

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

Chủ đầu tư: Trung tâm Y tế Lục Nam.

Tên gói thầu: Mua Trang thiết bị y tế năm 2025 của Trung tâm Y tế Lục Nam.

Tên dự toán mua sắm: Mua Trang thiết bị y tế năm 2025 của Trung tâm Y tế Lục Nam.

Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước, qua mạng.

Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn, 1 túi hồ sơ

Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói

Thời gian thực hiện hợp đồng: 06 tháng từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

Nguồn vốn: Nguồn vốn tài trợ của Tổng công ty Khí Việt Nam – CTCP;

Địa điểm thực hiện: Hàng hóa được vận chuyển, lắp đặt, nghiệm thu, bàn giao tại Trung tâm Y tế Lục Nam - Địa chỉ: Thôn Thân Phú, xã Lục Nam, tỉnh Bắc Ninh.

2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

2.1) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

Thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về chủng loại, tiêu chuẩn hàng hóa và các yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói, vận chuyển, điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa được sử dụng;

- Yêu cầu cụ thể về thông số kỹ thuật hàng hóa quy định cụ thể ở mục 2.2. Chương này;

2.2) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

- Nhà thầu phải cam kết hàng hóa và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và nguyên liệu theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. Hàng hóa cung cấp phải nguyên đai, nguyên kiện theo quy định của nhà sản xuất.

- Tại E-HSDT, Nhà thầu phải đính kèm tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu do Hãng sản xuất hoặc Đơn vị phân phối của Hãng sản xuất tại Việt Nam phát hành hoặc đường Link địa chỉ Web site tra cứu thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu, cụ thể tài liệu có thể gồm Catalogue hoặc các tài liệu thể hiện thông số kỹ thuật của thiết bị chào thầu (*Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính trung thực của các tài liệu cung cấp*). Tất cả văn bản và tài liệu liên quan đến E-HSDT được viết bằng tiếng Việt. Các tài liệu bổ trợ trong E-HSDT (Catalogue, ...) có thể được viết bằng ngôn ngữ khác, đồng thời kèm theo bản dịch sang tiếng Việt. Trường hợp thiếu bản dịch, Bên mời thầu có thể yêu cầu nhà thầu làm rõ trong quá trình đánh giá E-HSDT.

Trường hợp có sự sai khác về thông số kỹ thuật giữa Catalog hoặc các tài liệu kỹ thuật do Nhà sản xuất công bố với thông tin nhà thầu tự tham chiếu hoặc kê khai, thì căn cứ để đánh giá E-HSDT là thông số kỹ thuật tại Catalog hoặc các tài liệu kỹ thuật do Nhà sản xuất công bố, nhà thầu phải tự chịu hoàn toàn trách nhiệm về sự bất lợi do tự tham chiếu hoặc kê khai không đúng với thông số do Nhà sản xuất hoặc Nhà phân phối của Nhà sản xuất tại Việt Nam công bố.

Thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

A. HỆ THỐNG RO CHO MÁY CHẠY THẬN NHÂN TẠO

STT	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	HỆ THỐNG RO CHO MÁY THẬN NHÂN TẠO	Hệ thống	1
I	Yêu cầu chung		
	- Hàng hóa mới 100%, lắp ráp năm 2025		
	- Nguồn điện 220V/380V; 50Hz		
	- Tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001-2015 hoặc tương đương		
	- Chất lượng nước sau khi xử lý yêu cầu đạt tiêu chuẩn ISO 23500-3:2019 đối với nước dùng trong điều trị lọc máu các trị liệu liên quan		
	- Tổng công suất (Lít/giờ)	Lít	≥ 3.000
II	Yêu cầu về cấu hình tối thiểu và cấu hình chi tiết, tính năng, yêu cầu kỹ thuật		
A.	Cấu hình tối thiểu		
1	Cụm thiết bị tiền xử lý		
1.1	Bơm cấp nước tiền xử lý (bơm đầu nguồn)	Cái	≥ 04
1.2	Thiết bị lọc đa tầng (Cột lọc đa tầng)	Bộ	02

