tạo đã được chấp thuận.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo đảm tất cả vật liệu, vật tư, thiết bị đúng theo yêu cầu kỹ thuật và tiêu chuẩn hiện hành. Những vật liệu, vật tư, thiết bị không có trong tiêu chuẩn thì phải đúng theo bản vẽ thiết kế, đáp ứng được yêu cầu công việc và đảm bảo chất lượng công trình.

Nhà thầu đảm bảo thi công đúng tiến độ và thời gian đã ký.

### ***Công trường***

Trước khi ký hợp đồng nhà thầu được tham quan công trường. Nhà thầu phải biết tất cả thông tin liên quan về nguồn nước, điện, vật liệu và các vấn đề khác có ảnh hưởng đến giá trị dự thầu..

Nhà thầu cần có các biện pháp đảm bảo an toàn đối với các đường dây điện, ống dẫn nước, đường ống dẫn khí, và hiện trạng công trình hiện hữu trong và xung quanh khu vực thi công.

GSKTCĐT không giải quyết những khiếu nại của Nhà thầu do thiếu tìm hiểu trước hoặc không tuân theo điều kiện này.

### ***Thiết bị nhà thầu***

- Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các máy móc thiết bị chuyên dùng, các thiết bị liên quan đến công việc thi công như dàn giáo, máy nâng, xe chuyên chở, máy xúc, máy chuyên dùng, ... Các thiết bị phục vụ cho công tác thi công phải đảm bảo tính năng kỹ thuật và công suất yêu cầu của thiết kế, có giấy kiểm định của cơ quan kiểm định (đối với các thiết bị, máy móc phải có giấy kiểm định) và phải đạt chất lượng theo quy định hiện hành.

Thiết bị phải phù hợp với thuyết minh biện pháp thi công trong HSDT.

Nhà thầu phải thu dọn thiết bị khi hoàn thành hoặc khi không cần thiết.

### ***Lán trại và văn phòng công trường***

Nhà thầu phải bố trí đầy đủ, hiệu quả khu vệ sinh và sinh hoạt khác cho công nhân trên công trường, phải tuân thủ công tác vệ sinh, khi không dùng phải dọn sạch.

Tuân thủ tuyệt đối theo sắp xếp tổng Mặt bằng đã được các bên phê duyệt.

### ***Điện nước thi công***

Nhà thầu phải tự lo nguồn cung cấp và tự trả chi phí điện, nước sạch và hệ thống chiếu sáng tạm thời để thi công công trình.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo dưỡng đường cáp và dây điện tạm.

Việc cung cấp điện tạm phải thực hiện an toàn, phải được sự chấp thuận của Tư vấn và cơ quan chức năng liên quan.

Nhà thầu phải thu dọn khi hoàn thành công trình.

Mọi chi phí trên do nhà thầu chịu.

### ***Biển báo, quảng cáo***

Nhà thầu phải lắp đặt các biển báo hiệu trong khu vực thi công để đảm bảo an toàn lao động, an ninh trên công trường.

Nhà thầu phải cung cấp và lắp đặt bảng quảng cáo dự án theo yêu cầu của Chủ đầu tư và tuân thủ pháp luật của Việt Nam.

### ***Người lao động***

Nhà thầu không cho phép bất kỳ người nào không có trách nhiệm vào công trường và giao cho Chỉ huy trưởng và bảo vệ quản lý việc ra vào của nhân viên.

Tất cả nhân viên của Nhà thầu phải được cung cấp bảng tên và đeo vào khi làm việc ở công trường.

Tất cả nhân viên của Nhà thầu phải được trang bị bảo hộ lao động theo quy định và được khám sức khỏe định kỳ theo quy định.

### ***Kinh nghiệm của Nhà thầu***

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ nhân sự theo hồ sơ dự thầu để đảm bảo thi công đúng tiến độ.

Trường hợp cần thay đổi nhân sự khác so với hồ sơ dự thầu thì nhà thầu phải cung cấp đầy đủ hồ sơ năng lực của nhân sự được thay thế, phải có năng lực tương đương và trình Chủ đầu tư chấp thuận, phê duyệt.

Nhà thầu phải lập chương trình làm việc: biện pháp quản lý chất lượng; biện pháp đảm bảo tiến độ; biện pháp đảm bảo an toàn lao động, an ninh công trường, phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường.

Nhà thầu sẽ liên hệ với Giám sát kỹ thuật của chủ đầu tư (GSKTCĐT), Tư vấn QLDA trong từng giai đoạn của công trình và trong từng trường hợp cụ thể.

### ***Tiến độ***

Để có tiến độ thi công thích hợp, nhà thầu phải trình tổng tiến độ xây dựng trong vòng 7 ngày sau khi ký hợp đồng, thể hiện những công việc như sau:

Ngày khởi công và ngày hoàn thành các hạng mục công trình.

