

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:

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên Dự toán mua sắm: Mua sắm vật tư, hoá chất xét nghiệm, sinh phẩm y tế của Bệnh viện Phổi Hưng Yên năm 2026-2027.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm vật tư, hoá chất xét nghiệm, sinh phẩm y tế của Bệnh viện Phổi Hưng Yên năm 2026-2027.

- Chủ đầu tư: Bệnh viện phổi Hưng Yên

- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện phổi Hưng Yên. Địa chỉ: Đường Phạm Bạch Hổ, Phường Sơn Nam, Tỉnh Hưng Yên

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

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn 01 túi hồ sơ

- Nguồn vốn: Nguồn thu từ dịch vụ khám, chữa bệnh của Bệnh viện Phổi Hưng Yên.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý III, 2026

- Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá cố định.

- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng (*giao hàng nhiều lần theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong thời gian thực hiện hợp đồng*).

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung:

- Yêu cầu nhà thầu mô tả thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn dưới đây hoặc có cấu hình tương đương. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. ***Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn*** so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của HSMT.

*** Lưu ý:**

- Nhà thầu phải cam kết hàng hóa tương thích với các trang thiết bị hiện có tại Đơn vị sử dụng (*Chỉ áp dụng đối với các mặt hàng sử dụng cho máy có tại bệnh viện*), bằng một trong các cách sau:

+ Tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hàng hóa chào thầu thể hiện nội dung này.

+ Tài liệu nghiệm thu của 01 đơn vị sử dụng bất kỳ nào đã sử dụng hàng hóa chào thầu cho các trang thiết bị tương tự của Đơn vị và hoạt động tốt.

+ Cam kết sau 01 tháng bàn giao hàng hóa tại Đơn vị sử dụng, có kết quả ngoại kiểm đáp ứng yêu cầu và mọi chi phí ngoại kiểm do nhà thầu chi trả (nếu Đơn vị sử dụng có yêu cầu).

+ Hoặc tài liệu khác có giá trị chứng minh tương đương.

- Các thiết bị hiện có của Chủ đầu tư:

S T T	Mã phần/lô	Danh mục hàng hóa	Thiết bị của Chủ đầu tư
1	PP2600279559 - Phần 1. Hoá chất, vật tư dùng cho các xét nghiệm thông thường		
		STT 1 đến 21	Máy sinh hoá M300
		STT 22 đến 25	Máy Huyết học Star Diff 3
		STT 26 đến 30	Máy Huyết học Sysmex XS-800i
		STT 31 đến 39	Máy điện giải Auto ISE500
		STT 40 đến 41	Máy MTI Click - 50
		STT 42	Máy phân tích máu lắng RS30
		STT 43 đến 45	Không yêu cầu tương thích
2	PP2600279560 - Phần 2. Hóa chất xét nghiệm nuôi cấy lao MGIT		
		STT 1 đến 4	Máy cấy dịch tìm vi khuẩn lao, Model: BACTEC MGIT 320

- Đối với các tiêu chuẩn chất lượng được đề cập tại E-HSMT:

+ Tiêu chuẩn chất lượng FDA được hiểu là của Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (FDA) - Mỹ.

+ Các tiêu chuẩn chất lượng của CE hoặc FDA hoặc tương đương phải được cấp bởi Cơ quan có thẩm quyền theo đúng quy định tương ứng với Phân loại (Class) của thiết bị.

- Nội hàm tương đương được quy định trong yêu cầu kỹ thuật được hiểu là:
 - (1) Được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận tương đương tiêu chuẩn
 - (2) Tương đương về chất lượng hình ảnh, độ chính xác màu sắc và góc nhìn.
 - (3) Tương đương về tính chất cơ khí và thuộc tính vật lý của vật liệu.
 - (4) Tương đương về tính năng cơ bản, độ tin cậy, phạm vi ứng dụng
 - (5) Tương đương về công suất; hiệu suất, yêu cầu thông số đầu vào; danh mục, độ chính xác kết quả đầu ra.
 - (6) Tương đương về giá trị đo; độ chính xác kết quả đo;
 - (7) Tương đương về hàm lượng, nồng độ, tính chất
 - (8) Các yếu tố tương đương khác (nếu có)

- Nhà thầu phải có bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo các mẫu sau:

+ **Bảng đáp ứng tính pháp lý hàng hóa (file word/excel + bản ký đóng dấu, scan đính kèm E-HSDT):**

TT	Tên hàng hóa	Tên thương mại tham khảo (lưu ý tên hàng hóa theo Sổ lưu hành TBYT)	Ký mã hiệu / Nhãn mác sản phẩm	Tên nhà sản xuất, Xuất xứ	Chủ sở hữu (nếu có)	Quy cách đóng gói của hàng hóa dự thầu	Phân loại thiết bị y tế theo Nghị định 98/2021/NĐ-CP	Số lưu hành của TBYT	Giấy phép bán hàng (nếu có)	Tiêu chuẩn chất lượng ISO, CE,... (Ghi rõ ngày hết hạn)	Thông tin kê khai giá (nếu có) / niêm yết giá (nếu có)	Tài liệu sản phẩm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1	Theo HSMT	Tên hàng hóa TBYT là theo Sổ lưu hành TBYT hoặc theo tên kê khai tại TKHQ.	Theo hàng hóa thực tế	Theo hàng hóa thực tế	Theo hàng hóa thực tế	Theo hàng hóa thực tế	Nêu rõ hàng hóa được phân loại nào kèm theo số văn bản Bản phân loại TBYT A, B, C, D	- Số công bố tiêu chuẩn áp dụng đối với thiết bị y tế thuộc loại A, B - Hoặc Số giấy chứng nhận đăng ký lưu hành đối với thiết bị y tế thuộc loại C, D (do cơ quan có thẩm	Ghi rõ đầy đủ toàn bộ quá trình: Tên cụ thể Chủ sở hữu TBYT -> Nhà phân phối (nếu có) -> Nhà thầu	Theo hàng hóa thực tế (Ghi rõ ngày hết hạn)	Đầy đủ 2 thông tin: Giá và Thời gian hết hiệu lực (nếu có)	- Catalog, Brochure, Hướng dẫn sử dụng, ... của nhà sản xuất. - Tài liệu chứng minh của bên thứ ba

								quyền của Việt Nam cấp)				
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--

- Nhà thầu phải có bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu so sánh với yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT (đính kèm file word/excel + bản ký đóng dấu, scan tại E-HSDT):

STT	Tên hàng hoá	Yêu cầu kỹ thuật của Hồ sơ mời thầu	Đáp ứng kỹ thuật của Hồ sơ dự thầu	Quy cách đóng gói	Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSDT	
					Tài liệu tham chiếu bằng tiếng Anh	Tài liệu tham chiếu bằng tiếng Việt (Lưu ý: Nhà thầu phải đảm bảo tính chính xác giữa nội dung tiếng Anh và tiếng Việt. Trong trường hợp có sự sai khác, Tổ chuyên gia sẽ yêu cầu làm rõ E-HSDT. Việc nhà thầu cố tình dịch sai nội dung nhằm đáp ứng yêu cầu của E-HSMT, tùy mức độ có thể được coi là hành vi gian lận)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Theo E-HSMT	Tên hàng hoá theo E-HSMT	- Tên hàng hoá theo E-HSMT - Tên thương mại (nếu có): Tên hàng hóa theo số công bố lưu hành, hoặc theo chứng từ nhập hàng (trong trường hợp có sự sai khác với Tên hàng hoá theo HSMT).	Theo hàng hóa thực tế		

