

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên gói thầu: Mua thiết bị y tế phục vụ công tác chuyên môn của Bệnh viện Hà Quảng
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Hà Quảng
- Nguồn vốn: Nguồn ngân sách Nhà nước cấp năm 2025 và các nguồn thu hợp pháp khác của đơn vị.
- Địa điểm thực hiện: Tại Bệnh viện Hà Quảng
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 ngày kể từ ngày ký hợp đồng

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Máy theo dõi bệnh nhân	Máy theo dõi bệnh nhân Đạt chuẩn: ISO13485, CE. Yêu cầu chung: Chủng loại cung cấp: Máy theo dõi bệnh nhân 5 thông số Thiết bị: Mới 100% sản xuất 2025 trở về sau/Bảo hành 12 tháng Yêu cầu về nguồn điện: 220V, 50Hz Cấu hình: 1. Thân máy chính: 01 chiếc; 2. Cáp điện tim ECG: 01 cái 3. Cảm biến SpO2: 01 cái 4. Dây và bao đo huyết áp NIBP: 01 cái 5. Bao đo huyết áp không xâm lấn người lớn với đầu kết nối: 01 cái 6. Cảm biến nhiệt độ: 01 cái 7. Pin Li-ion (Gắn trong): 01 chiếc 8. Cáp nguồn: 01 cái 9. Xe đẩy chuyên dụng,: 01 chiếc 10. Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh/Việt: 01 bộ Thông số kỹ thuật

		Màn hình Màn hình màu 12,1" LCD TFT (tùy chọn màn hình cảm ứng) Độ phân giải: 800 x 600 Số dấu hiệu: 8 dạng sóng ECG Loại cực: 3-cực, 5-cực, 12-cực Dạng sóng ECG 2 kênh, 7 kênh, 12 kênh Độ nhạy màn hình: 2.5 mm/mV ($\times 0.25$), 5 mm/mV ($\times 0.5$), 10 mm/mV ($\times 1.0$), 20 mm/mV ($\times 2.0$) Tốc độ quét sóng: 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s Bảng thông Chế độ chẩn đoán: 0.05 Hz~100 Hz Chế độ theo dõi: 0.5 Hz~40 Hz Chế độ phẫu thuật: 1Hz~20Hz Chế độ lọc tích cực: 5 Hz~20 Hz CMRR >100 dB Khía: Bộ lọc khía 50/60 Hz có thể được thiết lập mở hoặc tắt Trở kháng đầu vào chênh lệch >5 MΩ Dải điện áp phân cực: ± 400 mV Thời gian phục hồi đường gốc <3 giây sau khi khử rung tim (Trong chế độ phẫu thuật và theo dõi) Tín hiệu hiệu chuẩn: 1mV (đỉnh- đỉnh), Độ chính xác $\pm 3\%$ RESP Phương pháp đo: Trở kháng điện sinh học vùng ngực Cực đo: Cực I, II Tích sóng: $\times 0.25$, $\times 0.5$, $\times 1$, $\times 2$ Dải trở kháng hô hấp: 0.5-5 Ω Trở kháng đường gốc: 500-4000Ω Tích: 10 cấp Tốc độ quét: 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s Nhịp tim Dải: 30~254 bpm Độ phân giải: 1bpm Độ chính xác: ± 2bpm (không chuyển động), ± 5bpm (chuyển động) Tốc độ làm mới: 1s Nhiệt độ Độ chính xác: ± 0.1 °C hoặc ± 0.2 °C °F (không có đầu dò) Dải đo 5~50 °C (41~122 °F) Kênh: Hai kênh Độ phân giải: 0.1 °C Thông số: T1, T2 và TD NIBP Phương pháp đo: Phương pháp đo dao động tự động Chế độ vận hành: Thủ công, tự động, liên tục Đơn vị đo: lựa chọn được mmHg/kPa Thời gian đo điển hình: 20~40 s Loại đo: Tâm thu, tâm trương, trung bình
--	--	---