1.3	Thiết bị lọc Carbon (Cột lọc than hoạt tính)	Bộ	04
1.4	Thiết bị làm mềm khử cứng (Cột lọc làm mềm)	Bộ	02
1.5	Bộ lọc Cartridge trước RO 5µm	Bộ	02
1.6	Thùng muối hoàn nguyên	Cái	01
1.7	Bồn chứa nước sau tiền lọc	Cái	01
2	Cụm thiết bị lọc thẩm thấu ngược RO		
2.1	Bộ thẩm thấu ngược (thiết bị lọc R.O), bao gồm vỏ và màng lọc RO	Cái	12
2.2	Bơm cao áp (bơm trực đứng tăng áp)	Cái	02
2.3	Tủ điện điều khiển PLC	Bộ	01 - 02
2.4	Thiết bị phụ kiện	Trọn bộ	01
3	Bồn chứa nước thành phẩm	Cái	01
4	Cụm diệt khuẩn, cấp nước cho thiết bị		
4.1	Bơm cấp nước RO vào máy thận và chậu rửa quả lọc	Bộ	04
4.2	Đèn cực tím diệt khuẩn	Bộ	01 - 02
4.3	Bộ lọc vi sinh	Bộ	01 - 02
5	Hệ thống CIP nhiệt cho hệ thống tuần hoàn và bình chứa	Bộ	01
6	Cụm thiết bị chậu rửa quả lọc (6 cổng)	Bộ	02
7	Hệ thống đường ống cấp cho máy thận và đường thải	Trọn bộ	01
B.	Cấu hình chi tiết, Tính năng, yêu cầu kỹ thuật		
1	Cụm thiết bị tiền xử lý		
1.1	Bơm cấp nước tiền xử lý (bơm đầu nguồn)	Cái	≥ 04
	Công suất: ≥ 1 kW / 380V 3 pha		
	Khung giá đỡ máy bơm bằng chất liệu inox304	Bộ	1
	Cánh bơm inox 316 hoặc tương đương Cấp độ bảo vệ IP55 hoặc tương đương		
1.2	Thiết bị lọc đa tầng (Cột lọc đa tầng)	Bộ	2
	Cột lọc áp lực 1865	Cái	2
	- Chất liệu: Sợi thủy tinh dạng xoắn;		
	Áp lực: 140 - 160psi		

	Van tự động sục rửa 3 chế độ:	Cái	2
	Điện áp: 220V/50Hz.		
	Chất liệu van: Nhựa cao cấp có khả năng chống ăn mòn		
	- Công suất: 10 m ³ /h		
	- Tự động rửa ngược; Tự động rửa xuôi; Tự động lọc		
	Làm mềm tái sinh theo thời gian		
	Vật liệu lọc đa năng	Kg	≥ 240
	- Kích thước hạt: Khoảng 0,30 - 0,35mm		
	- Tỷ trọng: ≥ 1300 kg/m ³		
	- Hệ số đồng nhất: < 1.6		
	- pH: 6.2 - 8.5		
	Hệ thống đường ống kết nối cột lọc đa tầng	Hệ thống	1
	- Hệ thống đường ống cấp gắn kết với nhau bằng vật tư đường ống, van, tê, cút		
	+ Chất liệu: Inox 304 Vi sinh		
	- Hệ thống đường ống thải gắn kết với nhau bằng vật tư đường ống, van, tê, cút		
	+ Chất liệu: nhựa PVC		
1.3	Thiết bị lọc Carbon (Cột lọc than hoạt tính)	Bộ	4
	Cột lọc áp lực	Cái	4
	- Chất liệu: Sợi thủy tinh dạng xoắn;		
	Áp lực: 140 - 160psi		
	Van tự động sục rửa 3 chế độ:	Cái	4
	Điện áp: 220V/50Hz.		
	Chất liệu van: Nhựa cao cấp có khả năng chống ăn mòn		
	- Công suất: 10m ³ /h		
	- Tự động rửa ngược; Tự động rửa xuôi; Tự động lọc		
	Làm mềm tái sinh theo thời gian		
	Cacbon hoạt tính	Kg	400 - 500
	+ Iodine Value (chỉ số iot): ≥ 800(mg/g)		
	+ Tỷ trọng: Tỷ trọng kg/m ³ : ≥ 270		