			- Model: ... - Nhà sản xuất: ... - Xuất xứ: ... - Chủ sở hữu (nếu có): ...		
		Mô tả hàng hóa của E-HSMT	Mô tả hàng hóa của E-HSDT (chi tiết đáp ứng từng mục)	Dẫn chiếu từng chi tiết mô tả hàng hoá (trích dẫn cụ thể tới Trang... của Catalog/Tài liệu kỹ thuật và Mô tả hình ảnh... thuộc E-HSDT) (theo ví dụ dưới đây bao gồm cả đoạn văn mô tả chi tiết nội dung đáp ứng) Đồng thời, nhà thầu cần đánh dấu (Highlight) trên tài liệu kỹ thuật thông số cụ thể của hàng hóa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT.	
	Ví dụ:	<i>Độ phân giải: $\geq 1920 \times 1080p$</i>	<i>Độ phân giải: $1920 \times 1080p$</i>	Catalog trang 2 "Resolution: 1920x1080p"	Catalog trang 2 "Độ phân giải: 1920x1080p"
		<i>Nguồn sáng: LED hoặc tương đương</i>	<i>Nguồn sáng: LED</i>	Catalog trang 2 "Light source: High power white led"	Catalog trang 2 "Nguồn sáng: Đèn LED trắng công suất cao"
			Tiêu chí đáp ứng tương đương hoặc tốt hơn		- Tài liệu chứng minh theo hướng dẫn bên trên về "Nội hàm tương đương" - Hoặc tài liệu chứng minh một số tính năng kỹ thuật của E-HSMT đưa ra là tiêu chí không cơ bản (thông số phụ việc không đáp ứng không làm ảnh hưởng tới tính năng sử dụng của hàng hoá dự thầu) kèm theo dẫn chứng pháp lý và khoa học cụ thể (không chấp nhận các lập luận tự suy diễn) để Tổ chuyên gia xem xét đánh giá "Chấp nhận được".
			Tiêu chí gây hạn chế nhà thầu (không được xem xét và đánh		Tài liệu chứng minh yêu cầu kỹ thuật chỉ có duy nhất 01 nhà sản xuất đáp ứng

			giá)		
Nhà thầu cam kết những nội dung kê khai nêu trên là chính xác và hoàn toàn chịu trách nhiệm về thông tin kê khai. Trường hợp Nhà thầu cố tình kê khai thông tin / dịch tài liệu kỹ thuật không đúng với Thông số kỹ thuật mà Nhà sản xuất công bố nhằm vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật sẽ được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu theo quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và Nhà thầu sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm, chấp nhận chịu xử lý theo quy định của E-HSMT và pháp luật về đấu thầu					

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:

STT	Danh mục hàng hóa	Quy cách đóng gói	Yêu cầu về đặc tính / thông số kỹ thuật của hàng hóa (hoặc tương đương)
I	Phần 1. Hoá chất, vật tư dùng cho các xét nghiệm thông thường		
1.1	Thuốc thử xét nghiệm định lượng Albumin	6x65ml	Phương pháp đo: BCG- Bromocresol green Phạm vi đo: 10g/l–80g/l Độ nhạy phân tích (giới hạn phát hiện dưới): 0.2 g/dl Thành phần chính: Succinate buffer, pH 4.1: 75 mmol/l Bromocresol green 0.15 mmol/l Brij 35: 7 ml/l Detergents và stabilizers >0.1 % Chất chuẩn: Nồng độ albumin của bò tương ứng CRM 470 (IFCC) 4.0 g/dl RPPHS 91/0619 4.0 g/dl SRM 927a (NIST) 4.5 g/dl Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.2	Thuốc thử xét nghiệm Bilirubin direct	R1: 3x50ml R2: 3x10ml	Phương pháp DCA Bước sóng 546 nm (540 – 560 nm) Đường ánh sáng 1 cm Phạm vi đo từ 0.05-23mg/dl Giới hạn phát hiện dưới 0.1 mg/dL. Thành phần chính: R1: EDTA-Na2 0.1 mmol/L NaCl 150 mmol/L Sulfamic acid 100 mmol/L R2: 2.4-Dichlorophenyl-diazonium salt 0.5 mmol/L HCl 900 mmol/L EDTA-Na2 0.13 mmol/L Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.3	Thuốc thử xét nghiệm	R1: 3x65ml	Phương pháp: DCA Khoảng đo lường: tối đa 30 mg/dl Giới hạn phát hiện dưới là 0.07 mg/dL.

	Bilirubin total	R2: 3x14ml	Thành phần chính: R1: Phosphate buffer 50 mmol/L NaCl 150 mmol/L R2: 2.4-Dichlorophenyl-diazonium salt 5 mmol/L HCl 130 mmol/L Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.4	Thuốc thử xét nghiệm Cholesterol	6x65ml	Phương pháp: ChOD-PAP (Cholesterol oxidase/peoxidase) Phạm vi: 1.8 – 750mg/dL Giới hạn phát hiện: 3 mg/dl (0.08 mmol/l) Thành phần chính: Pipes buffer, pH 6.9: 90 mmol/l Phenol: 26 mmol/l Cholesterol oxidase: 200 U/l Cholesterol esterase: 300 U/l Peroxidase 1250 U/l 4-Aminoantipyrine 0.4 mmol/l Chất chuẩn: Cholesterol Standard 200 mg/dl (5.17mmol/l) Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.5	Thuốc thử xét nghiệm định lượng Creatinine	R1: 4x66ml R2: 4x16ml	Phương pháp: Jaffe Khoảng đo lường: Huyết thanh/huyết tương: 1.0 - 2500 μ mol/l Giới hạn phát hiện: 0,1mg/dl (8,8 μ mol/l) Thành phần chính: R1: Sodium hydroxide 0.2 mol/L R2: Picric acid 25 mmol/L Creatinine Standard : 2 mg/dL Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.6	Thuốc thử xét nghiệm Gamma-GT	R1: 2x66ml R2: 2x16ml	Phương pháp: xét nghiệm màu bằng enzym Khoảng đo lường: Huyết thanh/huyết tương 0.3 - 1300 U/l Giới hạn phát hiện: 5 mg/dl (0.83 mmol/l) Thành phần chính: R1: Tris Glycylglycin buffer pH 8.1: 100 mmol/l, Stabilizer and Detergent R2: L- γ -Glutamyl-3-carboxy-4-nitroanilide 2.9 mmol/l, Stabilizer and Detergent Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.7	Thuốc thử xét nghiệm định lượng Glucose	6x66ml	Phương pháp: GOD-PAP (Glucose oxidase/ peroxidase) Khoảng đo lường: 0.36 – 963 mg/dl Giới hạn phát hiện: 2 mg/dl Thành phần chính: Phosphate buffer, pH 7.5: 0.1 mol/l Phenol: 7.5 mmol/l GOD: 12000 U/l

			POD: 660 U/l 4-Amino-antipyrine: 0.40 mmol/l Chất chuẩn: Glucose: 100 mg/dl Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.8	Thuốc thử xét nghiệm GOT(AS T)	R1: 6x66ml R2: 6x16ml	Phương pháp: IFCC Phạm vi đo: 3 - 1000 U/L Giới hạn phát hiện: 1.5 U/l Thành phần chính: R1: Tris buffer pH 7.8: 100 mmol/l L-Aspartate: 200 mmol/l MDH $\geq$ 1 KU/l LDH $\geq$ 2 KU/l R2: NADH $\geq$ 1.5 mmol/l 2-Oxoglutarate: 12 mmol/l Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.9	Thuốc thử xét nghiệm GPT(AL T)	R1: 6x66ml R2: 6x16ml	Phương pháp: IFCC Phạm vi đo: 1.7 - 900 U/L Giới hạn phát hiện: 4 U/l hoặc 0.07 μ kat/l Thành phần chính: R1: Tris buffer pH 7.4: 100 mmol/l L-Alanine 500 mmol/l LDH 1200 U/l R2: NADH ₂ : 0.18 mmol/l 2-Oxoglutarate: 15 mmol/l Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.10	Thuốc thử xét nghiệm Total Protein	5x66ml	Phương pháp: Biuret Phạm vi đo: 0 - 15 g/dl Giới hạn phát hiện: 0.2 g/dl hoặc 2.0 g/l Thành phần chính: Potassium iodide 30 mmol/l Potassium sodium tartrate 32 mmol/l Copper sulphate 18 mmol/l Sodium hydroxide 200 mmol/l Chất chuẩn: Protein Total Standard 100 mg/dl Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.11	Thuốc thử xét nghiệm định lượng Triglyceride	6x65ml	Phương pháp: GPO-PAP (Glycerol phosphate oxidase/peroxidase) Phạm vi đo: 0 - 1400 mg/dL Giới hạn phát hiện: 0.5 mg/dl (0.05 mmol/l) Thành phần chính: Pipes buffer pH 7.0: 50 mmol/l p-Chlorophenol: 2 mmol/l Lipoprotein lipase: 150000 U/l Glycerolkinase: 800 U/l