		Dải đo (mmHg) Dải áp tâm thu: Người lớn 40-270 Trẻ em 40-200 Trẻ sơ sinh 40-135 Dải áp tâm trương: Người lớn 10-210 Trẻ em 10-150 Trẻ sơ sinh 10-95 Dải áp trung bình: Người lớn 20-230 Trẻ em 20-165 Trẻ sơ sinh 20-105 Độ chính xác đo: Sai số trung bình tối đa: ± 5 mmHg Độ chênh lệch tiêu chuẩn: 8 mmHg Độ phân giải: 1 mmHg Khoảng cách: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240, 480 phút Bảo vệ quá áp: Phần mềm và phần cứng, bảo vệ an toàn kép Dải áp suất đập: 0-280 mmHg SpO2 Dải đo 0-100% Độ phân giải: 1% Độ chính xác: $\pm 2\%$ (70-100%, Người lớn/trẻ em); $\pm 3\%$ (70-100%, trẻ sơ sinh); 0-69%, chưa xác định Tốc độ làm mới: 1s Môi trường hoạt động Nguồn AC 100-250V, 50/60Hz Nhiệt độ: 5-40 °C Độ ẩm: <80% Phạm vi bệnh nhân: Người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh
2	Bơm tiêm điện	Bơm tiêm điện Đạt chuẩn: ISO13485, CE. Yêu cầu chung: Chủng loại cung cấp: Bơm tiêm điện hiển thị màn hình LCD kèm phụ kiện tiêu chuẩn; Thiết bị: Mới 100% sản xuất 2025 trở về sau/Bảo hành 12 tháng Yêu cầu về nguồn điện: 100 đến 240 VAC, 50/60Hz Cấu hình: 1. Máy chính: 01 Máy 2. Dây nguồn: 01 Cái 3. Giá treo cọc truyền: 01 Cái 4. Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh -tiếng Việt: 01 Bộ Thông số kỹ thuật: - Bơm tiêm phù hợp cho người lớn, trẻ em và trẻ sơ sinh. - Trọng lượng: ≤ 1.7 kg - Kích thước (LxWxH): 252 x 118 x 134 (mm) Màn hình hiển thị: - Màn hình: Màn hình cảm ứng điện dung, TFT LCD màu; 4.3 inch; 272 x 480 pixels - Độ sáng: 1 - 8 mức có thể điều chỉnh - Hiển thị: Hỗ trợ chế độ xem phông chữ lớn (thông tin

