

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 toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm: Mua vật tư y tế năm 2026 phục vụ công tác chuyên môn tại đơn vị
- Tên gói thầu: Mua vật tư y tế năm 2026 phục vụ công tác chuyên môn tại đơn vị
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Đa khoa khu vực Thuận Châu
- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Đa khoa khu vực Thuận Châu
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ
- Nguồn vốn: Nguồn thu hoạt động sự nghiệp và nguồn thu hợp pháp khác của Bệnh viện đa

khoa khu vực Thuận Châu

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 1 năm 2026
- Loại hợp đồng: Đơn giá cố định
- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng

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.

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 nêu đầy đủ ký mã hiệu (mã sản phẩm / model dự thầu), nhãn hiệu (nếu có), năm sản xuất, tên hãng sản xuất và xuất xứ của hàng hóa dự thầu; Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng chủng loại, đủ khối lượng hàng hoá nêu tại Mẫu số 01B - Phạm vi cung cấp hàng hóa thuộc Chương IV;

- Hàng hóa dự thầu phải được lưu hành hợp pháp tại Việt Nam.
- Hàng hóa cung cấp đảm bảo mới 100%,

- Nhà thầu cung cấp các thông tin chi tiết về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu (đối với trường hợp nhà thầu không kê khai chi tiết cấu hình, tính năng kỹ thuật tại mẫu số 10B) theo Biểu mẫu số 21A – Bảng dữ liệu dự thầu về mặt kỹ thuật (file excel), Biểu mẫu số 21B – Bảng thông tin, tài liệu của hàng hóa dự thầu. Việc xem xét, đánh giá hàng hóa dự thầu đáp ứng về mặt kỹ thuật căn cứ vào thông tin nhà thầu cung cấp tại Bảng dữ liệu này.

- Nhà thầu cung cấp bản cam kết chung theo mẫu số 21C.

- Nhà thầu cung cấp bảng kê khai thông tin về nhà thầu theo mẫu số 21D.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

YÊU CẦU KỸ THUẬT					
Stt	Mã phần lô	Tên phần lô	Danh mục hàng hoá	Yêu cầu kỹ thuật	Quy cách
1	PP2600038381	Dung dịch sát khuẩn, rửa vết thương			
1.1			Dung dịch sát khuẩn tay nhanh	Chlorhexidine Digluconate 0,5% (v/v); Ethanol 80% (v/v); Isopropyl alcohol (Isopropanol) 7.2% (v/v) và các chất phụ gia, chất dưỡng da vừa đủ 100%.	Chai 1 lít
1.2			Dung dịch rửa tay sát khuẩn thường quy	Chlorhexidine Digluconate 2% (w/w) và các chất phụ gia, chất dưỡng da vừa đủ 100%.	Can 5 lít
1.3			Cồn 70 độ	Dung dịch, không màu , không có tạp chất lạ, có mùi cồn đặc trưng.Nồng độ Ethanol \geq 70 %	Can 30 lít
1.4			Dung dịch khử khuẩn mức độ cao	Ortho-Phthalaldehyde 0,55% (w/w), hệ đệm pH =7-9. Hiệu quả sau thời gian ngâm tối thiểu 5 phút. Hiệu quả vi sinh (phase 2, step 2) Vi khuẩn : EN 14561 Nấm, mốc : EN 14562 Mycobacterium (Trực khuẩn lao): EN 14563 Virus: EN 17111 Test thử đi kèm tương thích với sản phẩm. Sản phẩm là thiết bị y tế được đăng ký tại Cục Hạ tầng và Thiết bị y tế	Can 5L
1.5			Dung dịch ngâm khử khuẩn dụng cụ mức độ cao.	Glutaraldehyde 2,55 % (w/w), hệ đệm pH= 5-6. Hiệu quả sau thời gian ngâm tối thiểu 10 phút. Hiệu quả vi sinh (phase 2, step 2) Vi khuẩn : EN 14561 Nấm, mốc : EN 14562 Mycobacterium (Trực khuẩn lao): EN 14563 Thời gian đồ ra chậu ngâm: Tối đa 30 ngày	Can 5L

				Test thử đi kèm tương thích với sản phẩm, nồng độ hoạt chất có tác dụng tối thiểu: 1,5%(w/w).	
1.6			Dung dịch làm sạch enzyme có tác dụng khử khuẩn	Enzyme Protease 5% (w/w); Alcohol Ethoxylate 8% (w/w); chất chống ăn mòn kim loại và các chất phụ gia vừa đủ 100% pH 6-8	
1.7			Dung dịch phun khử khuẩn nhanh bề mặt xe tiêm, giường bệnh, trang thiết bị, Lồng ấp sơ sinh...	Hoạt chất: Didecyl dimethyl ammonium chloride (DDAC) 0,1% (w/w), Poly(hexamethylenebiguanide) hydrochloride (PHMB) 0,1 % (w/w), Ethanol 30% (w/w). Chất hoạt động bề mặt: Fatty Alcohol Ethoxylate. Chất khóa ion Mg^{2+} , Ca^{2+} : EDTA Tetrasodium. Chất chỉnh pH : Phosphoric acid, Citric Acid. Chất chống ăn mòn, hương liệu. Đạt hiệu quả vi sinh sau 1 phút tiếp xúc	
1.8			Javen	Thành phần: Sodium hypochlorite(NaOCl) 10,0±2(%): Hàm lượng Sodium hydroxide (NaOH) không lớn hơn 3%	Can 30 lít
1.9			Vôi Soda	- Vôi soda gồm 02 thành phần chính là NaOH và $Ca(OH)_2$. - Là chất hấp thụ CO_2 an toàn và hiệu quả. - Vôi soda ở dạng hạt - Can 4.5 Kg	Can 4.5 kg
1.10			Dung dịch tẩy rửa dụng cụ các loại	Enzyme Protease subtilisin: 8,0% (w/w), Lipase: 0,2% (w/w), Amylase: 0,15% (w/w), Cellulase : 0,05% (w/w), Mannanase : 0,05% (w/w). Chất hoạt động bề mặt non-ionic: Fatty alcohol alkoxylate 8% w/w, C9-11 Ethoxylate...	