			Glycerol - 3 - P- oxidase: 4000 U/l Peroxidase: 440 U/l 4-Aminoantipyrine: 0.7mmol/l ATP: 0.3mmol/l Mg²⁺: 40 mmol/l Na-cholat: 0.20 mmol/l Potassium-Hexacyanoferrat(II): 1µmol/l Standard: Triglycerides Standard: 200 mg/dl Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.12	Thuốc thử xét nghiệm định lượng Urea	R1: 4x66ml R2: 4x16ml	Phương pháp: UV kinetic Dải đo/Phạm vi báo cáo: 4.8 - 400 mg/dl Thành phần chính: R1: TRIS buffer pH 7.8: 50 mmol/l GLDH $\geq$ 0.80 U/l Urease $\geq$ 12 U/ml R2: TRIS* buffer pH 9.6: 100 mmol/l 2-oxoglutarate 8.3 mmol/l NADH $\geq$ 0.23 mmol/l Standard: Urea Standard: 50 mg/dl Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.13	Thuốc thử xét nghiệm định lượng Uric acid	4x65ml	Phương pháp: Uricase-PAP Phạm vi đo: 0-30 mg/dl Giới hạn phát hiện: 0.2 mg/dl (11.9 µmol/l) Thành phần chính: Phosphate buffer pH 8.0: 50 mmol/l DHBSA: 4 mmol/l Uricase: 60 U/l POD: 660 U/l 4-Aminoantipyrine: 1 mmol/l Preservative Uric acid Standard (cat. no.: 499S): 6 mg/dl (356.9 µmol/l) Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.14	Vật liệu kiểm soát mức I xét nghiệm định lượng các thông số sinh hóa	5ml	Vật liệu kiểm soát đông khô dựa trên huyết tương người, đã loại bỏ fibrin để đo các chỉ số sau: Albumin, Alkaline Phosphatase, ALT (GPT), Amylase Pancreatic, Amylase Total, AST (GOT), Bicarbonate, Bile Acids, Bilirubin Direct, Bilirubin Total, Calcium, Calcium Ionised, Chloride, Cholesterol, Cholinesterase, CK Total, Copper, Creatinine, gamma-GT, GLDH, Glucose, Iron, Lactate, LD (LDH), Lipase, Lithium, Magnesium, Phosphate Inorganic, Potassium, Protein Total, Sodium, TIBC, Triglycerides, Urea, Uric Acid

			(Urate), Zinc. Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.15	Vật liệu kiểm soát mức II xét nghiệm định lượng các thông số sinh hóa	5ml	Vật liệu kiểm soát đông khô dựa trên huyết tương người, đã loại bỏ fibrin để đo các chỉ số sau: Albumin, Alkaline Phosphatase, ALT (GPT), Amylase Pancreatic, Amylase Total, AST (GOT), Bicarbonate, Bile Acids, Bilirubin Direct, Bilirubin Total, Calcium, Calcium Ionised, Chloride, Cholesterol, Cholinesterase, CK Total, Copper, Creatinine, gamma-GT, GLDH, Glucose, Iron, Lactate, LD (LDH), Lipase, Lithium, Magnesium, Phosphate Inorganic, Potassium, Protein Total, Sodium, TIBC, Triglycerides, Urea, Uric Acid (Urate), Zinc. Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.16	Chất hiệu chuẩn xét nghiệm định lượng các thông số sinh hóa	5ml	Chất hiệu chuẩn huyết thanh đông khô có nguồn gốc từ huyết thanh người. Multicalibrator có thể được sử dụng để hiệu chuẩn máy phân tích sinh hóa: Albumin, Alkaline Phosphatase, ALT (GPT), Amylase Pancreatic, Amylase Total, AST (GOT), Bilirubin Direct, Bilirubin Total, Calcium, Chloride, Cholesterol, Cholinesterase, CK Total, Copper, Creatinine, Gamma GT, Glucose, Iron, Lactate, LD (LDH), Lipase, Magnesium, Phosphate Inorganic, Potassium, Protein Total, Sodium, Triglycerides, Urea, Uric Acid (Urate), Zinc. Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.17	Dung dịch rửa và bảo trì máy xét nghiệm sinh hóa	2L	Thành phần chính: Alkali < 10.0% Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.18	Dung dịch rửa và bảo trì máy xét nghiệm sinh hóa	500ml	Thành phần chính: Detergent < 1.0% Preservative < 10.0% Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.19	Vật tư dùng cho máy xét nghiệm	500 cái/ túi	Cóng đựng mẫu bệnh phẩm Chất liệu: Nhựa PS Kích thước: 16*38mm Dung tích: 2-4ml Màu sắc: Trong suốt Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.20	IVD là phụ kiện	Chiếc	Thông số kỹ thuật: Điện áp danh nghĩa: 12.0 V

	cho máy sinh hóa		Công suất danh nghĩa: 20.00 W Đường kính: 9.5 mm Chiều dài: 30.0 mm Chiều dài tâm đèn (LCL): 19.5 mm Chiều dài dây tóc: 1.90 mm Trường được chiếu sáng: 1.9*2.0 mm² Đường kính dây tóc: 2.0 mm Tuổi thọ: 3000 giờ Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.21	Vật tư dùng cho máy xét nghiệm	6 thanh/ bộ	Cuvette cho buồng rửa máy sinh hoá Reaction cuvette Loại nhựa: PC/ PS Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.22	Hoá chất dùng cho máy phân tích huyết học	20L	Thành phần chính: Sodium chloride < 0.9% Potassium chloride < 0.06% Buffer < 0.3% Preservative < 0.1% Giá trị pH ở 20 độ C: xấp xỉ 7.12 Có mã QR Code quản lý hoá chất được tích hợp sẵn Độ ổn định chưa mở trong 24 tháng kể từ ngày sản xuất khí được bảo quản ở nhiệt độ 2-35 độ C Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.23	Thuốc thử ly giải hồng cầu	500ml	Thành phần chính: Detergent < 2.0% Buffer < 1.0% Giá trị pH ở 20 độ C: xấp xỉ 5.38 Có mã QR Code quản lý hoá chất được tích hợp sẵn. Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.24	IVD làm sạch và bảo trì máy phân tích huyết học	50ml	Thành phần chính: Sodium hypochlorite < 8.0% Sodium hydrate < 2.0% Giới hạn: Thuốc thử phải được sử dụng trong phạm vi nhiệt độ môi trường là 15-35 độ C. Sử dụng 60 ngày sau khi mở nắp Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.25	Vật liệu kiểm soát chất lượng dùng cho máy phân tích huyết học	3ml	Thành phần chính: Healthy mammal blood (pig), preservatives and cell stabilizers. Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.26	Hoá chất dùng cho	20L	Thành phần chính: Sodium chloride < 0.9%

	máy phân tích huyết học		Potassium chloride < 0.1% Buffer < 0.3% Preservative < 0.1% Độ pH ở 20 độ C: xấp xỉ 7.75 Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.27	Thuốc thử ly giải hồng cầu	5L	Thành phần chính: Detergent < 0.6% Buffer < 1.0% Preservative < 0.4% Giá trị pH ở 20 độ C: xấp xỉ 7.3 Tiêu chuẩn chất lượng ISO13485 hoặc tương đương
1.28	Thuốc thử ly giải hồng cầu	42ml	Thành phần chính: Ethylene glycol < 99.9% Dye < 0.15% Giá trị pH ở 20 độ C: xấp xỉ 7.0 Tiêu chuẩn chất lượng ISO13485 hoặc tương đương
1.29	Thuốc thử ly giải hồng cầu	5L	Thành phần chính: Detergent < 0.5% Preservative < 0.6% Tiêu chuẩn chất lượng ISO13485 hoặc tương đương
1.30	Vật liệu kiểm soát xét nghiệm định lượng 29 thông số huyết học	3ml	Thành phần chính: Máu động vật có vú khỏe mạnh (lợn), chất bảo quản và chất ổn định tế bào. Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.31	Thuốc thử xét nghiệm định lượng đa thông số điện giải (K, Na, Cl, Ca, pH)	Cal A: 650ml Cal B: 200ml	- Thành phần chính: KCl, NaCl, NaAc, CaCl ₂ , đệm pH, chất hoạt động bề mặt, chất bảo quản. - Giá trị hiệu chuẩn: Calibration A: K ⁺ 4 mmol/L, Na ⁺ 140 mmol/L, Cl ⁻ 100 mmol/L, Ca ²⁺ 1.25 mmol/L, pH 7.4 Calibration B: K ⁺ 8 mmol/L, Na ⁺ 110 mmol/L, Cl ⁻ 70 mmol/L, Ca ²⁺ 2.5 mmol/L, pH 7 - Nồng độ: Ammonium molybdate 0.4 mmol/l Sulphuric acid 100 mmol/l Hydrochloric acid 100 mmol/l - Mẫu bệnh phẩm: Huyết thanh người - Tương quan tuyến tính hệ số r: K ⁺ ≥0.99, Na ⁺ ≥0.99, Cl ⁻ ≥0.99, Ca ²⁺ ≥0.99 - Độ lệch tuyến tính D: K ⁺ ≤3%, Na ≤1%, Cl ⁻ ≤2%, Ca ²⁺ ≤5% - Độ nhạy của phép phân tích K ⁺ ≤0.2mmol/L, Na ⁺ ≤6.7mmol/L, Cl ⁻ ≤6.2mmol/L, Ca ²⁺ ≤0.1mmol/L