Tiến độ cung cấp vật tư, thiết bị cho công trình.

Giờ làm việc của công nhân viên nhà thầu.

Biểu đồ nhân lực tương ứng với tiến độ.

Nhà thầu dựa trên tiến độ này để lập tiến độ thi công chi tiết cho mỗi tuần và trình cho GSKTCĐT phê duyệt.

### ***Nhật ký công trường***

Nhật ký công trường do GSKTCĐT lưu giữ để ghi những thông tin cần thiết sau và có sự xác nhận của các bên liên quan:

Thời tiết

Số công nhân của nhà thầu và nhà thầu phụ trên công trường.

Vật liệu cung cấp, sử dụng, lắp đặt theo hợp đồng.

Thiết bị trên công trường.

Tiến độ thi công của nhà thầu và nhà thầu phụ.

Sự chậm trễ về tiến độ thi công của nhà thầu và nhà thầu phụ (nếu có).

Bản hướng dẫn và đề nghị của GSKTCĐT.

Nhận bản vẽ và bản vẽ sửa đổi.

Sự cố, tai nạn đặc biệt vv...

Ngoài ra mỗi nhà thầu đều cũng phải có sổ nhật ký thi công của mình để ghi lại các diễn biến hàng ngày trên công trường theo nội dung như trên.

### ***Yêu cầu phê duyệt***

Nhà thầu phải trình Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư những văn bản để phê duyệt về vật liệu xây dựng, vật tư, thiết bị, qui trình và phương pháp thi công. Những yêu cầu phê duyệt vật liệu xây dựng, vật tư, thiết bị để hợp lý, phải theo mẫu vật liệu, vật tư, thiết bị tiêu biểu được đưa ra để phê duyệt, tên nhà sản xuất và những chi tiết yêu cầu.

Nhà thầu không được mua vật liệu, vật tư, thiết bị hay bắt đầu qui trình và phương pháp thi công đặc biệt trước khi Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư phê duyệt. Nhà thầu phải cung cấp bản sao hóa đơn mua hàng những vật liệu đó.

### ***Vật tư, thiết bị***

Tất cả các vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình do Nhà thầu cung cấp phải đảm bảo các yêu cầu sau:

Phải đúng tiêu chuẩn do cơ quan thiết kế đề ra hoặc có chất lượng tương đương đã được Chủ đầu tư và cơ quan thiết kế chấp nhận.

Có hàng mẫu và biên bản thử nghiệm của cơ quan có chức năng kiểm tra chất lượng.

Các vật tư mà trong thiết kế không đề cập đến đương nhiên phải thỏa mãn các yêu cầu qui định trong hệ thống tiêu chuẩn Việt nam.

Những mẫu do Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư yêu cầu phải được cung cấp không chậm trễ bằng chi phí của nhà thầu và nếu cần, phải theo phương pháp lấy mẫu chuẩn. Những mẫu lấy theo phương pháp đó có thể được xem là tiêu biểu cho toàn bộ khối lượng vật liệu, vật tư. Chủ đầu tư sẽ giữ những mẫu được chọn và loại bỏ tất cả vật liệu, vật tư không tương ứng về đặc điểm, tính chất với những vật liệu, vật tư được chọn. Nhà thầu phải cung cấp những thùng chứa hay container đựng các mẫu mang nhãn hiệu thích hợp bằng chi phí của mình.

Đơn vị trúng thầu phải đăng ký chất lượng vật tư, thiết bị, vật liệu xây dựng do mình cung cấp cho Chủ đầu tư. Các mặt hàng đạt chất lượng sẽ được Chủ đầu tư xác nhận cho phép sử dụng vào công trình. Các mặt hàng không đạt chất lượng hoặc không qua đăng ký chất lượng sẽ bị Chủ đầu tư từ chối nghiệm thu, kể cả việc cấm lưu trữ tại kho công trường của nhà thầu.

Chủ đầu tư có quyền kiểm soát kho công trường của nhà thầu mà không cần thông báo trước, do đó nhà thầu không được phép tồn trữ trong kho công trường các loại vật tư, thiết bị kém phẩm chất hoặc không đúng mẫu đã đăng ký.

### ***Bản vẽ thi công ở công trường***

Bản vẽ thi công toàn bộ công trình luôn luôn được cất giữ ở công trường. Bản vẽ phải rõ ràng, mới nhất. Từ “Bản vẽ thi công” có nghĩa là bản vẽ hợp đồng, bản vẽ chi tiết thiết kế sau này hoặc bản vẽ chế tạo do nhà thầu thiết kế.