		tùy chỉnh: lưu lượng, liều lượng, VTBI, thời gian còn lại, v.v.); thông tin bệnh nhân, thông tin truyền dịch, thông tin cảnh báo, thông tin trạng thái hệ thống. - Hiện thị trạng thái áp suất theo màu. - Thời gian tự động khóa: có thể lựa chọn 1 - 5 phút Hoạt động với ống tiêm: - Ống tiêm sử dụng: Kích thước ống tiêm tương thích: 2/3/5/10/20/30/50/60ml, có khả năng tự động nhận biết kích thước ống tiêm - Dải tốc độ truyền: 0.01ml/h đến 2300ml/h tùy thuộc vào dung tích ống tiêm. - Mức tăng: 0.01ml/h (0.01-99.99ml/h); 0.1ml/h (100.0-999.9ml/h); 1ml/h (1000-2300ml/h) Chế độ tiêm: - Chế độ tốc độ, Chế độ liều, Chế độ thời gian, Chế độ liều thời gian, Chế độ tuần tự, Chế độ ngắt quãng, Chế độ tải liều, Chế độ tăng dần, Chế độ truyền vi mô, Chế độ TIVA. - Độ chính xác tốc độ truyền: $\leq \pm 1.8\%$ - Độ chính xác máy: $\leq \pm 0.5\%$ - Thẻ tích tích trữ: 0.00ml đến 99999.99ml, bước tăng 0.01ml - Thẻ tích đặt trước(VTBI): 0.01ml đến 9999.99ml, bước tăng là 0.01ml - Thời gian đặt trước: 00:00:01- 99:59:59 - KVO: 0.01 đến 5.0ml/h , mức tăng 0.01ml/giờ Thư viện thuốc: - Lên đến 5000 loại thuốc, hỗ trợ mã màu cho tên thuốc - Các thông số điều trị trước đó sẽ được tải lại. - Lưu trữ đến 5000 bản ghi sự kiện Chức năng Bolus - Bơm nhanh (bolus): 0.01 đến 2300ml/h (tự động và thủ công) - Bolus GUARD: tránh tình trạng tiêm bolus nhầm vào bệnh nhân khi nạp ống tiêm Tốc độ đuổi bọt khí: - 0.01 đến 2300ml/h Hệ thống cảnh báo - Cảnh báo: Tắc nghẽn/ Ống tiêm hết/ Ống tiêm không khớp/ Lỗi kẹp pít-tông/ Pin hết/ VTBI hoàn tất/ KVO hoàn tất/ Rơ le không hợp lệ/ Lỗi hệ thống/ Không có ống tiêm, KVO đang chạy/ Pin đang sử dụng/ Lỗi pin/ CMS/ eGW đã ngắt kết nối/ Thời gian chờ đã hết/ Lỗi thời gian hệ thống/ Rơ le sắp không hợp lệ/ Thời gian sắp kết thúc/ Nhắc nhở/ Pin yếu/ Ống tiêm sắp hết - Có cơ chế cảnh báo nghẽn đường truyền và tự động giảm bơm nhanh khi nghẽn đường truyền. - Mức phát hiện tắc nghẽn: 15 mức: 50-1125mmHg, hỗ trợ tăng dần 1mmHg. - Báo động: báo động âm thanh và hình ảnh, Âm lượng 1 đến 8 cấp độ có thể lựa chọn
--	--	---

		Pin: - loại Lithium-ion, thời gian hoạt động $\geq 6.5h$ ở 5ml/h, thời gian sạc $\leq 5h$ Môi trường làm việc: - Nhiệt độ môi trường làm việc 5 - 40°C để vận hành; - 20 - 60 °C để lưu trữ - Độ ẩm tương đối 15 - 95% để vận hành; 10 - 95% để lưu trữ - Áp suất khí quyển 57.0 - 107.4 kPa để vận hành; 16.0 - 107.4 kPa để lưu trữ Mức kháng nước và bụi: IP44
3	Bơm truyền dịch	Bơm truyền dịch Đạt chuẩn: ISO13485, CE. Yêu cầu chung: Chung loại cung cấp: Máy truyền dịch hiển thị màn hình LCD kèm phụ kiện tiêu chuẩn; Thiết bị: Mới 100% sản xuất 2025 trở về sau/Bảo hành 12 tháng Yêu cầu về nguồn điện: 100 đến 240 VAC, 50/60Hz Cấu hình: 1. Máy chính: 01 Máy 2. Dây nguồn: 01 Cái 3. Giá treo cộc truyền: 01 Cái 4. Cảm biến đếm giọt: 01 cái 5. Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh -tiếng Việt: 01 Bộ Thông số kỹ thuật: - Sử dụng cho người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh - Ứng dụng được hỗ trợ Truyền thuốc tĩnh mạch, nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa và truyền máu - Trọng lượng: ≤ 1.5 kg - Kích thước (LxWxH): 100 x 95 x 200mm Màn hình hiển thị - Màn hình: Màn hình cảm ứng điện dung, TFT LCD màu, 4.3 inch; 272 x 480 pixels - Độ sáng: 1 - 8 mức, có thể điều chỉnh - Hiển thị: Hỗ trợ chế độ xem phông chữ lớn (thông tin tùy chỉnh: lưu lượng, liều lượng, VTBI, thời gian còn lại, v.v.); thông tin bệnh nhân, thông tin truyền dịch, thông tin cảnh báo, thông tin trạng thái hệ thống. - Chỉ báo trạng thái áp suất theo màu sắc. - Thời gian tự động khóa: 1 - 5 phút có thể lựa chọn. Có thể bật và tắt. Chế độ truyền: - Chế độ tốc độ, Chế độ liều, Chế độ thời gian liều, Chế độ thời gian, Chế độ tuần tự, Chế độ ngắt quãng, Chế độ tải liều, Chế độ dốc, Chế độ truyền nhỏ giọt, Chế độ liều nhịp điệu - Độ chính xác: $\leq \pm 4.5\%$ - Dải tốc độ truyền: 0.1ml/giờ đến 2000ml/giờ - Mức tăng: 0.01ml/h (0.10-99.99ml/h), 0.1ml/h (100-999.9ml/h), 1ml/h (1000-2000ml/h) - Tốc độ tiêm nhanh (bolus): 0.1ml/h đến 2000ml/h (tự