	+ Diện tích bề mặt (m ² /g): ≥ 875		
	Hệ thống đường ống trong cột lọc than hoạt tính	Hệ thống	1
	- Hệ thống đường ống cấp gắn kết với nhau bằng vật tư đường ống, van, tê, cắt		
	+ chất liệu: Inox S304 Vi sinh		
	- Hệ thống đường ống thải gắn kết với nhau bằng vật tư đường ống, van, tê, cắt		
	+ Chất liệu: nhựa PVC		
1.4	Thiết bị làm mềm khử cứng (cột lọc làm mềm)	Bộ	2
	Cột lọc áp lực	Cái	2
	- Chất liệu: Sợi thủy tinh dạng xoắn;		
	Áp lực: 140 - 160psi		
	Van tự động sục rửa 5 chế độ:	Cái	2
	Điện áp: 220V/50Hz.		
	Chất liệu van: Nhựa cao cấp có khả năng chống ăn mòn		
	- Công suất: 10m ³ /h		
	- Tự động rửa ngược; Tự động rửa xuôi; Tự động lọc		
	Làm mềm tái sinh theo thời gian		
	Chất trao đổi ion làm từ nhựa nguyên sinh dạng hạt (Hạt nhựa trao đổi ion)	Lít	300 - 400
	- Công dụng trao đổi ion, khử Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , (làm mềm nước)		
	- Dung lượng trao đổi: ≥ 1.8 eq/l (Min)		
	- Kích thước hạt: khoảng 0.6 (+/- 0.05) mm		
	- Tỷ trọng: 1.28 g/ml		
	Hệ thống đường ống kết nối cột lọc làm mềm	Hệ thống	1
	- Hệ thống đường ống cấp gắn kết với nhau bằng vật tư đường ống, van, tê, cắt		
	+ chất liệu: Inox S304 Vi sinh		
	- Hệ thống đường ống thải gắn kết với nhau bằng vật tư đường ống, van, tê, cắt		
	+ Chất liệu: nhựa PVC		
1.5	Bộ lọc Catriger	Bộ	2
	Phin lọc 20" inox 304 đóng mở bằng clamp	Cái	2
	- Chiều dày: ≥ 1 mm.		

	Lõi lọc 3x20"	Cái	≥ 12
	- vật liệu: Polypropylen hoặc tương đương		
	- Độ dài: 20inch (500mm)		
	- Cấp độ lọc: $\geq 5\mu\text{m}$		
	Đường kính ngoài: 64mm		
	Đường kính trong: 30mm		
1.6	Thùng muối	Cái	1
	Muối viên NaCl	Kg	200
	- Muối tinh khiết dạng viên nén		
	- Hàm lượng NaCl $\geq 99\%$;		
	- Độ trắng: $\geq 94\%$.		
1.7	Phụ kiện phụ trợ bao gồm: Cát sỏi đỡ vật liệu liệu; Đồng hồ đo áp suất....	Trọn bộ	
2	Cụm thiết bị lọc thẩm thấu ngược RO		
	Khung giá	Trọn bộ	1
	Chất liệu: Inox SUS 304 hoặc tương đương		
	- Khung giá đỡ được ghép bởi các hộp Inox		
	- Độ dày inox : 0,8 – 1,0 mm		
2.1	Vỏ màng RO	Cái	10 - 12
	- Chất liệu Inox 304 hoặc tương đương		
	- Chịu áp lực: ≥ 300 psi		
	- Mức chứa màng: 1 màng		
	Màng lọc RO	Cái	10 - 12
	- Khả năng loại bỏ muối: $> 99,00\%$		
	- Nhiệt độ làm việc lớn nhất: 45°C (113°F)		
	- Dải pH hoạt động: 2 - 11		
	Lưu lượng nước xử lý: ≥ 8 m ³ /ngày		
2.2	Máy bơm trực đứng	Cái	2
	- Công suất : $\geq 2,2$ kw / 3Hp		
	Điện áp : 3pha / 380V / 50Hz		
2.3	Tủ điều khiển	Cái	01 - 02
	- Cảnh báo bằng còi và đèn khi tổng chất rắn hòa tan trong nước tăng cao.		