				<p>Chất chống ăn mòn: Benzotriazole.</p> <p>Chất chỉnh pH: Acid citric, Triethanolamine.</p> <p>Chất tạo màu, hương liệu...</p> <p>pH trung tính: 7-8 (ở 20°C); dễ dàng tương thích với nhiều loại vật liệu, không gây ăn mòn kim loại</p>	
2	PP2600038382	Băng, Bơm, kim tiêm, dây truyền, găng tay và vật tư y tế sử dụng trong chăm sóc người bệnh, Ống thông, ống dẫn lưu, ống nối, dây nối, chạc nối, catheter			
2.1			Băng bột bó	<p>- Kích thước: 15cm x 4.6m</p> <p>Làm từ bột thạch cao liền gạc. Vỏ là giấy bạc chống ẩm, lõi nhựa 4 cạnh, 2 cạnh phình to ở giữa giúp thấm nước đều và giữ băng bột. Bột đảm bảo độ cứng, độ trắng, độ mịn. Thời gian đông kết từ 2-4 phút</p>	
2.2			Băng thun	<p>Dệt từ sợi Polyester và sợi cao su thiên nhiên</p> <p>Ngoại quan: Sợi mảnh, mềm, đàn hồi tốt. Băng màu trắng đến trắng ngà, không lẫn các sợi khác và các tạp chất cứng, vải mềm mịn, có độ đàn hồi cao. Có 3 móc cài bằng kim loại không gỉ để cố định băng</p> <p>- Độ dẫn dài khi đứt (chiều dọc): $\geq 200\%$</p> <p>Kích thước: 10cm x 4.5m (chiều dài chưa kéo giãn)</p> <p>Đóng gói: 1 cuộn/gói, 10 gói/gói lớn. Không vô trùng.</p>	1 cuộn/gói
2.3			Băng thun	<p>Dệt từ sợi Polyester và sợi cao su thiên nhiên</p> <p>Ngoại quan: Sợi mảnh, mềm, đàn hồi tốt. Băng màu trắng đến trắng ngà, không lẫn các sợi khác và các tạp chất cứng, vải mềm mịn, có độ đàn hồi cao. Có 3 móc cài bằng kim loại không gỉ để cố định băng</p> <p>- Độ dẫn dài khi đứt (chiều dọc): $\geq 200\%$</p> <p>Kích thước: 15cm x 4.5m (chiều dài chưa kéo giãn)</p>	1 cuộn/gói

				Đóng gói: 1 cuộn/gói, 10 gói/gói lớn. Không vô trùng.	
2.4			Băng cá nhân	Băng keo cá nhân kích thước 72mm x 19mm được tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O)	Hộp 102 cái
2.5			Băng dính lụa	Thành phần: Vải lụa Taffeta trắng, sợi cellulose acetate - Keo hỗn hợp gồm: Zinc oxide, Zinc dibutyl dithiocarbamate, SIS copolymer, Lanolin stellux AIPF, Titanium dioxide, Styrenic Block Copolymers, dầu khoáng trắng+ Ester pentaerythritol nhựa thông. - Kích thước 5cm x 5m Xuất xứ các nước ASEAN hoặc Việt Nam	
2.6			Gạc mét y tế	Nguyên liệu: vải dệt hút nước 100% cotton và có độ thấm hút cao. - Mỗi centimet vuông có 10 sợi dọc, 8 sợi ngang. - Khả năng hút nước: Trung bình 1 gam gạc giữ được từ 10 gam nước trở lên; - Tốc độ hút nước $\leq 5s$; - Độ ẩm: $\leq 8\%$; - Độ acid và độ kiềm: Đạt trung tính; - Không có tinh bột hoặc Dextrin; - Quy cách: khổ 0.8m x 2m/ lớp	
2.7			Gạc phẫu thuật tiệt trùng	Vải dệt hút nước 100% cotton màu trắng tự nhiên, không ố vàng, không xơ sợi không có độc tố, không chứa chất gây dị ứng, không có tinh bột hoặc Dextrin, không có xơ mùn hòa tan trong nước và dịch phủ tạng. - Độ ẩm (Mất khối lượng do sấy khô) $\leq 8\%$ - Khả năng hút nước: ≥ 10 g nước/g gạc;	gói 10 miếng

				<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ hút nước (Thời gian chìm): ≤ 5 s; - Giới hạn acid và kiềm: Trung tính - Tinh bột hoặc dextrin: Không phát hiện Quy cách: 10 x 10cm x 8 lớp Đóng gói: 10 miếng/gói. Được đóng gói bằng 2 lớp, một lớp bằng PE, một lớp bằng bao bì giấy có màu chỉ thị tiết trùng dùng trong y tế. Tiết trùng bằng khí EO Gas	
2.8			Gạc PT ổ bụng tiết trùng	Vải dệt hút nước 100% cotton màu trắng tự nhiên, không ô vàng, không xơ sợi không có độc tố, không chứa chất gây dị ứng, không có tinh bột hoặc Dextrin, không có xơ mùn hòa tan trong nước và dịch phủ tạng. Có sợi cản quang được gắn vào trong gạc. <ul style="list-style-type: none"> - Độ trắng $\geq 80\%$ - Độ ẩm (Mất khối lượng do sấy khô) $\leq 8\%$ - Khả năng hút nước: ≥ 10 g nước/g gạc; - Tốc độ hút nước (Thời gian chìm): ≤ 5 s; - Hàm lượng chất tan trong nước: $\leq 0,5\%$ - Hàm lượng chất béo $< 0,1\%$ - Giới hạn acid và kiềm: Đạt trung tính; - Tinh bột và dextrin: Không phát hiện. Kích thước 30cm x 40cm x 6 lớp vô trùng Được đóng gói bằng 2 lớp, một lớp bằng PE, một lớp bằng bao bì giấy có màu chỉ thị tiết trùng dùng trong y tế. Tiết trùng bằng khí EO Gas	5 miếng/ gói
2.9			Gạc phẫu thuật tiết trùng	Gạc phẫu thuật không dệt hút nước $\geq 7,5$ cm x 7,5cm x 6 lớp. vô trùng. Quy cách: 10 miếng/gói, đã tiết trùng bằng EO Gas.	10 miếng/ gói
2.10			Bơm cho ăn 50ml	<ul style="list-style-type: none"> - Xy lanh được sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh trong suốt, nhẵn bóng, không cong vênh, không có ba via. - Đốc xy lanh to nắp vừa dây cho ăn. - Thang chia dung tích: Bơm tiêm có một 	