		động hoặc thủ công) - Thẻ tích đặt trước(VTBI): 0.1ml đến 9999.99ml, mức tăng 0.01 ml - Thẻ tích tích trừ: 0.00ml đến 99999.99ml, bước tăng là 0.01m - Thời gian đặt trước: 00:00:01- 99:59:59 - KVO: 0.1 - 0.5ml/giờ, mức tăng 0.01 ml/giờ Cơ chế máy: - Có cơ chế cảnh báo nghẽn đường truyền và tự động giảm bơm nhanh khi nghẽn đường truyền - Có cơ chế phát hiện bọt khí: 6 mức có thể lựa chọn, 15/50/100/250/500/800µL - Mức phát hiện tắc nghẽn: 15 mức độ: 50-1125mmHg, mức tăng 1mmHg - Tốc độ đuổi bọt khí: 0.1-2000ml/h Cảnh báo: - Không khí trong đường ống/ Không khí tích tụ/ Rỗng/ Lỗi nhỏ giọt/ Tắc nghẽn thượng nguồn/ Tắc nghẽn hạ nguồn/ Bộ truyền dịch bị ngắt kết nối/ Không có ống truyền dịch/ Lỗi bộ truyền dịch/ Không có cảm biến nhỏ giọt/ Pin hết/ VTBI hoàn tất/ KVO kết thúc/ Lỗi hệ thống/ KVO đang chạy/ Pin đang sử dụng/ Lỗi pin/ CMS/eGW bị ngắt kết nối/ Thời gian chờ đã hết/ Lỗi thời gian hệ thống/ Thời gian gần kết thúc/ Nhắc nhở/ Pin yếu - Âm thanh cảnh báo: 1 - 8 mức có thể lựa chọn Pin: - loại Lithium-ion, thời gian hoạt động ≥ 5.5 giờ ở 25ml/giờ (1 pin); thời gian sạc: ≤ 5 giờ (1pin) Môi trường làm việc: - Nhiệt độ môi trường làm việc 5 - 40°C để vận hành; - 20 - 60 °C để lưu trữ - Độ ẩm tương đối 15 - 95% để vận hành; 10 - 95% để lưu trữ - Áp suất khí quyển 57.0 - 107.4 kPa để vận hành; 16.0 - 107.4 kPa để lưu trữ Mức kháng nước và bụi: IP44
4	Sinh hiển vi khám mắt	Sinh hiển vi khám mắt Đạt chuẩn chứng chỉ: CE, ISO13485 Cấu hình tiêu chuẩn của 1 cái bao gồm: Máy chính hoàn chỉnh đồng bộ : 01 bộ Dây nguồn: 01 cái Bàn để máy : 01 cái Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + bản dịch tiếng Việt: 01 bộ Thông số kỹ thuật Loại chiếu sáng: Haag Streit Type Nguồn chiếu sáng: LED nhập khẩu Loại kính hiển vi: Song song, hệ thống Galileo Bộ thay đổi độ phóng đại: Trống xoay Thị kính: 12.5X Độ phóng đại:

		- 6X 10X 16X 25X 40X Đường kính trường nhìn: - 6X: 33mm - 10X: 22mm - 16X: 14mm - 25X: 8.5mm - 40X: 5.5mm Điều chỉnh đi-ốp: -7D ~ +7D Phạm vi đồng tử: 52mm ~ 82mm Độ sáng: Điều chỉnh liên tục Chiều rộng ảnh khe: 0mm ~ 14mm liên tục Chiều dài ảnh khe: 1mm ~ 14mm liên tục Góc ảnh khe: 0 ~ 180 độ xoay liên tục Độ nghiêng chiếu sáng: 5', 10', 15', 20' Kích thước khẩu độ khe: Φ14 Φ10 Φ5 Φ3 Φ1 Φ0.2 (mm) & 1 ~ 14mm liên tục Kính lọc: Hấp thụ nhiệt, Xám, Không đỏ (Xanh lá cây), Xanh cobalt Điểm cố định: LED đỏ 3.5V Độ chiếu sáng tối đa: 600000 Lux Chiếu sáng nền: Không có Nhiệt độ môi trường: 5°C ~ 40°C Độ ẩm tương đối: ≤85% Áp suất khí quyển: 500hPa ~ 1060hPa Nguồn điện: a.c. 100~240V 50~60Hz Công suất đầu vào: 70VA
5	Máy đo khúc xạ tự động	Máy đo khúc xạ tự động Đạt chuẩn: CE, ISO13485 Cấu hình tiêu chuẩn của 01 cái: Thân máy chính: 01 cái Cấp cấp nguồn : 01 cái Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + bản dịch tiếng Việt: 01 bộ Bàn để máy : 01 cái Đặc tính: Thiết kế đường dẫn sáng mới Cho ảnh hiệu quả tuyệt hảo Phân tích ảnh mượt mà Công nghệ xử lý đã được chứng minh Kết quả đo chính xác Máy in nhiệt cắt giấy tự động Dễ dàng khai thác Công nghệ dẫn đầu thế giới Thiết kế quang học mới, hình ảnh rõ nét Hệ thống thu nhận ảnh nhanh chóng, phân tích ảnh chất lượng cao Đo lường tự động và hội tụ tự động Màn ảnh có thể quay tự do, lên, xuống, sang trái, sang phải Tựa cầm có thể chỉnh lên, xuống tự động Máy in tốc độ cao, có thể cắt giấy tự động Thông số kỹ thuật: Xem Catalogue đính kèm