	- Có giám sát từ xa thông qua mạng internet kiểm soát điện dẫn, áp suất, mức nước, lưu lượng, nhiệt độ, cho toàn hệ thống		
2.4	Phụ kiện phụ trợ bao gồm : Lưu lượng kế ; Đồng hồ đo áp suất; Thiết bị đo độ tinh khiết của nước...	Trọn bộ	1
2.5	Hệ thống đường ống cấp cho cụm R.O	Hệ thống	
	- Hệ thống đường ống cấp gắn kết với nhau bằng vật tư đường ống, van, tê, cắt		
	+ Chất liệu: Inox		
	- Hệ thống đường ống thải gắn kết với nhau bằng vật tư đường ống, van, tê, cắt		
	+ Chất liệu: nhựa PVC		
3	Bồn chứa nước thành phẩm	Cái	1
	- Thể tích: ≥ 2000 lít (bồn vi sinh)		
	- Vật liệu: Thân bồn inox 316; chỏm cầu dày 3mm $\pm 5\%$, thân dày 3 mm $\pm 5\%$;		
	- Chân bồn bằng chất liệu inox 304		
	- Bộ báo mức nước bằng sensor cảm biến áp suất		
	- Thiết bị lọc khí: Vỏ inox 304; Lõi lọc 0.2 μ m		
	- Có đèn UV khử khuẩn trong bồn		
4	Cụm diệt khuẩn, cấp nước cho thiết bị	Cụm	
4.1	Khung giá đỡ thiết bị	Bộ	1
	- Chất liệu: Inox 304 hoặc tương đương		
	- Khung giá đỡ được ghép bởi các hộp inox S304 hoặc tương đương;		
	- Độ dày: 0,8 - 1,0 mm		
4.2	Bơm cấp nước	Cái	5 - 6
	- Công suất: ≥ 1 KW, điện áp 380V 3 pha		
	- Vật liệu: đầu bơm vật liệu SUS316		
4.2.1	Bơm cấp cho máy chạy thận	Cái	2
4.2.2	Bơm cấp cho hệ thống lọc	Cái	3 - 4
	Khung giá đỡ máy bơm inox 304 hoặc tương đương;	Bộ	1
4.3	Đèn UV diệt khuẩn	Bộ	01 - 02
	- Diệt khuẩn trong môi trường nước lưu chuyển và có áp suất;		
	- Lưu lượng nước qua: 4.2 m ³ /h;		

	- Công suất: ≥ 40 W		
	- Vỏ đèn bằng inox 304 hoặc tương đương		
	- Tăng phô chuyên dụng có đồng hồ đếm thời gian hoạt động		
	- Nguồn điện sử dụng: 240V – 50/60Hz		
4.4	Bộ lọc vi sinh	Bộ	01 - 02
	Cốc lọc sát khuẩn 20"	Cái	1
	Chất liệu : inox 304		
	Lõi lọc 0.2 x 20"	Cái	1
	- Vật liệu: Polypropylen hoặc tương đương		
	- Độ dài: 20 inch		
	- Cấp độ lọc: 0.2 μ m		
	Đường kính trong 28/30mm		
	Đường kính ngoài 68mm		
5	Hệ thống CIP nhiệt cho hệ thống tuần hoàn và bình chứa	Bộ	01
	- Cơ chế cài đặt hoạt động tự động - Thân bình inox SUS316L, dày 2.8 - 3 ly - Dung tích 20Lit bảo ôn cách nhiệt - Công suất gia nhiệt CS=13kw, 3 pha, 380V - Nắp bình tháo lắp nhanh kín khít chịu được áp 10bar - Van xả áp an toàn - Đồng hồ báo áp không dầu - Phao báo chống cạn - Hệ thống van bướm vi sinh inox SUS316 L, có điều khiển đóng mở tự động bằng điện		
	Bộ Cip nhiệt được hàn kết nối bằng công nghệ hàn vi sinh với đường ống và sử dụng clam SUS316L (bộ phận xiết bằng SUS304) hoặc tương đương để liên kết		
6	Cụm thiết bị chậu rửa quả lọc (≥ 5 cổng rửa)	Bộ	02
	≥ 05 Cổng rửa/1 lần rửa. - Ống cấp bằng nhựa PPR van khóa dạng raco loại bi nhựa chống ăn mòn hóa chất bằng PPR - Dây kết nối là silicon y tế Có bơm hóa chất tự động cấp vào chậu để bảo quản quả sau khi rửa		