				<p>hoặc nhiều thang chia độ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm được tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O). 	
2.11			Bơm tiêm dùng một lần 1 ml	<ul style="list-style-type: none"> - Xy lanh dung tích 1ml được sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh trong suốt, nhẵn bóng, không cong vênh, không có ba vĩa. Vạch chia dung tích rõ nét. - Gioăng có núm bơm hết hành trình giúp tiêm hết thuốc, đạt khoảng chết $\leq 0.03\text{ml}$, khí và dung dịch tiêm không lọt qua được gioăng. - Kim làm bằng thép không gỉ, sắc nhọn, vát 3 cạnh. Kim 26Gx1/2". Đốc kim có màu giúp phân biệt cỡ kim theo tiêu chuẩn quốc tế và được gắn chặt với thân kim không gây rò rỉ, an toàn khi sử dụng. 	
2.12			Bơm tiêm sử dụng một lần 5 ml	<ul style="list-style-type: none"> - Xy lanh dung tích 5ml, được sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh trong suốt, nhẵn bóng, không cong vênh, không có ba vĩa. Vạch chia dung tích rõ nét. - Có thang chia dung tích hút tối đa đến 6ml - Pít tông có khía bề gãy để hủy, không có ba vĩa. - Kim làm bằng thép không gỉ, sắc nhọn, vát 3 cạnh. Kim các cỡ 23Gx1", 25Gx1". Đốc kim có màu giúp phân biệt cỡ kim và được gắn chặt với thân kim không gây rò rỉ, an toàn khi sử dụng. Sản phẩm đóng gói riêng đảm bảo vô trùng, tiệt trùng bằng khí E.O, không độc tố, không chất gây sốt 	
2.13			Bơm tiêm sử dụng một lần 10 ml	<ul style="list-style-type: none"> - Xy lanh dung tích 10ml được sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh trong suốt, nhẵn bóng, không cong vênh, không có ba vĩa. Vạch chia dung tích rõ nét. - Có thang chia dung tích hút tối đa đến 12ml, vạch chia nhỏ nhất $\leq 0,2\text{ml}$ 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Pít tông có khía bề gãy để hủy, không có ba via. - Kim làm bằng thép không gỉ, sắc nhọn, vát 3 cạnh. Kim các cỡ 23Gx1", 25Gx1". Đốc kim có màu giúp phân biệt cỡ kim và được gắn chặt với thân kim không gây rò rỉ, an toàn khi sử dụng. Sản phẩm đóng gói riêng đảm bảo vô trùng, tiệt trùng bằng khí E.O, không độc tố, không chất gây sốt 	
2.14			Bơm tiêm dùng một lần 20 ml	<ul style="list-style-type: none"> - Xy lanh dung tích 20ml được sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh trong suốt, nhẵn bóng, không cong vênh, không có ba via. Vạch chia dung tích rõ nét. - Pít tông có khía bề gãy để hủy, không có ba via. - Đầu côn lệch tâm giúp cho việc đuổi khí dễ dàng, thuận tiện - Kim làm bằng thép không gỉ, sắc nhọn, vát 3 cạnh. Kim cỡ 23Gx1". Đốc kim có màu giúp phân biệt cỡ kim và được gắn chặt với thân kim không gây rò rỉ, an toàn khi sử dụng. Sản phẩm đóng gói riêng đảm bảo vô trùng, tiệt trùng bằng khí E.O, không độc tố, không chất gây sốt 	
2.15			Bơm tiêm dùng một lần 50 ml	<ul style="list-style-type: none"> - Xy lanh dung tích 50ml được sản xuất từ nhựa y tế nguyên sinh trong suốt, nhẵn bóng, không cong vênh, không có ba via. Vạch chia dung tích rõ nét. - Pít tông có khía bề gãy để hủy, không có ba via. - Đốc xy lanh nhỏ, gắn chắc chắn với tất cả các cỡ kim, an toàn khi sử dụng. - Đầu côn lệch tâm giúp cho việc đuổi khí dễ dàng, thuận tiện - Bơm có vạch chia thể tích tối đa 60ml, vạch chia nhỏ nhất 1ml để tiện sử dụng cho trẻ em 	