		Độ chính xác cao (độ phân giải tối thiểu) - Độ cầu: 0.01D - Bán kính cong: 0.01mm - Độ loạn: 0.12D - Trục loạn: 1° Phạm vi đo rộng - Độ cầu: -30D ~ +30D - Độ loạn (giá trị tuyệt đối): 0 ~ 12D - Trục loạn: 0° ~ 180° - Bán kính cong: 6.5 ~ 10.5mm - Công suất khúc xạ giác mạc: 32.1D ~ 51.9D - Đường kính đồng tử: 2 ~ 14mm - Khoảng cách đồng tử: 10 ~ 85mm Độ lặp lại phép đo ổn định - Độ cầu: ≤0.13D - Bán kính cong: ≤0.02mm - Tốc độ đo nhanh: ≤0.5 giây Phạm vi đo thấu kính cầu: -20m-1 ~ +20m-1 (độ phân giải tối thiểu 0.01m-1) Phạm vi đo thấu kính trụ: 0 ~ 6 m-1 (độ phân giải tối thiểu 0.01 m-1) Phạm vi đo bán kính cong: 6.5 ~ 9.5mm (độ phân giải tối thiểu 0.01mm) Phạm vi đo trục kính tuyến chính: 0 ~ 180° (độ phân giải tối thiểu là 1°) Sai số giá trị chỉ thị khoảng cách đồng tử: Không lớn hơn ± 1mm Công suất giác mạc: 33.00m-1 ~ 67.00m-1 (trong trường hợp công suất khúc xạ tương đương giác mạc là 1.3375) Màn hình: Màn hình cảm ứng TFT 9 inch (có thể điều chỉnh góc nhìn). Máy in: Máy in nhiệt 57mm. Độ chiếu sáng nhìn thấy ở đồng tử thoát: < 3Lx Điện áp nguồn: AC100-240V Tần số nguồn điện: 50-60Hz Công suất tiêu thụ: 60VA Trọng lượng tịnh: 17.6Kg Tuổi thọ sử dụng: Máy khúc xạ giác mạc này có tuổi thọ sử dụng 10 năm. Để đảm bảo độ chính xác của phép đo, vui lòng thực hiện xác minh phép đo hàng năm. Lớp bảo vệ chống sốc điện: Lớp B
6	Máy đo nhãn áp	Máy đo nhãn áp Đạt chuẩn: CE, ISO13485 Cấu hình: Máy chính: 01 chiếc Dây nguồn: 01 cái Bàn đặt máy : 01 cái Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + bản dịch tiếng Việt: 01 bộ Thông số kỹ thuật

		Phần cứng - Máy chính đo nhãn áp không tiếp xúc (hệ thống hiển thị tích hợp, thiết bị thổi khí, hệ thống quang học đo lường và hệ thống di chuyển nền tảng) - Giá đỡ cầm - Máy in nhiệt Phần mềm - Tên phần mềm: Máy đo nhãn áp tự động không tiếp xúc - Phiên bản và thông số kỹ thuật phần mềm: ST - Phiên bản phát hành phần mềm: ST 1.0 Cấu tạo phần mềm - Mô-đun nhập thông tin - Mô-đun đo lường thổi khí - Mô-đun in ấn - Phạm vi đo: 1mmHg ~ 60mmHg - Dải đo: 30mmHg, 60mmHg - Độ chính xác đo: 1mmHg (áp lực nội nhãn) - Chế độ lấy nét: Lấy nét tự động / Lấy nét thủ công - Điểm cố định nội bộ: Đèn LED màu xanh lá cây - Phạm vi đo lường + Lên và xuống: 30mm + Trước và sau: 35mm + Trái và phải: 90mm - Phạm vi dịch chuyển đỡ cầm: 60mm - Hệ thống đo lường: Hệ thống cảm biến kép của ánh sáng và áp suất - Khoảng cách làm việc: $\geq 11\text{mm}$ - R/L: Tự động phát hiện và hiển thị - Kết quả đo lường: 10 lần cho mỗi mắt; in kết quả 3 lần cho mỗi mắt - Ghi nhận: Máy in tích hợp - Lấy nét: Khi điểm sáng nằm trong khung lấy nét, có thể chọn 2 chế độ: - Chế độ tự động: đo áp suất nội nhãn tự động. - Chế độ thủ công: khi lấy nét tốt, khung sẽ chuyển sang màu vàng thành màu xanh lá cây và nhấp nháy để bắt đầu đo. - Chỉ báo lỗi: Nếu tín hiệu đo yếu, IOP sẽ được bao quanh bởi (), hoặc hiển thị "ERR" - Nút giới hạn an toàn: Cài đặt phép đo cho khoảng cách tối thiểu giữa đầu và bệnh nhân - Chức năng an toàn: Khoảng cách giữa vòi phun khí và giác mạc được kiểm soát trong phạm vi cài đặt (chẳng hạn như 11mm); không được dùng tiền vệ phía trước khi giác mạc quá gần với đầu khí. Môi trường làm việc - Thiết bị nên được sử dụng trong phòng tối. - Điều kiện môi trường: - Nhiệt độ: $+10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ - Độ ẩm tương đối: Từ 40% đến 80%
--	--	---