7	Hệ thống đường ống cấp cho máy thận và đường thải	Trọn bộ	01
	Hệ thống đường ống Inox SUS316 Vi sinh cấp cho máy thận - 01 đồng hồ áp, đồng hồ hiển thị độ dẫn điện lắp đặt tại tủ tổng. - Đường thải bằng ống nhựa PVC		

B. MÁY SIÊU ÂM TIM MẠCH TỔNG QUÁT

I. YÊU CẦU CHUNG
- Hàng mới 100%; Sản xuất năm 2024 trở về sau.
- Đạt các tiêu chuẩn: ISO 13485, CE hoặc FDA - Xuất xứ máy chính: Có xuất xứ tại các nước thuộc nhóm nền kinh tế lớn G7 (Pháp, Đức, Italy, Nhật Bản, Mỹ, Anh và Canada).
- Nguồn cung cấp: 100 – 240V/50Hz
- Môi trường hoạt động:
+ Có thể hoạt động được ở nhiệt độ tối đa: 40 độ C
+ Có thể hoạt động được ở độ ẩm tối đa: 80%
II. CẤU HÌNH
Cấu hình tối thiểu cho 1 máy bao gồm:
- Thân máy chính: 01 máy
- Màn hình quan sát: 01 cái
- Màn hình điều khiển cảm ứng: 01 cái
- Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát: 01 cái
- Đầu dò Linear đa tần siêu âm mạch máu, mô mềm, cơ xương khớp: 01 cái
- Đầu dò Sector đa tần siêu âm tim: 01 cái
- Bộ Phần mềm siêu âm lâm sàng bao gồm bụng tổng quát, mạch máu (doppler xuyên sọ), mô mềm, cơ xương khớp, sản phụ khoa, tim người lớn: 01 bộ

- Phần mềm tự động tối ưu hóa thông số siêu âm theo thời gian thực: 01 bộ
- Hỗ trợ kết nối mạng DICOM: 01 gói
- Ổ đĩa DVD: 01 cái
- Máy in nhiệt đen trắng: 01 cái
- Bộ máy tính: 01 bộ
- Bộ lưu điện UPS online $\geq 2\text{kVA}$: 01 bộ
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt + tiếng Anh: 01 bộ
III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ BẢN
1. Máy chính
- Thiết kế đồng bộ trên xe đẩy và có 4 bánh xe. Có khoá hãm
- Có ≥ 4 cổng kết nối đầu dò hoạt động
- Dải động hệ thống: $\geq 140\text{ dB}$
- Công nghệ số hóa: $\geq 35,000,000$ kênh thông thường
- Tốc độ thu hình đen trắng: ≥ 1.800 hình/giây
- Khả năng xử lý ≥ 350 triệu phép tính trên khung hình
- Dung lượng ổ cứng: $\geq 500\text{ GB}$
- Màn hình hiển thị LCD, kích thước $\geq 21\text{ inch}$
- Màn hình điều khiển cảm ứng $\geq 12\text{ inches}$
- Bàn điều khiển xoay được ≥ 180 độ và nâng lên xuống
2. Đầu dò: ≥ 04 cổng cắm đầu dò kết nối
2.1. Đầu dò Linear tần số dải rộng siêu âm mạch máu, mô mềm
- Dải tần số thăm khám: $\leq 4 - \geq 12\text{ MHz}$
- Ứng dụng: Mạch máu (động mạch cảnh, động mạch và tĩnh mạch), mạch máu ngoại vi (tĩnh mạch, động mạch), mạch máu bên trong tuyến vú, can thiệp, ruột, cơ xương khớp, mô mềm và các ứng dụng hình ảnh bề ngoài
2.2. Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát

Dải tần số thăm khám: $\leq 2 - \geq 6$ MHz
- Ứng dụng thăm khám: Ổ bụng tổng quát (người lớn và trẻ em, bao gồm mạch máu), ruột, sản khoa, phụ khoa, tuyến tiền liệt và các ứng dụng can thiệp
2.3. Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim người lớn
- Dải tần số từ ≤ 2 đến ≥ 4 MHz
- Ứng dụng thăm khám: tim người lớn, tim trẻ em, Doppler xuyên sọ (TCD)
3. Phần mềm và ứng dụng thăm khám
- Phần mềm siêu âm bụng tổng quát
- Phần mềm siêu âm mạch máu
- Phần mềm siêu âm mô mềm
- Phần mềm siêu âm cơ xương khớp
- Phần mềm siêu âm sản khoa
- Phần mềm siêu âm phụ khoa
- Phần mềm siêu âm tim
- Phần mềm tự động tối ưu hóa thông số siêu âm theo thời gian thực
- Có đầy đủ các phép đo cơ bản: khoảng cách, chu vi, thể tích, diện tích, nhịp tim,...
- Có phần mềm Tự động tính toán các thông số Doppler theo thời gian thực
4. Các chế độ hình ảnh và hiển thị
- Chế độ tạo ảnh thang xám 2D có thể điều chỉnh độ khuếch đại từ 0 – 100%
- Chế độ M-mode có thể điều chỉnh dải động, tùy thuộc đầu dò và ứng dụng lâm sàng
- Chế độ M-mode Doppler màu
- Hình ảnh hòa âm mô
- Có ≥ 5 cấp độ của công nghệ xử lý hình ảnh với chế độ lọc nhiễu lớn nhỏ tương thích

- Chế độ tạo ảnh Doppler màu:
- Chế độ Doppler năng lượng và Doppler năng lượng có hướng
- Chế độ Doppler phổ
+ Kích thước cổng lấy mẫu: $\leq 1 - \geq 20$ mm
+ Tần số lặp xung PRF của Doppler xung: từ $\leq 0,2$ kHz đến ≥ 34 kHz
- Chế độ Zoom độ nét cao
5. Bộ nhớ ảnh Cine và lưu trữ dữ liệu
- Dữ liệu ảnh 2D/Màu: $\geq 2,000$ ảnh
- Dữ liệu Doppler/M-Mode: ≥ 60 giây
- Ổ đĩa cứng lưu trữ dữ liệu của hệ thống: ≥ 500 GB
- Có ổ đĩa DVD - R/RW
- Khả năng lưu trữ ≥ 350 kết quả thăm khám bệnh
6. Khả năng ghép nối
- Có cổng USB.
- Có cổng kết nối máy in.
- Kết nối mạng không dây, mạng có dây, DICOM...

Tại E-HSĐT, Nhà thầu phải soạn một bảng tương tự để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu đó kèm theo tham chiếu đến tài liệu nào tại E-HSĐT làm cơ sở để đánh giá tính đáp ứng của hàng hóa dự thầu.

Chi tiết bảng tương tự tham chiếu thông số như sau:

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu yêu cầu tại E-HSMT	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn đáp ứng của hàng hóa dự thầu	Tài liệu kỹ thuật tham chiếu
[ghi số hiệu hạng mục]	[ghi tên]	[ghi thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn]	[ghi thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn]	(Ghi rõ trang nào, dòng nào của tài liệu)

--	--	--	--	--

*** Ghi chú:**

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, danh từ riêng (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật chỉ mang tính chất minh họa cho các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật khó mô tả, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt” hơn hẳn so với yêu cầu tối thiểu.

- Các thông số kỹ thuật của hàng hóa ở trên chỉ nhằm mô tả thông số, yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hàng hóa dự thầu phải đáp ứng mà không nhằm hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể tham dự hàng hóa khác nhưng phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định hoặc tương đương hoặc tốt hơn so với E-HSMT.