2.16			Bơm tiêm 50ml có khóa	Loại 50ml. Tiệt trùng bằng tia điện tử. Thân bơm tiêm trong suốt dễ quan sát. Phần đệm bơm tiêm thiết kế an toàn, không Latex, sử dụng chất liệu đàn hồi độ dẻo cao làm giảm rò rỉ thuốc. Miếng đệm kép đảm bảo kín khí, di chuyển nhẹ nhàng và chính xác.	
2.17			Bơm tiêm insulin các loại, các cỡ	Bơm tiêm dung tích 1ml dùng để tiêm insulin, có nắp chụp bảo vệ đầu kim và nắp chụp pít tông để ngăn dị vật vào lòng bơm khi sử dụng. - Bơm tiêm có 2 loại phù hợp với 2 loại thuốc 40UI và 100UI. - Đầu kim có vát 3 cạnh giúp tiêm sắc nhọn, không có gờ. Thân kim làm bằng thép không gỉ - Kim được đúc liền với vỏ xylanh, không thể tháo rời - Kim tiêm bao gồm các cỡ: 31Gx6mm, 32Gx6mm - Sản phẩm được tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O).	
2.18			Kim cánh bướm các số	Bộ kim 2 cánh bướm, các cỡ 22Gx3/4", 23Gx3/4", 25Gx3/4". Dây dẫn bằng chất liệu nhựa nguyên sinh PVC, dài ≥ 30 cm, đường kính trong 1.5mm, đường kính ngoài 2.5mm, không DEHP. Kim bằng vật liệu thép không gỉ, đầu kim sắc nhọn, vát 3 cạnh, không có gờ, có nắp chụp.	
2.19			Kim lấy thuốc các số	Kim các số 18Gx1 1/2", 20Gx1 1/2", 23Gx1", Vĩ đựng kim có chỉ thị màu phân biệt các cỡ kim.	
2.20			Kim luồn tĩnh mạch trẻ em, sơ sinh 24G-26G	Kim luồn tĩnh mạch an toàn trẻ em, sơ sinh : Có đầu bảo vệ bằng kim loại dạng lò xo gồm 2 cánh tay tròn vát chéo nhau - Kim luồn có cánh, có cửa bơm thuốc. - Đầu kim 3 mặt vát.	

				<ul style="list-style-type: none"> - Catheter nhựa: Có 4 đường cán quang ngàm, vật liệu FEP-Teflon - Khoảng cách từ đầu mặt vát kim sắt đến đầu catheter < 1mm đảm bảo lực tác động, giảm đau. Cỡ 24G: - Tốc độ chảy 22ml/phút - Đường kính: 0.7mm - Độ dài catheter: 19mm 	
2.21			Kim chọc dò gây tê tủy sống G18 - G27	<ul style="list-style-type: none"> - Kim gây tê tủy sống đầu Quinck sắc bén giúp giảm lực đâm. - Thiết kế lăng kính pha lê phản quang trong chuôi kim giúp nhận biết nhanh và dễ dàng khi dịch não tủy chảy ra. + Kim 18G: chiều dài: 88mm, đường kính: 1.3 mm + Kim 20G: chiều dài: 88mm, đường kính: 0.9 mm + Kim 22G: chiều dài: 40mm, đường kính: 0.7 mm + Kim 22G: chiều dài: 88mm, đường kính: 0.7 mm + Kim 25G: chiều dài: 88mm, đường kính: 0.5 mm + Kim 27G: chiều dài: 88mm, đường kính: 0.4 mm - Que thông nòng có màu theo quy ước. 	
2.22			Kim châm cứu các loại, các cỡ	<ul style="list-style-type: none"> - Thân kim làm bằng thép y tế không gỉ cao cấp, kim thẳng, tròn, dẻo, không có độ nhám bề mặt, mũi kim được tự động đánh bóng bằng máy, sắc bén, không gây đau. - Tay cầm kim được cuộn bằng thép không gỉ y tế cao cấp, liên kết giữa thân kim và đầu kim được cố định chắc chắn, đốc kim tròn đều và sát nhau, không sắc cạnh và màu đồng đều. - Kim được đóng gói vô trùng, dùng một lần 	

				Gồm Các cỡ: 0.30x13mm, 0.30x25mm, 0.30x30mm, 0.30x40mm, 0.30x45mm, 0.30x50mm, 0.30x60mm, 0.30 X 70mm, 0.30x75mm, 0.30 x 75mm	
2.23			Dây truyền dịch	<p>Van khoá điều chỉnh, kim chai sản xuất từ hạt nhựa ABS nguyên sinh.</p> <p>Van thoát khí có thiết kế màng lọc khí vô khuẩn.</p> <p>Buồng nhỏ giọt thể tích $\geq 14\text{ml}$, có màng lọc dịch $\leq 15\mu\text{m}$.</p> <p>Dây dẫn cấu tạo từ chất liệu nhựa PVC nguyên sinh, mềm dẻo, dai, độ đàn hồi cao, không gây gập khi bảo quản và sử dụng; Độ dài dây truyền $\geq 1700\text{mm}$.</p> <p>Dây truyền dịch kèm kim hai cánh bướm 22Gx3/4".</p> <p>Đầu nối Luer lock có cơ chế xoay giúp cho việc gắn kết với kim luôn chắc chắn và dễ thao tác khi sử dụng.</p>	
2.24			Dây truyền dịch, có kim bướm	<p>Van khoá điều chỉnh, kim chai sản xuất từ hạt nhựa ABS nguyên sinh.</p> <p>Van thoát khí có thiết kế màng lọc khí vô khuẩn.</p> <p>Buồng nhỏ giọt thể tích $\geq 14\text{ml}$, có màng lọc dịch $\leq 15\mu\text{m}$.</p> <p>Dây dẫn cấu tạo từ chất liệu nhựa PVC nguyên sinh, mềm dẻo, dai, độ đàn hồi cao, không gây gập khi bảo quản và sử dụng; Độ dài dây truyền $\geq 1700\text{mm}$.</p> <p>Dây truyền dịch kèm kim hai cánh bướm 22Gx3/4".</p>	