			- Độ thiên lệch chính xác: $K^+ \leq 2\%$, $Na^+ \leq 1.5\%$, $Cl^- \leq 2\%$, $Ca^{2+} \leq 5\%$, $pH \leq 1\%$ Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.32	Vật liệu kiểm soát chất lượng xét nghiệm định lượng (K, Na, Cl, Ca, pH)	10x1ml	- Thành phần chính: KCl, NaCl, NaAc, $CaCl_2$, LiCl, pH buffer, chất hoạt động bề mặt, chất bảo quản. - Đặc tính hiệu suất: + Trong khoảng CV: $K^+ \leq 1.5\%$, $Na^+ \leq 1.5\%$, $Cl^- \leq 1.5\%$, $Ca^{++} \leq 1.5\%$, $pH \leq 1.0\%$ + Giữa khoảng CV: $K^+ \leq 3.0\%$, $Na^+ \leq 3.0\%$, $Cl^- \leq 3.0\%$, $Ca^{++} \leq 5.0\%$, $pH \leq 1.0\%$ + Độ thiên lệch chính xác: $K^+ \leq 2.0\%$, $Na^+ \leq 1.5\%$, $Cl^- \leq 3.0\%$, $Ca^{++} \leq 5.0\%$, $pH \leq 1.0\%$ Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.33	IVD là dung dịch rửa dùng cho máy xét nghiệm điện giải	10x5ml	Thành phần chính: Sodium hypochlorite ($NaClO$) 0.4% - 0.5% Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.34	Điện cực xét nghiệm định lượng K^+ (Kali)	Chiếc	Điện cực K electrode Tương thích với máy phân tích điện giải model Auto ISE500 Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.35	Điện cực xét nghiệm định lượng Na^+ (Natri)	Chiếc	Điện cực Na electrode Tương thích với máy phân tích điện giải model Auto ISE500 Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.36	Điện cực xét nghiệm định lượng Cl^- (Clo)	Chiếc	Điện cực Cl electrode Tương thích với máy phân tích điện giải model Auto ISE500 Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.37	Điện cực xét nghiệm định lượng quy chiếu	Chiếc	Điện cực Ref electrode Tương thích với máy phân tích điện giải model Auto ISE500 Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương

1.38	Dây bơm dùng cho máy xét nghiệm	Chiếc	Dây bơm Tubing pump Tương thích với máy phân tích điện giải model Auto ISE500 Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.39	IVD là dung dịch nạp điện cực Na/K/Cl/ Ca/pH	5x0.8ml	Thành phần chính: KCl, NaCl, NaAc, CaCl ₂ , LiCl, chất đệm pH, chất hoạt động bề mặt, chất bảo quản. Nồng độ từng phần: K ⁺ 5mmol/L, Na ⁺ 125mmol/L, Cl ⁻ 145mmol/L, Ca ²⁺ 10mmol/L, pH 7.6 Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.40	Que thử xét nghiệm nước tiểu 11 thông số	100 test	Tương thích máy MTI Click - 50 Thành phần chính: Ascorbic Acid: 2.6-dichloro-phenol-indophenol 0.5mg. Leukocytes: indoxyl ester 1.4mg; diazonium salt 0.7mg. Ketone: sodium nitroprusside 30.0mg. Nitrite: sulfanilamide 0.65mg; N-(naphthyl)-ethylenediammonium dihydrochloride 0.45mg. Urobilinogen: fast blue B salt 1.2mg. Bilirubin: 2.4-dichlorobenzene diazonium 14.3mg. Protein: tetrabromphenol blue 0.36mg. Glucose: glucose oxidase 6.2mg; peroxidase 2.8mg; 4-aminoantipyrine 0.08mg. Specific Gravity: bromthymol blue 0.4mg; sodium poly methyl vinyl acetate maleic 16mg. Blood: cumene hydroperoxide 35.2mg; 3,3',5,5'-tetramethylbenzidine 2.0mg. pH: bromocresol green 0.2mg; bromxylenol blue 3.3mg. Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.41	Giấy in nhiệt	Hộp 100 cuộn	Kích thước: 57mm x 30m, dùng cho máy in nhiệt nước tiểu.
1.42	Ống xét nghiệm tốc độ máu lắng	100 ống/ ví	Ống thủy tinh 8x120mm chiều xạ với nút cao su butyl. Chứa tới 1.6ml máu toàn phần trong ống. Ống chứa 0.28mL natri citrat 3,2% và sẵn sàng để sử dụng. Tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
1.43	Thuốc thử xét nghiệm định tính kháng nguyên A	10ml	Thuốc thử xét nghiệm định tính kháng nguyên A, dòng (clone): (9113D10) Nguyên lý ngưng kết hồng cầu Thành phần chính: 0.001% Anti-A monoclonal, 0.02% Na ₂ HPO ₄ , 0.5% BSA, 0.03% NaCl, 0.2% EDTA, Blue colour Stain (≤ 0.1 ml/L) Tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
1.44	Thuốc thử xét nghiệm định tính	10ml	Thuốc thử xét nghiệm định tính kháng nguyên B, dòng (clone): (9621A8) Nguyên lý ngưng kết hồng cầu Thành phần chính: 0.001% Anti-B monoclonal, 0.02%

	kháng nguyên B		Na ₂ HPO ₄ , 0.5%BSA, 0.03% NaCl, 0.2% EDTA, Yellow colour Stain (≤ 0.09 ml/L) Tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
1.45	Thuốc thử xét nghiệm định tính kháng nguyên A, kháng nguyên B	10ml	Thuốc thử xét nghiệm định tính kháng nguyên A, kháng nguyên B, dòng (clone): (152D12 + 9113D10) Nguyên lý ngưng kết hồng cầu Thành phần chính: 0.001% Anti-AB monoclonal, 0.02% Na ₂ HPO ₄ , 0.5%BSA, 0.03% NaCl, 0.2% EDTA Tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
II	Phần 2. Hóa chất xét nghiệm nuôi cấy lao MGIT		
2.1	Môi trường nuôi cấy phát hiện vi khuẩn lao	Hộp 100 ống 7ml	- Dùng trong quy trình phục hồi và phát hiện vi khuẩn mycobacteria. - Mỗi ống chứa 110 μ L chất chỉ thị huỳnh quang Tris 4, 7-diphenyl-1,10-phenanthroline ruthenium chloride pentahydrate và 7mL canh trường Middlebrook 7H9: 5.9g; Casein Peptone 1.25g. - Bảo quản ở 2 - 25°C.
2.2	Hóa chất bổ trợ nuôi cấy vi khuẩn lao	Hộp 12 lọ	- Dùng trong quy trình phục hồi và phát hiện vi khuẩn mycobacteria. - Gồm lọ chứa 15mL chất làm giàu Middlebrook OADC với công thức trên 1L nước tinh khiết: 50.0g Bovine albumin, 20.0g Dextrose, 1.1g Polyoxyethylene stearate, 0.03g Catalase, 0.1g Oleic axit; và lọ chứa hỗn hợp kháng sinh đông khô: Polymyxin B 6,000 đơn vị, Amphotericin B 600 μ g, Nalidixic axit 2,400 μ g, Trimethoprim 600 μ g, Azlocillin 600 μ g. - Bảo quản ở 2 - 8°C.
2.3	Ống chuẩn máy nuôi cấy và làm kháng sinh đồ vi khuẩn lao	51 ống/hộp	- Được sử dụng trên máy BD BACTECTM MGIT TM 960, dùng để hiệu chỉnh bộ phận phát hiện của máy - Bảo quản tối ở 2 - 25 °C.
2.4	Thanh thử xét nghiệm định tính kháng nguyên vi khuẩn lao	25 Test/hộp	- Dùng nguyên lý sắc ký miễn dịch nhanh để phát hiện định tính kháng nguyên MPT64 của nhóm Mycobacterium tuberculosis complex. - Mỗi thanh hoá chất được đóng trong gói túi bạc - Thanh hoá chất bao gồm một đường xét nghiệm chứa kháng thể đơn dòng đặc hiệu-MPT64 và một đường chứng chứa kháng thể kháng loài. - Bảo quản ở 2 - 35°C.
III	Phần 3. Sinh phẩm y tế, vật tư y tế		