		- Áp suất khí quyển: 760 hPa ~ 1060 hPa Điều kiện nguồn điện: - Điện áp: a.c. 220 V - Tần số: 50 Hz
7	Bộ dụng cụ chích chấp, lẹo	Bộ dụng cụ chích chấp, lẹo Đạt chuẩn: ISO13485, CE Cấu hình: Kim kẹp kim Barraquer Hàm kẹp cong Tổng chiều dài: 130mm Chất liệu: Thép không gỉ Kéo giác mạc Castroviejo Lưỡi cong, nhỏ chiều dài 110mm Chất liệu: Thép không gỉ Kẹp chấp Hunt Đầu kẹp tròn Tổng chiều dài: 105mm Chất liệu: Thép không gỉ Kẹp chấp Desmarres Cờ vừa Đầu kẹp hình oval 15mm Tổng chiều dài: 100mm Chất liệu: Thép không gỉ Kẹp phẫu thuật Adson Mẫu 1x2 Tổng chiều dài: 120mm Chất liệu: Thép không gỉ Cán dao số 3 Tay cầm dẹt, có vạch đo Tổng chiều dài: 140mm Chất liệu: Thép không gỉ Hộp đựng dụng cụ Kích thước 195 x 118 x 19 mm Có lớp lót silicone Chất liệu nhựa Thìa nạo chấp Meyerhoefer Cờ 3 Tổng chiều dài: 130mm Chất liệu: Thép không gỉ Thìa nạo chấp Meyerhoefer Cờ 4 Tổng chiều dài: 130mm Chất liệu: Thép không gỉ Thìa nạo chấp Meyerhoefer Cờ 2 Tổng chiều dài: 126mm Chất liệu: Thép không gỉ Thìa nạo chấp Meyerhoefer Cờ số 1 Tổng chiều dài: 130mm Chất liệu: Thép không gỉ

		Thanh đề mí Jaeger Tổng chiều dài: 108mm Chất liệu: Thép không gỉ
--	--	---

***, Ghi chú:**

- Nhà thầu có thể dự thầu với thiết bị có thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn so với yêu cầu của E-HSMT; Thông số kỹ thuật tương đương được hiểu là hàng hóa đáp ứng toàn bộ các thông số được yêu cầu trong một sản phẩm, thiết bị của E-HSMT, thông số kỹ thuật cao hơn được hiểu là những sản phẩm được sản xuất với công nghệ cao hơn, có những thông số cao hơn so với các thông số được yêu cầu trong một sản phẩm, thiết bị của E-HSMT.

- Tất cả tên hãng sản xuất, model hàng hóa (nếu có) được nêu trong mô tả thông số kỹ thuật chỉ mang tính chất tham khảo.

- Hàng hóa cung cấp cho gói thầu phải là hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng.

1.3. Các yêu cầu khác

Không có.

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

Chủ đầu tư, Chủ đầu tư/bên mời thầu hoặc đại diện Chủ đầu tư thực hiện việc kiểm tra, thử nghiệm hàng hoá trong các trường hợp sau đây:

- Khi hàng hóa được vận chuyển đến theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Khi cần chứng minh, khẳng định tính phù hợp của hàng hóa với các đặc tính kỹ thuật của hàng hóa trong E-HSDT và trong hợp đồng. Trong trường hợp kiểm tra, đánh giá, Bên mời thầu có quyền thuê đơn vị độc lập có chức năng để kiểm tra lại. Nếu bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với kiểu mẫu, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng theo yêu cầu của E-HSMT hoặc hợp đồng đã ký kết hoặc nhà thầu không thực hiện cung cấp hàng hóa trong khoảng thời gian yêu cầu thì nhà thầu sẽ bị xử lý với hành vi gian lận trong đấu thầu.

- Chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm do nhà thầu tự chịu.

- Địa điểm: Tại nơi hàng hoá được bàn giao.