				Đầu nối Luer lock có cơ chế xoay giúp cho việc gắn kết với kim luôn chắc chắn và dễ thao tác khi sử dụng.	
2.25			Dây nối bơm tiêm điện 75cm	<ul style="list-style-type: none"> - Đóng gói kín từng chiếc, vô trùng, có đánh dấu vị trí mở, dễ mở, có hạn sử dụng ghi trên bao bì. - Mềm dẻo, trong suốt, chống xoắn. - Đường kính trong $\leq 0,9$ mm - Đường kính ngoài $\leq 1,9$mm - Chiều dài dây 75cm 	
2.26			Dây nối bơm tiêm điện 150cm	<ul style="list-style-type: none"> - Đóng gói kín từng chiếc, vô trùng, có đánh dấu vị trí mở, dễ mở, có hạn sử dụng ghi trên bao bì. Mềm dẻo, trong suốt, chống xoắn. - Đường kính trong $\leq 0,9$ mm - Đường kính ngoài $\leq 1,9$mm - Chiều dài dây 150cm 	
2.27			Dây nối bơm tiêm điện 140cm & 1ml	<ul style="list-style-type: none"> - Đóng gói kín từng chiếc, vô trùng, có đánh dấu vị trí mở, dễ mở, có hạn sử dụng ghi trên bao bì. Mềm dẻo, trong suốt, chống xoắn. - Đường kính trong $\leq 0,9$ mm - Đường kính ngoài $\leq 1,9$mm - Chiều dài dây 140cm 	
2.28			Khóa 3 chạc không dây các cỡ	<p>Loại không có dây, thân khóa bằng chất liệu nhựa y tế Polycarbonate trong suốt, tay xoay bằng chất liệu polyethylene, không chứa DEHP</p> <p>Chạc 3 nòng trong trơn nhẵn đảm bảo dòng chảy; dễ tháo lắp, không rỉ nước, Đầu nối khóa ren với một khóa chính và hai</p>	

				khóa phụ, khóa ren dạng đai xoay giúp kết nối chặt chẽ và nhanh chóng Nhựa trong suốt nhẵn bóng; Nắp vận khóa thiết kế đặc biệt có gờ cảm nhận đóng mở được, giúp xác nhận vị trí khóa, khóa ba chạc với khóa có thể xoay 360 độ; Đầu khóa chắc chắn không dễ dịch rời ri Sản phẩm được tiệt trùng từng cái bằng EO	
2.29			Găng sản khoa đã tiệt trùng (size S,M,L)	Găng sản khoa đã tiệt trùng dài ≤500 mm sản xuất từ latex cao su thiên nhiên phủ bột chống dính, sử dụng một lần. Size 6,5; 7; 7 1/2.	
2.30			Găng tay sử dụng trong thăm khám các cỡ (không có bột)	Làm từ cao su tự nhiên, không bột. Màu sắc: Màu trắng. Thiết kế và đặc tính: Sử dụng được cả hai tay (không phân biệt trái, phải), nhám đầu ngón tay, cổ tay cuộn	
2.31			Găng tay sử dụng trong thăm khám các cỡ (có bột)	Làm từ cao su tự nhiên, có phủ bột Màu sắc: Màu trắng Thiết kế và đặc tính: Sử dụng được cả hai tay (không phân biệt trái, phải), nhám đầu ngón tay, cổ tay cuộn	
2.32			Túi nước tiểu	Có van xả, dây treo, chứa khoảng 2.000 ml nước tiểu.	
2.33			Ca nuyon miệng	Chất liệu nhựa cứng trong suốt. Thiết kế cong 30 độ Chế độ ngáng miệng: Giúp cố định ống, ngăn ngừa việc cắn ống và bảo vệ răng miệng của bệnh nhân. Mã hóa màu sắc theo kích thước: Mỗi kích thước được đánh dấu bằng một màu sắc riêng biệt, giúp nhận diện và lựa chọn nhanh chóng kích cỡ phù hợp.	

2.34			Ống đặt nội khí quản 1 lần các số có bóng chèn	Ống nội khí quản được làm bằng vật liệu y tế PVC. Có bóng. Đầu được vát xung quanh giúp tránh tổn thương, có mắt Murphy. Bóng mềm áp lực thấp, thể tích cao. các số 2.5 đến 9.0.	
2.35			Dây thở oxy 2 nhánh các cỡ	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu nhựa PVC y tế, bao gồm dây dẫn và gọng mũi - Ống dây mềm, chống vặn xoắn. Bề mặt trơn nhẵn. - Đầu thở mềm, có 2 ống thẳng đưa vào mũi màu trắng trong, không có chất tạo màu - Ống dây dẫn chính có chiều dài $\geq 2000\text{mm}$, đường kính ngoài $\geq 5\text{mm}$, lòng ống có khóa chống gập. - Chiều dài dây đeo tai: $\geq 0.5\text{m}$, lưu lượng khí từ 0-≥ 6 lít/ phút. - Các cỡ: trẻ sơ sinh, trẻ em và người lớn - Đóng gói 1 cái/ túi và tiệt trùng bằng khí EO 	
2.36			Sonde Foley 2 nhánh	Được sản xuất từ cao su thiên nhiên và được tráng qua silicon. Size: 8,10,24,26,28,30.	
2.37			Sonde Nelaton các số	Được làm bằng chất liệu cao su thiên nhiên dùng trong y tế, có màu đỏ, có phủ silicon, tròn đều. Đầu tù nhỏ với 2 lỗ thông bơm- hút dịch, thoát nước cạnh bên	
2.38			Sonde cho ăn các số	Ống thông dạ dày các cỡ gồm 2 loại có nắp (gồm các cỡ 5Fr, 6Fr, 8 Fr, 10Fr) và không có nắp (12Fr,14Fr,16Fr,18Fr). Dây dẫn được sản xuất từ chất liệu nhựa PVC nguyên sinh, mềm, dẻo, trơn giảm tổn thương niêm mạc.	
2.39			Sonde dẫn lưu ổ bụng	Chất liệu: nhựa PVC y tế hoặc tương đương. Ống dây mềm, có tính đàn hồi. Kích cỡ: + Đường kính trong: 5mm, 7mm. + Đường kính ngoài: 7mm, 10mm.	