3.1	Bông hút	01Kg/túi	Bông y tế thấm nước 100% bông xơ thiên nhiên. Bông trắng, không mùi, mềm mịn, dai, không bị toi và có độ thấm hút rất cao. Bông dạng dải, được cuộn thành cuộn chắc. Không độc tố và không gây dị ứng, không có vi khuẩn, nấm mốc Đạt tiêu chuẩn ISO 13485.
3.2	Dung dịch rửa tay sát khuẩn 2% (chai 500 ml)	Chai 500ml	Dung dịch Chlorhexidin Gluconat 2% kl/tt . Tác động diệt khuẩn phổ rộng với hầu hết các vi khuẩn, có chất làm mềm, làm ẩm bảo vệ da tay (Glycerine, acid lactic...). Bơm định lượng theo chai. Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO, GSP, GMP hoặc tương đương
3.3	Dung dịch khử khuẩn dụng cụ nhanh	Can 3.78 lít	Dung dịch khử khuẩn mức độ cao, thành phần ORTHO-PHTHALADEHYDE 0,55%, Benzotriazole 0,01% và các thành phần khác, pH 7.2 - 7.8, - Thời gian ngâm khử khuẩn mức độ cao cho dụng cụ là 5 phút, tái sử dụng trong vòng 14 ngày. Thời gian bảo quản dung dịch trong can là 75 ngày tính từ khi mở nắp. - Không gây ăn mòn dụng cụ, tương thích với nhiều loại dụng cụ và vật liệu (kể cả Polystyrene, Cyanoacrylate, EPO - TEK 353 epoxy), có que thử. - Tương thích với dụng cụ của các hãng sản xuất dụng cụ nội soi (Olympus, Pentax, GE, Karl Storz, đèn nội soi Fujinon) - Diệt được hầu hết các loại vi khuẩn, vi rút, nấm, Trùng khuẩn lao (Mycobacterium bovis), theo các tiêu chuẩn: EN 13727, EN 13624, EN 14348, EN 14563, EN 14476 - Môi trường sử dụng không cần thông khí đặc biệt. Có thể dùng cho quy trình xử lý bằng tay và bằng máy. - Đạt các tiêu chuẩn: EC, ISO 13485 hoặc tương đương
3.4	Dung dịch ngâm tẩy rửa dụng cụ (chai 1 lít)	Chai 1 lít	Dung dịch ngâm tẩy rửa dụng cụ y tế hoạt tính enzyme, thành phần: protease subtilisin 0,5%, hiệu quả nhanh sau 1 phút. - ít bọt, pH trung tính: 7.8-8.8 ngăn không để lại tồn lưu, giúp dụng cụ được khử khuẩn hiệu quả, hương bạc hà dễ chịu, át được mùi của dụng cụ bẩn, không gây ăn mòn dụng cụ - Đi sâu và làm sạch các vị trí khó tiếp cận như các khe ống nội soi, đồng thời làm sạch hiệu quả các chất béo và mỡ. - Tương thích với nhiều loại dụng cụ vật liệu phi kim loại như silicone, E® Cao su EPDM, PTFE, polyurethane, cao su viton và các vật liệu kim loại như

			thép không gỉ E® thép 304-2B, thép không gỉ 410, thép không gỉ 420 và nhôm anodized. - Đạt các tiêu chuẩn : EC, ISO hoặc tương đương
3.5	Viên sủi sát khuẩn	100 viên/hộp	Dạng viên sủi tan nhanh trong nước, dùng khử khuẩn bề mặt, đồ vải, diệt vi khuẩn gram âm & gram dương Hoạt động hiệu quả kể cả khi có sự hiện diện chất hữu cơ, pH: 5.0 - 6.5 - 1 viên nặng 5g có thành phần: hoạt chất Trocloses Sodium 50% tương đương 2.5g/viên, Apidic acid 1,2g/viên tương đương 24%. trọng lượng 1 viên - Đạt các tiêu chuẩn: ISO13485, GMP hoặc tương đương
3.6	Cloramin B	Thùng 25kg	Dạng bột màu trắng, có mùi đặc trưng, hàm lượng Clo hoạt tính: 25-27%
3.7	Băng dính lụa 5cm x 5m	Hộp 1 cuộn	- Vải lụa Taffeta trắng từ các nước G7. Số sợi 44x19,5 sợi/cm, trọng lượng của khối phủ 50-60 g/m ² , lực dính 1,8-5,5 N/cm. Keo Zinc oxide - Tiêu chuẩn CE MDR,
3.8	Bơm cho ăn 50ml	01 cái/túi, 25 cái/hộp	Bơm tiêm được làm bằng nhựa PP nguyên sinh. Dung tích 50ml, đầu to lắp vừa dây cho ăn, pittông có khía bề gầy để hủy sau khi sử dụng. - Sản phẩm tiệt trùng bằng khí E.O - Tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.9	Bơm tiêm 50ml dùng cho bơm tiêm điện	Hộp/25 cái	Nhựa y tế nguyên sinh. Pittông có khía bề gầy để hủy. Đốc xoắn lắp vừa kim tiêm các số, tương thích với máy bơm tiêm điện. Vô trùng - không chứa DEHP, Tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O). Đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.10	Bơm tiêm dùng một lần 1ml	Hộp/100 cái	Bơm tiêm được làm bằng nhựa PP nguyên sinh. Dung tích 1ml, cỡ kim 26G, 25G. - Sản phẩm tiệt trùng bằng khí E.O. Bao bì sản phẩm dạng ép vòm, được cấu tạo bởi 1 mặt là màng phim và 1 mặt là giấy thấm khí, cho phép hàn kín trước khi tiệt trùng tránh vi khuẩn tái xâm nhập sau khi tiệt trùng và thoát hết khí E.O tồn dư. - Khoảng chết thấp $\leq 0,03$ ml. Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 8664:2011, Tiêu chuẩn ISO hoặc tương đương
3.11	Bơm tiêm dùng một lần 5ml	Túi 01 cái	Sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh. Dung tích chia độ rõ nét. Pittông có khía bề gầy để hủy. Tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O). Cỡ kim 23G hoặc 25G. Đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.12	Bơm tiêm dùng một lần 10ml	Túi 01 cái	Sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh. Dung tích chia độ rõ nét. Pittông có khía bề gầy để hủy. Tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O). Cỡ kim 23G hoặc 25G. Đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương

3.13	Bơm tiêm dùng một lần 20ml	Túi 01 cái	Sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh. Dung tích chia độ rõ nét. Pít tông có khóa bẻ gãy dễ hủy. Tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O). Cờ kim 23G. Đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.14	Kim cánh bướm các cỡ	Túi 01 chiếc	Dây dẫn: Nhựa nguyên sinh PVC, mềm dẻo, độ đàn hồi cao, không gây gập khi bảo quản và sử dụng. - Đầu nối: nhựa nguyên sinh, có nắp đậy - Dây dài $\geq 300\text{mm}$ - Cờ kim 23G x $\frac{3}{4}"$, 25G x $\frac{3}{4}"$. Đầu kim vát 3 cạnh, thân kim nhẵn, không tạp chất bên trong, được phủ silicone - Tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O)
3.15	Kim chích máu vô trùng	100 cái/hộp	Kim sắc bén được làm từ thép không gỉ. Tiêu chuẩn: ISO, CE, FSC Châu Âu hoặc tương đương
3.16	Kim lấy thuốc	100 cái/hộp; 100 hộp/kiện.	Kim: được làm bằng thép không gỉ. Đầu kim vát 3 cạnh, sắc nhọn. Tiệt trùng. Đạt chứng nhận ISO 13485 hoặc tương đương
3.17	Bộ dây truyền dịch kim 2 cánh bướm	Túi 01 bộ	Bộ dây dẫn dài $\geq 150\text{ cm}$, làm từ nhựa PVC tiêu chuẩn y tế, đảm bảo độ đàn hồi cao không gây gập khi bảo quản và sử dụng, kết nối với sợi kim cánh bướm 23G hoặc 25G với chiều dài $\geq 30\text{ cm}$ - Tiêu chuẩn: ISO 13485 hoặc tương đương
3.18	Găng tay khám các cỡ	50 đôi/hộp	Sản xuất từ cao su thiên nhiên, có phủ bột chống dính, có các cỡ. Thuận cho cả tay trái và tay phải, dài $\geq 220\text{mm}$. Tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.19	Găng tay y tế tiệt trùng dùng cho phẫu thuật, thủ thuật.	01 đôi/gói	Găng tay được sản xuất từ nguyên liệu latex (cao su tự nhiên) ly tâm hai lần nhằm loại trừ các tạp chất, độc tố và các tác nhân gây dị ứng. Chiều dài: $\geq 280\text{mm}$ Chiều rộng lòng bàn tay: Size 6,5: $83\text{mm} \pm 5\text{mm}$; Size 7: $89\text{mm} \pm 5\text{mm}$ Size 7,5: $95\text{mm} \pm 5\text{mm}$; Size 8: $102\text{mm} \pm 6\text{mm}$ Chiều dày tối thiểu 1 lớp cho các cỡ: $\geq 0,13\text{mm}$ Cường lực kéo đứt tối thiểu: Trước già hóa: $\geq 13\text{ N}$; Sau già hóa là $\geq 11\text{N}$ -Độ giãn đứt tối thiểu: Trước già hóa: $\geq 700\%$; Sau già hóa là $\geq 550\%$;
3.20	Túi đựng nước tiểu có quai treo (túi 2 lít)	Bịch 10 cái (Kiện 250 cái)	Sản xuất từ nhựa y tế PVC, không độc hại. - Kích cỡ 2000ml, độ dày $\geq 1.2\text{mm}$, phân vạch rõ ràng. Đảm bảo kín không rò rỉ. - Van xả thoát đáy chữ T, chống trào ngược. Có quai treo - Sản phẩm được tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O)". Đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương

3.21	Cốc đựng bệnh phẩm	100 Lọ / Bịch	* Lọ nhựa PS trắng trong, có nhãn màu trắng, nắp màu đỏ, dung tích ≥ 55 ml. * Đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.22	Ống ly tâm Falcon 50ml	50 chiếc/ túi	Chất liệu nhựa PP, nắp nhựa PE, dung tích 50ml.
3.23	Ống nghiệm nước tiểu	250 Ống/ Bịch	* Kích thước 16x100 mm, chất liệu nhựa PS hoặc PP * Đạt tiêu chuẩn ISO 13485
3.24	Ống chống đông EDTA có nút cao su	100 cái/khay	Chất liệu: Ống được làm bằng nhựa y tế PP. Nắp cao su bọc nhựa dày kín thành ống. Kích thước Ø13 x 75 (mm) hoặc Ø12 x 75 (mm). Hóa chất bên trong là EDTA K2 được phun dưới dạng hạt sương. Nồng độ muối EDTA ở trong khoảng từ 1,2 mg đến 2mg EDTA khan trên 1ml máu, và chịu được lực quay ly tâm gia tốc 6.000 vòng/phút trong thời gian từ 5 - 10 phút. Chứng nhận CE. Tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.25	Ống nghiệm Heparin	100 cái/khay	Chất liệu: Ống được làm bằng nhựa y tế PP. Hóa chất: Được bơm hóa chất chống đông Lithium Heparin. Kích thước ống Ø13 x 75 (mm) hoặc Ø12 x 75 (mm), có vạch định mức lấy mẫu, chịu được lực quay ly tâm 6000 vòng/phút trong vòng 5 - 10 phút. Tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.26	Sonde dạ dày các số	01 cái/túi	Ống thông dạ dày các cỡ gồm 2 loại có nắp hoặc không có nắp. Dây dẫn được sản xuất từ chất liệu nhựa PVC nguyên sinh, mềm, dẻo, trơn giảm tổn thương niêm mạc. Tiệt trùng. Tiêu chuẩn EN ISO 13485 hoặc tương đương
3.27	Sonde hút nhót các số	01 cái/túi	Dây dẫn được sản xuất từ chất liệu nhựa PVC, nhẵn bóng tránh gây tổn thương, xây xước niêm mạc, đầu dây hút có 2 mắt phụ để hút. Dây có độ dài ≥ 50 cm. Có 2 loại có nắp và không nắp. Đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.28	Dây thở oxy gong kính 2 nhánh các cỡ	1 cái/túi	Được sản xuất từ nhựa PVC y tế, dây mềm, có chiều dài ≥ 2.000 mm. Tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
3.29	Dây nối bơm tiêm điện dài từ 140cm trở lên	50 cái/ hộp	Dây nối bơm tiêm điện dài ≥ 140 cm, thể tích tồn dư 1.40ml, khóa kết nối luer lock. Đường kính dây (OD $2.70 \pm 5\%$ & ID $0.95 \pm 5\%$) chịu được áp lực cao (≥ 140 PSI), chống xoắn. Chất liệu: dây nối Poly Vinyl Chloride (PVC), Nắp luer lock cho đầu nối âm và dương: Polypropylene + Master Batch (PP+MB), Đầu nối luer lock âm Polycarbonate (PC), Đầu nối luer lock dương Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS), Có 8 nhãn dán

			với chỉ thị với 4 màu khác nhau. Tiệt trùng EO. Hạn dùng 5 năm. Đạt tiêu chuẩn CE, ISO 13485 hoặc tương đương
3.30	Phim X-Quang 25cmx30 cm tương thích máy in laser Fujifilm	150 tờ/ hộp	Phim khô laser cỡ 25x30 cm tương thích máy in phim khô laser Fujifilm, hộp 150 tờ, sử dụng công nghệ thân thiện môi trường, phim gồm 4 lớp: lớp bảo vệ, lớp nhạy sáng, lớp phim, lớp bảo vệ. Thành phần chính bao gồm: polyethylene terephthalate (PET): 85-95%, polyme: 1-10%, Bạc hữu cơ: 1-10%, gelatine: 1-10%, Phụ gia: 0,1-15%, bạc halogenua: 0,05-1%. Dmax: 3.3, Dmin: 0.17. Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, EC hoặc tương đương
3.31	Phim khô 35cmx43 cm tương thích máy in AGFA	100 tờ/hộp	Công nghệ in nhiệt kỹ thuật số trực tiếp. Kích thước 35x43cm Đậm độ quang học tối đa ≥ 3.2 . Phim gồm 4 lớp: lớp nền PET dày 168 μm , lớp muối bạc hữu cơ hàm lượng khoảng 1.0 g/m ² , lớp bảo vệ trong suốt và lớp nền dưới. Độ dày phim: 200 - 210 μm . Tương thích với các dòng máy in Agfa Drystar. Đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE hoặc tương đương
3.32	Điện cực dán	50 cái/ túi	Điện cực điện tim loại dán, có đường kính 55mm. • Thành điện cực mềm, Keo dính chặt, giữ được qua ≥ 24 giờ. Chống thấm nước, chống thấm mồ hôi, nhưng dễ bóc nguyên miếng, không bám bẩn sau khi bóc. • Cảm biến: Phần tiếp xúc với cáp máy có chất liệu đồng phủ niken, phần tiếp xúc người bệnh có chất liệu ABS phủ Ag/AgCl. Độ dẫn điện tốt. • Gói giấy trắng nhôm.
3.33	Mask thở khí dung các cỡ dùng một lần	01 cái/túi	• Mask thở được làm từ nhựa PVC mềm, dẻo. • Cốc chứa thuốc $\geq 5\text{ml}$ • Tốc độ phun sương: $>18\text{ ml/phút}$ • Áp lực hoạt động: 0,6 – 1 bar Lưu lượng khí là 15L/phút dưới áp lực khí là 200kpa Áp suất tĩnh: 200Kpa, thời gian: 10 phút; tải trọng trực: 10N, thời gian: 1 phút • Kích thước hạt: 3-5 μm • Dây nối Oxy: có chiều dài $\geq 2\text{m}$, được tiệt trùng bằng khí EO riêng từng bộ + Đường kính ngoài dây nối: 5.0 $\pm$ 0.2mm, độ dày thành ống dây nối 0.8mm $\pm$ 0.2mm + Dây nối có thể chịu được áp lực lên tới 100kpa mà không bị rò rỉ • Có các size cho người lớn và cho trẻ em Tiêu chuẩn: ISO 13485 hoặc tương đương
3.34	Mask thở oxy cho	1 cái/túi	Gồm: 1. Tẩm tạt trán có thể điều chỉnh được giúp phù hợp với