Nội hàm tương đương của hàng hóa: Hàng hóa có cấu hình kỹ thuật tương đương là hàng hóa có tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ bằng hoặc cao hơn tiêu chuẩn của hàng hóa mời thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalô khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Chủ đầu tư và Tổ chuyên gia thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định tại Chương V.

2.3. Các yêu cầu khác

*** Nhà thầu phải cam kết:**

- Cam kết thu hồi hàng hóa đã giao và chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại cho bệnh nhân và Chủ đầu tư nếu hàng hóa không đảm bảo chất lượng gây nên thiệt hại hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền (mà không do lỗi của Trung tâm). Nhà thầu có trách nhiệm hoàn trả tiền hoặc thay thế bằng hàng hóa khác đảm bảo chất lượng trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Chủ đầu tư.

- Cam kết trong quá trình lắp đặt, chạy thử phải đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ. Nếu để xảy ra mất an toàn lao động, gây cháy nổ, gây thiệt hại cho bệnh viện và bệnh nhân nhà thầu phải bồi thường 100% thiệt hại.

- Cam kết không cài đặt phần mềm sử dụng mật khẩu giới hạn thời gian sử dụng máy hoặc nếu có cài đặt mật khẩu nhà thầu phải cung cấp mật khẩu khi tiến hành bàn giao nghiệm thu đưa máy vào sử dụng.

- Dịch vụ liên quan: Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các dịch vụ liên quan khi bàn giao hàng hóa và trong thời gian bảo hành tại nơi sử dụng hàng hóa, dịch vụ liên quan có thể bao gồm các công việc sau:

a. Dịch vụ lắp đặt, chạy thử (commissioning)

- Vận chuyển, lắp đặt thiết bị tại địa điểm sử dụng

- Kiểm tra vận hành ban đầu (initial testing)
- Hiệu chuẩn ban đầu (nếu cần)
- Chạy thử và bàn giao kỹ thuật

b. Đào tạo, hướng dẫn sử dụng

- Đào tạo vận hành cho nhân viên y tế, kỹ thuật viên
- Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì
- Có thể bao gồm huấn luyện chuyên sâu (nếu là thiết bị công nghệ cao)

c. Dịch vụ bảo hành

- Bảo hành phần cứng, phần mềm theo thời gian cam kết (Tối thiểu 12 tháng hoặc hơn)
- Sửa chữa miễn phí các lỗi do nhà sản xuất
- Thay thế linh kiện bị hỏng trong thời gian bảo hành

d. Dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng (sau bảo hành hoặc định kỳ)

- Lập kế hoạch và thực hiện bảo trì định kỳ
- Kiểm tra, hiệu chỉnh lại thiết bị
- Làm sạch, thay thế vật tư tiêu hao (nếu cần)
- Ghi nhận hồ sơ bảo trì (maintenance log)

e. Cung cấp vật tư, phụ kiện, linh kiện thay thế

- Cung cấp vật tư tiêu hao phù hợp với thiết bị
- Linh kiện thay thế chính hãng khi có sự cố
- Cam kết khả năng cung ứng linh kiện trong nhiều năm

g. Hỗ trợ kỹ thuật (technical support)

- Hỗ trợ từ xa hoặc tại chỗ khi thiết bị gặp sự cố
- Có đường dây nóng hỗ trợ kỹ thuật 24/7 (nếu thiết bị quan trọng)
- Phản hồi nhanh trong thời gian quy định (SLA – Service Level Agreement)

Mục 2: Bản vẽ: Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Đề đảo bảo hàng hóa là mới 100% và có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, phù hợp với các thông tin được phê duyệt tại kết quả lựa chọn nhà thầu và hợp đồng đã ký kết, khi bàn giao hàng hóa Nhà thầu trúng thầu phải cung cấp đầy đủ các tài liệu, chứng từ và hồ sơ của hàng hóa làm cơ sở để Bàn giao, nghiệm thu hàng hóa; Trong đó trình tự kiểm tra như sau:

- Trước khi giao hàng: Kiểm tra hóa đơn, chứng từ của hàng hóa.

- Khi hàng hóa giao đến Trung tâm: Kiểm tra chất lượng của hàng hóa.