				+ Chiều dài: 396mm. + Đã được tiệt trùng.	
2.40			Dây hút dịch phẫu thuật	Dây dẫn được sản xuất từ chất liệu nhựa PVC nguyên sinh. Đường kính ngoài ống: 7.7/ 9.9/ 10.5 mm. Đường kính trong ống: 5/ 6.3/ 7.7 mm. Chiều dài ống ≥ 2 m, có hai đầu nối giúp kết nối chặt chẽ vào thiết bị. Bề ngoài thân ống dây dẫn có rãnh chống bẹp, dẻo dai và độ đàn hồi cao, chịu được áp lực âm cao (≥ -75 kpa) không bị bóp méo	
2.41			Sâu máy thở	- Chất liệu bằng nhựa dùng trong y tế - Dạng lò xo, dùng cho máy thở - Có cổng lấy mẫu khí và nắp đậy cố định - Đầu nối: 22M/15F - Kích thước: Chiều dài 15cm - Được tiệt trùng bằng khí EO	
2.42			Catheter tĩnh mạch trung tâm 2 nòng.	Bao gồm: 01 catheter 2 nòng(14Ga/18Ga) chất liệu polyurethane có cản quang với đầu mềm. Dây nối dài, kẹp dây, cánh tiêm: + 01 Dây dẫn đường kim loại / Nitinol 1 đầu thẳng mềm, 1 đầu chữ J, kích cỡ 0.032” x 60cm + 01 kim dẫn đường 18G x 6.5cm + 01 Bơm tiêm 5ml + 02 kẹp + 01 Nong 8F x 10cm + 02 Nắp bảo vệ + 01 chỉ liên kim + 01 Dao mổ số 11 Kích cỡ 7F x 20 cm	
3	PP2600038383	Kim khâu, chỉ khâu, dao phẫu thuật			
3.1			Chỉ khâu không tiêu	Chỉ không tan tổng hợp đơn sợi polypropylene số 0 dài ≤ 100 cm, 1 kim tròn đầu cắt V-34 bằng hợp kim thép Ethalloy ,	

			Polypropylene số: 1/0	giới hạn độ bền kéo > 2.750 MPa, dài 36mm 1/2 vòng tròn. Thân kim có rãnh chạy dọc bên trong và ngoài thân kim giúp cố định kim kẹp kim tốt hơn.	
3.2			Chỉ khâu không tiêu Polypropylene số: 2/0	Chỉ không tan tổng hợp đơn sợi polypropylene số 2/0 dài 90cm, 2 kim tròn đầu cắt V-7, hợp kim thép Ethalloy ,giới hạn độ bền kéo > 2.750 MPa, dài 26mm 1/2 vòng tròn. Thân kim có rãnh chạy dọc bên trong và ngoài thân kim giúp cố định kim kẹp kim tốt hơn.	
3.3			Chỉ khâu không tiêu Polypropylene số: 4/0	Chỉ không tan tổng hợp đơn sợi polypropylene số 4/0 dài 90cm, 2 kim tròn đầu cắt CC-20 bằng hợp kim thép Ethalloy , giới hạn độ bền kéo > 2.750 MPa, dài 20mm 1/2 vòng tròn.	
3.4			Chỉ Nylon không tiêu 2/0	Chỉ phẫu thuật không tiêu chất liệu Polyamide loại Monofilament bề mặt trơn không phủ. Dài 75cm kim tam giác ngược DS, 3/8 vòng, 24 mm chất liệu ethalloy bề mặt kim phủ silicone Xuất xứ G7 đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE	
3.5			Chỉ Nylon không tiêu số 3/0	Chỉ Nylon số 3/0 kim tròn hoặc kim tam giác chiều dài 75cm cong 1/2C hoặc 3/8C các cỡ 1 kim. phủ silicone, cong 3/8. Xuất xứ G7 đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE	
3.6			Chỉ khâu không tiêu số 3/0	Chỉ phẫu thuật không tiêu chất liệu Polyamide loại Monofilament bề mặt trơn không phủ. Dài 75cm kim tam giác ngược DS, 3/8 vòng, 24 mm chất liệu ethalloy bề mặt kim phủ silicone Xuất xứ G7 đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE	
3.7			Chỉ Nylon không tiêu số 4/0	Chỉ phẫu thuật không tiêu chất liệu Polyamide loại Monofilament bề mặt trơn không phủ. Dài 75cm kim tam giác ngược DS, 3/8 vòng, 19 mm chất liệu ethalloy bề	

				mặt kim phủ silicone Xuất xứ G7 đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE	
3.8			Chỉ Nylon không tiêu số 5/0	Chỉ không tiêu tổng hợp Nylon Monofilament Polyamid. Chỉ dài 75cm, kim tam giác, kim được làm bằng thép không gỉ, phủ silicon, cong 3/8. Chỉ số 5/0 Xuất xứ G7 đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE	
3.9			Chỉ Nylon không tiêu số 7/0	Chỉ phẫu thuật không tiêu chất liệu Polyamide loại Monofilament bề mặt trơn không phủ. Dài 75cm kim tam giác ngược DS, 3/8 vòng, 12 mm chất liệu ethalloy bề mặt kim phủ silicone Xuất xứ G7 đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE	
3.10			Chỉ phẫu thuật Polyglactin 910 số: 1.	Chỉ phẫu thuật tự tiêu, đa sợi, làm từ Polyglactin 910 dài 75cm, được bọc phủ gồm 50% Polyglactin 370 và 50% Calcium Stearate, giúp giảm ma sát mô, tăng độ trơn khi khâu và dễ thắt nút. .Kim tròn đầu tròn 1/2C. sợi chỉ dài 90cm Vật liệu kim: Thép Ethalloy, có phủ silicone Chiều dài kim: ≥ 36 mm Độ bền kéo của kim: ≥ 2500 MPa, Khả năng giữ lực căng vết thương: Khoảng 75% sau 14 ngày Khoảng 50% sau 21 ngày Khoảng 25% sau 28 ngày Thời gian tự tiêu hoàn toàn: 56 – 70 ngày (tiêu bằng cơ chế thủy phân) Xuất xứ G7 đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE	
3.11			Chỉ tiêu nhanh tổng hợp đa sợi, sợi bền các số: 2.0, 3.0, 4.0	Chỉ phẫu thuật tự tiêu, đa sợi, làm từ Polyglactin 910 dài 75cm, được bọc phủ gồm 50% Polyglactin 370 và 50% Calcium Stearate, giúp giảm ma sát mô, tăng độ trơn khi khâu và dễ thắt nút. .Kim tròn đầu tròn MH Plus cong: 1/2 vòng tròn. Chiều dài kim: 36 mm, hoặc 26mm hoặc 18mm	