	máy thở không xâm nhập		nhiều cấu trúc gương mặt khác nhau 2. Vành Silicon giúp bệnh nhân thoải mái khi đeo mask 3. Có lỗ thoát khí đảm bảo an toàn cho bệnh nhân 4. Dây đeo mask tiện lợi, dễ sử dụng có ≥ 03 size: -Cao: ≥ 175 mm - ≤ 195mm -Rộng: ≥ 110 mm- ≤ 122 mm - Dày: ≥ 112mm - ≤ 115mm
3.35	Giấy điện tim 6 cần	01 tập/ túi	Kích thước 110 mm * 140 mm *143 tờ Tương thích với máy điện tim Nihon Kohden
3.36	Giấy điện tim 12 cần	01 tập/túi	KT giấy 210mmx140mmx200 tờ, dùng cho máy điện tim 12 cần
3.37	Gel siêu âm	Can 05 lít	Gel sử dụng trong siêu âm, phù hợp với tần số siêu âm đang sử dụng, không phát hiện vi khuẩn Staphylococcus, Pseudomonas aeruginosa., gel trong, tan hoàn toàn trong nước, độ PH trong khoảng 6.5-7.5. Tiêu chuẩn ISO hoặc tương đương
3.38	Giấy in siêu âm đen trắng	1 cuộn/túi	Giấy in chất lượng cao. Kích thước 110mm x 20m.
3.39	Pipet nhựa vô trùng	500 cái/túi	Được làm bằng nhựa PP Có vạch chia. Dung tích hút ≥ 3ml
3.40	Lam kính	72 cái/hộp	Lam kính nhám. Hộp 72 cái. Đạt tiêu chuẩn ISO hoặc tương đương
3.41	Gel điện tim	250ml/ tuýp	Gel điện tim. Tuýp 250ml
3.42	Dầu Parafin	Chai 500ml	Dầu parafin, dung dịch lỏng trong, không màu, không mùi. Chai 500ml
3.43	Hoá chất nhuộm Giemsa	Chai 1000ml	Dung dịch Giemsa; Thể tích: Chai 1 lít.
3.44	Bộ nhuộm Ziehl Neelsen	Bộ 3 chai 250ml	Bộ nhuộm Ziehl Neelsen dùng để thực hiện xét nghiệm nhuộm soi. Bao gồm 03 dung dịch thuốc nhuộm thành phần là Carbo Fuchsin chai 250ml, Alcohol acid (Hydrochloric acid in ethanol) chai 250ml và Metylen Blue chai 250ml. - Bảo quản: Nhiệt độ phòng thí nghiệm - Đóng gói: Bộ 3 chai x 250ml có vòi bơm tiện dụng
3.45	Gel bôi trơn	Tuýp 82 gr	Dạng gel trong, trong suốt, không màu, không mùi, tuýp/82g
3.46	Cồn y tế 96 độ	Can 30 lít; Phi 225 lít	Thành phần: Ethanol 96⁰ Công dụng: Sát trùng, khử khuẩn tay, dụng cụ y tế
3.47	Kim lấy máu	100 cái/hộp	Được làm bằng thép không gỉ. Đạt tiêu chuẩn ISO hoặc tương đương

	lancet (kim chích máu thử đường huyết)		
3.48	Kim luôn tĩnh mạch an toàn có cánh, có cổng bơm thuốc bổ sung các số	50 cái/ 1 hộp 200 cái/ 1 kiện	- Kim có đầu bảo vệ an toàn bằng kim loại, tự động kích hoạt khi kim được rút khỏi ống catheter. - Kim làm bằng thép không gỉ, đầu kim có 3 mặt vát, sắc bén, dễ lấy ven. - Ống catheter có 4 vạch cản quang làm từ chất liệu PTFE nhựa y tế. Đầu ống catheter thuận nhẹ, giúp chuyển tiếp từ kim sang ống catheter êm, dễ dàng trong quá trình luồn. - Kim có cánh có cổng bơm thuốc bổ sung, nắp đậy dạng bật, nắp màu mã hóa theo kích thước. Cánh có lỗ khâu giúp cố định catheter ổn định. - Bồng bóng máu thiết kế trong suốt giúp dễ dàng xác định lấy đúng ven. - Có điểm tì ngón tay (Thumb Stopper): Hỗ trợ kỹ thuật đưa kim bằng một tay - Khử trùng bằng khí EO(Ethylene Oxide). - Thời gian lưu kim tối đa 96 giờ. - 14G; Ø 2,1 x 1.77"/45 mm; Flow/ Rate 297ml/ min. - 16G; Ø 1,8 x 1.77"/45 mm; Flow/ Rate 220ml/ min. - 18G; Ø 1,3 x 1.77"/45 mm; Flow/ Rate 94ml/ min. - 20G; Ø 1,1 x 1.25"/32 mm; Flow/ Rate 61ml/ min. - 22G; Ø 0,9 x 1.00"/25 mm; Flow/ Rate 36ml/ min. - 24G; Ø 0,7 x 0.75"/19 mm; Flow/ Rate 20ml/ min.
3.49	Nước cất một lần	Can 20 lít	Nước cất 1 lần. Can 20 lít
3.50	Test nhanh đường huyết	Hộp 25 test	Que thử xét nghiệm đường huyết Sử dụng enzyme: GDH-FAD. Giảm thiểu các phản ứng nhiễu bởi disaccharide, polysaccharide, maltose, galactose, icodextrin. Giảm thiểu ảnh hưởng của nồng độ oxy bão hòa trong máu. Thể tích mẫu: 0.5 microlit Phương pháp xét nghiệm: Điện hóa Thành phần thuốc thử (trong 100 que thử): Glucose dehydrogenase (GDH): 39.2 đơn vị; Potassium ferricyanide: 1.9 mg Không sử dụng code-chip Điện cực mạ vàng 99% Thời gian có kết quả: 5 giây Loại mẫu: máu toàn phần (mao mạch, tĩnh mạch, động mạch), mẫu máu bệnh nhi

			Khoảng HCT: 0%~70% Khoảng xét nghiệm: 10~600 mg/dL (0.6-33.3 mmol/L) Tương thích với máy thử đường huyết STANDARD™ GlucNavii GDH Blood Glucose Meter
3.51	Test viêm gan B (HBsAg)	Hộp 25 test	Phát hiện định tính kháng nguyên bề mặt virus viêm gan B(HBsAg) có mặt trong huyết thanh, huyết tương hoặc máu toàn phần. Không cần dung dịch đệm (lọ Buffer). Độ nhạy: 100%, độ đặc hiệu: 100% so với CLIA. Ổn định 8 tuần tại 55 +/-1oC. Độ chính xác 100%. Bảo quản: 2-40oC -Thành phần chính: Vạch thử: kháng thể đơn dòng kháng HBs; Vạch chứng: kháng thể đơn dòng kháng IgY-gà Hàm lượng: - Kháng thể đơn dòng kháng HBs: $0,75 \pm 0,15\mu\text{g}$ - Kháng thể đơn dòng kháng IgY gà: $0,6 \pm 0,12\mu\text{g}$ - Kháng thể đơn dòng kháng HBs- gắn keo vàng: $0,08 \pm 0,16\mu\text{g}$ - IgY gà- gắn keo vàng: $0,015 \pm 0,003\mu\text{g}$ - Giới hạn phát hiện: phát hiện được HBsAg chủng ADR và chủng AYW từ nồng độ 0.01562 $\mu\text{g/ml}$, và chủng ADW từ nồng độ 0.03125 $\mu\text{g/ml}$ - Khay thử được đóng gói từng túi nhôm riêng lẻ; Bộ kit cung cấp bao gồm khay thử và ống pipet nhựa dùng 1 lần.
3.52	Băng keo thử nhiệt, hấp ướt	28 cuộn/ thùng	Băng chỉ thị nhiệt dùng trong tiệt khuẩn hơi nước -Vạch chỉ thị hóa chất sẽ hiển thị sự thay đổi màu sắc trực quan khi tiếp xúc với quy trình tiệt khuẩn bằng hơi nước. - Kích thước: $\geq 18\text{mm} \times 55\text{m}$ - Sử dụng cho gói dụng cụ tiệt khuẩn bằng hơi nước trong các quy trình tiệt khuẩn hơi nước 250°F/121°C, 270°F/132°C, 273°F/134°C và 275°F/135°C - Thành phần: Giấy Crepe bão hoà 40-50%, Chất kết dính 10-20%, Acrylic Polymer 2-5%, Mực chỉ thị hơi nước 0.5-2%. - Không chứa mủ cao su tự nhiên. - Mực chỉ thị hơi nước không chứa chì. -Tiêu chuẩn chất lượng: FDA, ISO 13485 hoặc tương đương
3.53	Que phết đờm	100 cái / túi	Chất liệu bằng tre, tròn nhẵn, đầu vát, tiệt trùng
3.54	Pank có mẫu	Túi 01 cái	chất liệu thép không gỉ, dài 14-16cm
3.55	Kẹp phẫu tích có mẫu	Túi 01 cái	chất liệu thép không gỉ, dài 14-16cm