Khi có yêu cầu cần xem xét để thi công đúng, nhà thầu phải chuẩn bị những bảng tính và bản vẽ chế tạo chi tiết rồi trình Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư kiểm tra và phê duyệt.

### ***Tổ chức thi công***

Tổ chức thực hiện đầy đủ khối lượng công trình theo kế hoạch đã đăng ký, đạt chất lượng và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Nhà thầu chịu trách nhiệm lập qui trình thi công theo đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm đảm bảo chất lượng cho từng loại công việc của từng hạng mục công trình trong hợp đồng

### ***Giám sát thi công***

Các công việc của nhà thầu trên công trường sẽ được giám sát liên tục trong thời gian thực hiện hợp đồng để đảm bảo rằng tất cả khối lượng công việc được thực hiện một cách hoàn chỉnh.

Nhà thầu phải cung cấp và đảm bảo rằng Chủ đầu tư có thể liên hệ bằng điện thoại bất cứ lúc nào trong thời gian tiến hành hợp đồng, bao gồm cả ban đêm và ngày nghỉ, để giải quyết các trường hợp khẩn cấp và các phát sinh trong công việc.

Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Chủ đầu tư có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, xác định khối lượng và chất lượng các công việc do nhà thầu thực hiện đúng theo thiết kế và các qui trình qui phạm hiện hành.

Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu sửa chữa hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại trong quá trình thi công. Các u kiến của cán bộ giám sát công trình đều phải ghi vào sổ nhật ký công trường của nhà thầu, đơn vị thi công phải nghiêm túc chấp hành và tổ chức sửa chữa ngay cho đúng thiết kế.

Trong một số trường hợp đặc biệt, nếu giữa cán bộ giám sát công trình của Chủ đầu tư và nhà thầu có các ý kiến khác nhau, không thống nhất biện pháp giải quyết thì cán bộ giám sát công trình và nhà thầu phải báo cáo ngay cho Chủ đầu tư. Trong trường hợp này Chủ đầu tư phải đến ngay hiện trường để xem xét và giải quyết cụ thể..

### ***Chế độ báo cáo, thống kê***

Trong suốt thời gian thực hiện dự án, hàng tuần nhà thầu phải báo cáo tiến độ thi công, nêu rõ tình hình thực hiện thật sự của tất cả các hạng mục công trình và kế hoạch tiến độ thực hiện công việc tuần tới. Đánh giá tình hình thực hiện và đề xuất với Chủ đầu tư các biện pháp giải quyết.

Trong thời gian thực hiện dự án, Chủ đầu tư sẽ tổ chức các buổi họp định kỳ hoặc đột xuất để giải quyết công việc, nhà thầu phải tham dự các buổi họp như thế với đầy đủ thành phần theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

### ***Tổ chức nghiệm thu***

Công tác nghiệm thu kỹ thuật: căn cứ theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và các tiêu chuẩn kỹ thuật của Nhà nước ban hành tính đến thời điểm thi công.

Công tác nghiệm thu khối lượng: theo hồ sơ thiết kế kỹ thuật, bảng tính giá trúng thầu của bên B, trong trường hợp có khối lượng phát sinh phải được Chủ đầu tư và GSKTCĐT xác nhận và giá được áp dụng theo đơn giá trúng thầu.

Tổ chức nghiệm thu: theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP của Chính Phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng, và các quy định hiện hành khác.

### ***Quan hệ giữa các bên trong công trường:***

Nhà thầu:

Là người chịu trách nhiệm chính trong công việc tổ chức nghiệm thu các công tác trung gian và nghiệm thu bàn giao công trình. Khi cần nghiệm thu công tác nào, nhà thầu phải báo trước cho GSKTCĐT ít nhất là 02 ngày.

Nhà thầu có trách nhiệm tạo điều kiện thuận lợi để Chủ đầu tư làm tốt công tác giám sát kỹ thuật và kiểm tra tiến độ trên công trường.

Chủ đầu tư là người có ý kiến quyết định cuối cùng nếu có những bất đồng giữa nhà thầu, giám sát kỹ thuật, tư vấn thiết kế cũng như là người quyết định những vấn đề nằm ngoài hợp đồng và hồ sơ thiết kế.

Các bên phải có văn bản chính thức giới thiệu những người có trách nhiệm để quan hệ giải quyết các vấn đề trên công trường. Chỉ có những người trong danh sách mới có quyền quyết định những vấn đề trong phạm vi của mình.

### ***Trách nhiệm nhà thầu***

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm toàn bộ về chất lượng công việc mình làm theo đúng quy định của Nhà nước Việt Nam.

Mọi phê duyệt của Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư đối với các hồ sơ nêu trên vẫn không làm giảm trách nhiệm của Nhà thầu đối với chất lượng công trình.