				<p>Vật liệu kim: Thép Ethalloy, có phủ silicone</p> <p>Độ bền kéo của kim: ≥ 2500 MPa,</p> <p>Khả năng giữ lực căng vết thương:</p> <p>Khoảng 75% sau 14 ngày</p> <p>Khoảng 50% sau 21 ngày</p> <p>Khoảng 25% sau 28 ngày</p> <p>Thời gian tự tiêu hoàn toàn: 56 – 70 ngày</p> <p>(tiêu bằng cơ chế thủy phân)</p> <p>Xuất xứ G7 đạt tiêu chuẩn ISO 13485, CE</p>	
3.12			Chỉ thép liên kim các số	<p>Chỉ thép liên kim các số, 4 sợi dài ≥ 45cm</p> <p>kim 1/2 kim tròn đầu cắt, kim tam giác vòng</p> <p>kim 40-48mm . Đóng gói bằng giấy Tyvek</p> <p>100% sợi HDPE bền dai chống rách ngăn</p> <p>khuẩn hiệu quả. Kim thép 300, 302 phủ</p> <p>silicone. sản xuất tại Châu Âu</p>	
3.13			Dao lấy da	<p>Chất liệu bằng thép không gỉ chất lượng cao</p> <p>và nhôm.</p> <p>Thay thế lưỡi dao nhanh chóng mà không</p> <p>cần đến các dụng cụ.</p> <p>Nhấn và cố định</p> <p>Chất liệu: Thép không gỉ và tay cầm bằng</p> <p>nhôm</p> <p>Chiều dài: ≤ 320 mm</p> <p>Độ sâu có thể điều chỉnh: nhỏ hơn hoặc</p> <p>bằng 0.1 mm – 1.5 mm</p>	
3.14			Tay dao điện	<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài điện cực: 70mm. - Chiều dài cáp: 3m - Chiều dài tay cầm: 155mm - Loại chân cắm: 3 chân tròn 	
4	PP2600038 384	Phim X- quang các loại, các cỡ			
4.1			Phim X- quang các loại, các cỡ	<p>Kích cỡ: 35X43cm. Phim dùng cho chụp X- Quang y tế. Dùng cho máy laser Fujifilm</p> <p>hoặc tương đương. Xuất xứ: thuộc các nước</p> <p>G7</p>	

4.2			Phim X-quang các loại, các cỡ	Kích cỡ: 25X30cm. Phim dùng cho chụp X-Quang y tế. Dùng cho máy laser Fujifilm hoặc tương đương. Xuất xứ: thuộc các nước G7	
5	PP2600038 385	Đinh, nẹp, ghim, kim, khóa, ốc, vít, lông dùng trong phẫu thuật các loại, các cỡ			
5.1			Đinh SIGN các cỡ (đinh nội tủy)	Đường kính: $\geq 9,0\text{mm}$ dài 28/30/32/34/36/38/40 cm; $\geq 10,0\text{mm}$ dài 30/32/34/36/38/40/42/44 cm Đồng bộ với vít chốt cùng hãng sản xuất Đạt tiêu chuẩn ASTM-F543; Chất liệu thép không gỉ.	
5.2			Nẹp lông máng 1/3	Dày $\geq 1,5\text{mm}$, rộng 10,0mm Có 4/5/6/7/8/9/10/12 lỗ Chất liệu thép không gỉ	
5.3			Vít chốt đinh nội tủy xương chày, xương đùi các loại	Dài 30-90mm với bước tăng 5mm Đồng bộ với đinh nội tủy xương đùi cùng hãng sản xuất Đạt tiêu chuẩn ASTM-F543; Chất liệu thép không gỉ	
6	PP2600038 386	Vật tư y tế sử dụng trong chẩn đoán, điều trị khác			
6.1			Đầu côn xanh	- Làm từ nhựa PP, có khía hoặc không khía - Dung tích 1ml. Thiết kế phù hợp với nhiều loại cây pipet trên thị trường, trong suốt, đảm bảo dung tích chính xác.	
6.2			Đầu côn vàng	- Làm từ nhựa PP có khía hoặc không khía - Dung tích 200ul. Thiết kế phù hợp với nhiều loại cây pipet trên thị trường, trong suốt, tiệt trùng bằng khí EO, đảm bảo dung tích chính xác.	
6.3			Đè lưỡi gỗ	Thành phần: - Que đè lưỡi gỗ: Gỗ tự nhiên, thơm mịn, đồng nhất, không lõi, không cong vênh. Gỗ được hấp chín trước khi đưa vào sản xuất và sấy khô, đánh bóng khi ra thành phẩm nên đạt độ	