3.56	Kéo cắt chỉ size 12 cm	Túi 01 cái	Chất liệu thép không gỉ, dài 12 cm
3.57	Ống dẫn lưu màng phổi với troca	25 cái/hộp 250 cái/thùng	• Đánh dấu ở 5, 10, 15 & 20 cm từ đầu xa giúp xác định vị trí • Đầu xa trơn láng với mắt dẫn lưu lớn giúp giảm chấn thương • Ống PVC mềm, chống mờ và chống xoắn • Hai mắt bên giúp thoát nước hiệu quả • Đầu gần được trang bị co nổi để dễ dàng kết nối với chai dẫn lưu • Có ≥ 15 size từ 8 - 40FG
3.58	Săng phẫu thuật dùng 1 lần	Túi 01 cái	Sản xuất từ vải không dệt không hút nước Kích thước: $\geq 80\text{cm} \times 120\text{cm}$. Đạt tiêu chuẩn ISO hoặc tương đương
3.59	Sond foley 2 nhánh	Túi 1 chiếc	Sản xuất từ 100% cao su tự nhiên, phủ Silicon - Có bóng dung tích 3ml-30ml bóng được thiết kế hình trụ, căng đều, chống vỡ. Có các size: + FR 6: dung tích bóng 3ml, chiều dài 270mm + FR8-10: dung tích bóng 3ml-5ml, chiều dài 270mm + FR 12, 14,16: dung tích bóng 10ml, chiều dài 400mm + FR 18,20,22,24,26: dung tích bóng 30ml, chiều dài 400mm - Lỗ thông tiêu tiểu lớn và trơn, được thiết kế 2 nhánh - Lượng tồn dư ETO $\leq 10 \text{ ug/g}$ - Tráng silicon trong lòng ống - Tiệt trùng - Tiêu chuẩn ISO13485 - Đáp ứng tiêu chuẩn EN 1616:1997 hoặc tương đương
3.60	Huyết áp + Tai nghe	Hộp 01 bộ	Bộ gồm 01 huyết áp kèm ống nghe: Máy đo huyết áp: Lưu lượng bơm của đồng hồ (khoảng đo) 20-300mmHg. Độ chính xác: $\pm 3\text{mmHg}$ Hệ thống khí: Bao quấn quanh tay bằng vải có miếng dán khóa, bên trong là ruột hơi làm bằng cao su, có ống hơi và bóp bóng hơi. Ống nghe tim phổi: bao gồm chuông nghe và màng nghe Ống chữ Y nhựa P.V.C
3.61	Đồng hồ oxy	Hộp 01 bộ	Bộ đồng hồ oxy dùng gắn trên bình oxy bao gồm: • 01 Đồng hồ kèm cột đo lưu lượng • 01 Bình tạo ẩm oxy, sử dụng nhiều lần • 01 Dây thở oxy, sử dụng 1 lần
3.62	Nhiệt kế	Hộp 12 cái	Chất liệu: Hợp kim Gallium, indium và thiếc. Dải đo nhiệt độ cơ thể $35^{\circ}\text{C} - 42^{\circ}\text{C}$, bước nhảy 0.1°C .
3.63	Hộp đựng thuốc cấp	Túi 01 cái	Phân nắp: gồm 2 mặt • Mặt 1: Gồm có logo, tên hộp thuốc và sơ đồ chẩn đoán.

	cứu chống sốc phản vệ		• Mặt 2: Có sơ đồ chẩn đoán nằm đối xứng với mặt. - Phần thân hộp chia làm 1 ngăn lớn bên trái và 5 ngăn nhỏ bên phải dùng để chứa vật tư - Ngăn lớn phía trái thân hộp rộng 9cm x dài 17 cm được chia làm nhiều ngăn nhỏ dùng để chứa thuốc: - Phần đáy hộp có khe nhỏ dùng để chứa phác đồ điều trị - Kích thước: DxRx C (265mmx195mmx70mm) - Chất liệu: Nhựa PP
3.64	Ống nối dùng cho máy thở không xâm nhập	Túi 01 cái	dây thở bằng Silicon dùng nhiều lần cho người lớn, đường kính trong 22mm, dài ≥ 120 cm
3.65	Máy đo độ bão hòa oxy kẹp ngón tay	Hộp 01 cái	Dải đo độ bão hòa oxy khoảng 35%-100%. Màn hình OLED hiển thị: SpO ₂ , nhịp tim.
3.66	Bộ bóng bóp cấp cứu dùng nhiều lần	Hộp 01 bộ	gồm: mặt nạ silicon, bóng silicon dung tích 1600ml $\pm$ 150ml, túi chứa 2.700ml $\pm$ 5%.

1.3. Các yêu cầu khác

*** Nhà thầu phải nộp cùng với E-HSDT các tài liệu sau đây:**

Đối với toàn bộ hàng hóa:

- Có Catalog hoặc tài liệu kỹ thuật khác của Nhà sản xuất có đầy đủ nội dung chứng minh các đặc tính, thông số kỹ thuật đối với các hàng hóa chào thầu (Nếu là ngôn ngữ nước ngoài phải có bản dịch sang tiếng Việt) có đầy đủ nội dung chứng minh thông số kỹ thuật đối với các hàng hóa tham dự thầu theo yêu cầu của E-HSMT và chịu trách nhiệm về nội dung và tính chính xác giữa bản gốc và bản dịch). Đồng thời, nhà thầu **cần đánh dấu (Highlight) thông số cụ thể của hàng hóa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT trên cả tài liệu Tiếng Anh và Tiếng Việt.**

Đối với hàng hóa là Thiết bị y tế: Nộp thêm các tài liệu sau.

- Có giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc CE hoặc FDA hoặc tương đương của nhà sản xuất còn hiệu lực với các mặt hàng tham dự.

- Số lưu hành còn hiệu lực bao gồm Số công bố tiêu chuẩn áp dụng đối với Thiết bị y tế thuộc loại A, B do Sở Y tế cấp hoặc Số giấy chứng nhận đăng ký lưu

hành đối với Thiết bị y tế thuộc loại C, D do Bộ Y tế cấp và Kết quả phân loại Thiết bị y tế theo quy định tại Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021, Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/03/2023 và Nghị định 04/2025/NĐ-CP ngày 01/01/2025 của Chính phủ.

Lưu ý:

- Trong trường hợp Nhà thầu chứng minh hàng hóa chào thầu không phải là Thiết bị y tế (*Thiết bị phòng thí nghiệm hoặc thiết bị thí nghiệm dùng trong y tế hoặc thiết bị phụ trợ dùng cho y tế*) thì Nhà thầu không cần nộp Sổ lưu hành và Kết quả phân loại Thiết bị y tế cho hàng hóa đó.

- Hàng hóa dự thầu đã được kê khai giá (Đối với hàng hóa bắt buộc kê khai giá theo quy định tại Thông tư số 29/2024/TT-BYT ngày 03/11/2024 của Bộ Y tế) hoặc niêm yết giá Thiết bị y tế theo Khoản 9 & 10, Điều 1, Nghị định 07/2023/NĐ-CP ngày 03/03/2023.

Đối với yêu cầu lắp đặt, giao hàng, tuổi thọ của hàng hóa:

- Cam kết tất cả hàng hóa cung cấp mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025 trở đi, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, còn nguyên đai, nguyên kiện theo quy cách đóng gói của nhà sản xuất.

- Cam kết cung cấp hàng hóa trong thời gian 3 ngày làm việc kể từ lúc nhận được đơn hàng của Đơn vị, đối với trường hợp giao hàng gấp, đột xuất: trong vòng 48 giờ.

- Tại bước đối chiếu tài liệu, đối với hàng hóa là hóa chất xét nghiệm, nhà thầu cung cấp hàng hóa để Bên mua tiến hành Xác nhận giá trị sử dụng của phương pháp trong Quản lý chất lượng xét nghiệm theo Quyết định số 2429/QĐ-BYT ngày 12/06/2017 của Bộ Y tế; trong trường hợp thử nghiệm hàng hóa thực tế không đáp ứng đúng tính năng kỹ thuật đã chào tại E-HSDT và yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT thì được hiểu nhà thầu không đáp ứng đánh giá về kỹ thuật. Trong trường hợp nhà thầu không đồng ý cung cấp hàng hoá thử nghiệm tại bước đối chiếu tài liệu, hàng hoá cung cấp theo Hợp đồng sau khi Bên mua thử nghiệm không đáp ứng được Quyết định số 2429/QĐ-BYT ngày 12/06/2017 của Bộ Y tế, nhà thầu sẽ bị chấm dứt hợp đồng và Bên mua sẽ ra Quyết định xử lý vi phạm và đăng tải lên Hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia.

Mục 2. Bản vẽ: Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm: Việc kiểm tra, thử nghiệm các hàng hóa

được yêu cầu sẽ được tổ chức tại Bệnh viện phổi Hưng Yên; Địa chỉ: Đường Phạm Bạch Hổ, Phường Sơn Nam, Tỉnh Hưng Yên. Hàng hóa nhà thầu cung cấp trước khi được nghiệm thu sẽ được Chủ đầu tư kiểm tra. Bất cứ hàng hóa nào không đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của E-HSMT và E-HSDT sẽ không được nghiệm thu.