Khi có sự không thống nhất giữa Điều kiện kỹ thuật thi công với điều kiện hợp đồng hoặc với thiết kế, thì nhà thầu phải có trách nhiệm phản ánh với Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư. Quyết định của Giám sát kỹ thuật của chủ đầu tư và cơ quan thiết kế là quyết định cuối cùng.

Trong mọi trường hợp, các yêu cầu kỹ thuật có nêu hoặc chưa nêu trong phần “Yêu cầu kỹ thuật” được hiểu là tuân theo Tiêu chuẩn, Quy phạm hiện hành.

### ***Công tác chuẩn bị thi công:***

Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ máy móc thiết bị, nhân lực, các tiện ích phục vụ thi công và các biện pháp giải pháp thi công để tiến hành thi công công trình.

Tổ chức cử cán bộ giám sát kỹ thuật thi công kiểm tra các công tác theo đúng biện pháp đề ra, trang bị đủ công cụ, thiết bị đo lường, kiểm tra chất lượng, khối lượng,... trong quá trình xây lắp.

Nhà thầu phải chuẩn bị hồ sơ kỹ thuật thi công và hồ sơ quản lý nghiệm thu có liên quan đến công trình

### ***Công tác thi công:***

Nhà thầu phải thực hiện công tác thi công xây lắp và lắp đặt thiết bị công trình đúng như hợp đồng đã ký kết với Chủ đầu tư và phải tuân theo thiết kế bản vẽ thi công

tổng dự toán được duyệt, TCVN hiện hành và hồ sơ biện pháp kỹ thuật của mình trong hồ sơ đề xuất.

Nhà thầu phải khảo sát đảm bảo thi công không làm ảnh hưởng đến công trình hiện hữu, khi thi công đất phải đảm bảo chống sụt lở đất ảnh hưởng công trình kế cận, hạn chế rung động khi thi công, bao che công trình đang thi công đảm bảo không ảnh hưởng đến công trình hiện hữu và các công trình lân cận Nghiên cứu đồ án thiết kế, phát hiện sai sót hoặc bất hợp lý (về thiết kế kiến trúc, kết cấu, điện, nước...)

Nhà thầu phải lập biện pháp thi công các công tác chủ yếu theo yêu cầu của Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư

Sửa chữa những sai sót, sai phạm trong thi công một cách nghiêm túc và phải được sự xác nhận của giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư.

Phối hợp làm việc với giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư theo đúng như qui định

Thực hiện đầy đủ các văn bản về quản lý chất lượng trong suốt quá trình thi công

Ghi nhật ký công trình theo dõi và ghi nhận lại các công việc hàng ngày

Lưu trữ tất cả các văn bản nghiệm thu công trường và các văn bản có liên quan

Tổ chức xây dựng biện pháp phòng chống cháy nổ, bảo lụt, an toàn lao động, an toàn giao thông và vệ sinh môi trường khi thi công.

Nhà thầu phải hoàn tất hồ sơ hoàn công công trình đúng quy định

#### **4. Các yêu cầu khác theo mục III chương III của E-HSMT**

##### **2. Yêu cầu các thông số bảo hành**

Các thông số/yêu cầu tối thiểu về bảo hành mà nhà thầu phải kê khai và đáp ứng được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

<b>TT</b>	<b>Các thông số/yêu cầu</b>	<b>Yêu cầu tối thiểu</b>	<b>Đề xuất của nhà thầu</b>
<b>I</b>	<b>YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHẦN XÂY LẮP (C)</b>	12 tháng	
<b>II</b>	<b>YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI HÀNG HÓA (P)</b>	12 tháng, hàng hóa bảo hành theo quy định của nhà sản	

TT	Các thông số/yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
		xuất > 12 tháng thì tính theo nhà sản xuất	

E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

Phương án thay thế: E-HSMT có thể quy định theo phương án nêu giá trị thông số bảo hành điển hình theo thiết kế và cho phép nhà thầu chào các thông số bảo hành dao động xung quanh giá trị này nhưng không vượt quá mức tối thiểu, mức tối đa nào đó (*Ví dụ 5%*).

#### **IV . Các bản vẽ: đính kèm E-HSMT**

#### **V. Kiểm tra và thử nghiệm**

- Chủ đầu tư có quyền yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng. Thời gian, địa điểm và cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm:

- + Địa điểm: Tại đơn vị sử dụng.
- + Thời gian: Do các bên thỏa thuận;
- + Nội dung kiểm tra: kiểm tra toàn bộ hàng hóa theo yêu cầu của hợp đồng;
- + Chi phí tổ chức thực hiện: Do Nhà thầu chi trả.

- Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Chủ đầu tư không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.