				<p>cứng, nhẵn cao, an toàn trong sử dụng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: $\geq 150\text{mm} \times 20\text{mm} \times 2\text{mm}$. - Sản phẩm được tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O) 	
6.4			Mặt nạ thở ô-xy	<ul style="list-style-type: none"> - Mặt nạ được sản xuất từ nhựa PVC nguyên sinh không chứa độc tố, màu trắng trong, không có chất tạo màu. - Dây dẫn có chiều dài $\geq 2.1\text{m}$, lòng ống có khóa chống gập được sản xuất từ chất liệu nhựa PVC nguyên sinh, màu trắng trong. Dây dẫn có khóa đảm bảo khí oxy luôn được tuần hoàn. - Thanh nhôm mềm dẻo đảm bảo giữ kín khít mặt nạ và mũi bệnh nhân. - Dây chun cố định bộ mặt nạ và đầu bệnh nhân có độ đàn hồi cao. - Các cỡ: S, M, L, XL. - Sản phẩm được tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O) 	
6.5			Mask khí dung	<ul style="list-style-type: none"> - Mặt nạ được sản xuất từ nhựa PVC nguyên sinh, màu trắng trong, không có chất tạo màu. Có bộ khí dung. - Dây dẫn có chiều dài $\geq 2.1\text{m}$, lòng ống có khóa chống gập được sản xuất từ chất liệu nhựa PVC nguyên sinh. - Thanh nhôm mềm dẻo đảm bảo giữ kín khít mặt nạ và mũi bệnh nhân. - Dây chun cố định bộ mặt nạ và đầu bệnh nhân có độ đàn hồi cao. - Các cỡ: S, M, L, XL. - Sản phẩm được tiệt trùng bằng khí Ethylene Oxide (E.O) 	
6.6			Filter lọc khuẩn máy thở gây mê	<p>Bộ lọc nhiệt , có cổng CO2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiệu quả cao của cổng lấy mẫu khí - Trọng lượng nhẹ, sức cản dòng không khí thấp 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Đầu nối tiêu chuẩn phù hợp với máy thở, máy gây mê: 22M/15F~15M/22F - Thể tích khí lưu thông: 200-1500ml - Các bộ lọc được thiết kế để ngăn chặn vi khuẩn/virus lây nhiễm chéo - Không chứa DEHP, tiệt trùng bằng khí EO, đóng gói từng cái riêng lẻ 	
6.7			Băng chỉ thị nhiệt hấp ướt	<p>Băng chỉ thị nhiệt dùng trong tiệt khuẩn hơi nước</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kích thước: 12mm x 55m • Sử dụng cho gói dụng cụ tiệt khuẩn bằng hơi nước trong các quy trình tiệt khuẩn hơi nước - Không chứa mủ cao su tự nhiên. - Vạch mực không chứa chì nên không gây hại. 	
6.8			Khẩu trang giấy y tế	Màu xanh loại 3 lớp chống bụi, vi khuẩn; chất liệu 100% vải lọc kháng khuẩn; có độ đàn hồi cao.	
6.9			Mũ phẫu thuật vô trùng	Vải không dệt PP, có vành chun co giãn tốt, tiệt trùng	
6.10			Gel bôi trơn	<ul style="list-style-type: none"> • Gel bôi trơn được sử dụng để bôi trơn nội soi dạ dày, nội soi đại tràng, nội soi trực tràng, bôi trơn âm đạo...đã được tiệt trùng. Nó không gây ra dị ứng, không gây kích ứng da. Hòa tan được trong nước, dễ dàng làm sạch, không chứa tạp chất, dầu và chất nhờn. Không độc hại và không có mùi hôi. • Thành phần chính: Water; Glycerin; Monopropylen; Hydroxyl ethyl cellulose; carbomer; phenoxyethanol;.. không chứa muối và formaldehyde. <p>trọng lượng $\geq 82\text{gr/}$ tuýp</p>	
6.11			Dây giắc cắm máy điện châm	Bộ gồm 6 dây , chất liệu dẻo, mềm, bền. màu bóng đẹp. Giắc tròn 3.5mm, 1 dây 2 giắc hàm cá sấu đầu ra.	

6.12			Kẹp phân áp oxy dùng cho máy theo dõi bệnh nhân	kẹp phân áp oxy có dây dài dùng cho máy theo dõi bệnh nhân B40i	
6.13			Ống thổi cho máy đo chức năng hô hấp	Dùng cho máy đo chức năng hô hấp đường kính 24mm, cao 75mm. Chất liệu bằng giấy, dùng 1 lần	
6.14			Túi Camera	Thành phần: Ống nylon + túi nylon. Vô trùng. Dùng để bao che thiết bị trong phẫu thuật nội soi	
6.15			Túi ép đóng gói dụng cụ tiệt khuẩn các cỡ	Kích thước 10cm x 200m; Cấu tạo: một mặt lớp giấy y tế, một mặt lớp phim trong suốt - Có chỉ thị màu cho tiệt khuẩn EO, chuyển màu rõ. - Đường hàn viền chắc chắn.	
6.16			Túi ép đóng gói dụng cụ tiệt khuẩn các cỡ	Kích thước 20cm x200m, Cấu tạo: một mặt lớp giấy y tế, một mặt lớp phim trong suốt - Có chỉ thị màu cho tiệt khuẩn EO, chuyển màu rõ. - Đường hàn viền chắc chắn.	
6.17			Túi ép đóng gói dụng cụ tiệt khuẩn các cỡ	Kích thước 30cm x 200m, Cấu tạo: một mặt lớp giấy y tế, một mặt lớp phim trong suốt - Có chỉ thị màu cho tiệt khuẩn EO, chuyển màu rõ. - Đường hàn viền chắc chắn.	
6.18			Túi ép đóng gói dụng cụ tiệt khuẩn các cỡ	Kích thước 40cm x200m. Cấu tạo: một mặt lớp giấy y tế, một mặt lớp phim trong suốt - Có chỉ thị màu cho tiệt khuẩn EO, chuyển màu rõ. - Đường hàn viền chắc chắn.	
6.19			Bao cao su thường	bao cao su không mùi, thiết kế trơn, thành phần mủ cao su thiên nhiên an toàn	

Mục 2. Bản vẽ: “Không có bản vẽ”

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 Đa khoa khu vực Thuận Châu. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo E-HSMT hoặc không thích ứng với các thiết bị hiện có 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.