

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: Gói thầu số 02: Mua sắm máy lưu huyết não
- Tên dự toán: Mua sắm máy lưu huyết não
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Tâm thần Huế.
- Địa điểm thực hiện: 39 Phạm Thị Liên, phường Kim Long, thành phố Huế.
- Hình thức LCNT: Chào hàng cạnh tranh qua mạng.
- Phương thức LCNT: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước và nguồn thu cho thuê tài sản công của đơn vị.
- Thời gian thực hiện: 90 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

STT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Máy lưu huyết não	<p>I. YÊU CẦU CHUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: 2025 trở về sau, mới 100% - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 - Xuất xứ từ một trong các nước thuộc nhóm G7 (Anh, Pháp, Đức, Ý, Mỹ, Nhật, Canada) - Nguồn điện sử dụng: 220 V ± 10%; 50-60Hz. - Phạm vi hoạt động: <ul style="list-style-type: none"> + Thiết bị có khả năng hoạt động ở nhiệt độ: Từ ≤ 15 - ≥ 30°C. + Thiết bị có khả năng hoạt động ở độ ẩm: Từ ≤ 35 - ≥ 75%. <p>II. YÊU CẦU CẤU HÌNH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính kèm theo phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Cáp điện tim + dây điện cực điện tim: 02 bộ - Điện cực ECG: 01 bộ - Điện cực đo lưu huyết dùng nhiều lần: 02 bộ - Trạm kết nối điện cực: 01 trạm. - Dây điện cực đo lưu huyết: 04 bộ (24 dây) - Dây buộc điện cực quần đầu: 05 dây - Gel điện tim, lưu huyết: 200g - Phần mềm đo và phân tích lưu huyết não: 01 bộ - Máy tính + màn hình: 01 bộ - Máy in: 1 bộ - Bàn để máy có bánh xe: 01 cái - Giá treo dây điện cực: 01 cái <p>III. YÊU CẦU KỸ THUẬT</p> <p>1. Các kênh đo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số kênh đo lưu huyết não: ≥ 02 kênh. - Số kênh đo điện tim: ≥ 01 kênh. - Tín hiệu ra/vào: Theo tiêu chuẩn USB 2.0

		<p>2. Kênh lưu huyết não</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp đo: trở kháng - Có khả năng in được định danh PDF trực tiếp qua mạng LAN nội bộ. - Dòng điện áp đo: $\leq 2\text{mA}$ - Mức độ nhiễu: $\leq 3\text{ m}\Omega$ - Sóng xung: $\leq \pm 500\text{ m}\Omega$ - Trở kháng: Từ 0 đến $\geq 200\ \Omega$ <p>3. Kênh điện tim</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải tần số đáp ứng: Từ ≤ 1 đến $\geq 100\text{ Hz}$. - Điện áp đầu vào ECG: Từ $\leq 0,5\text{ mV}$ đến $\geq 5\text{ mV}$ - Hệ số khử nhiễu tín hiệu đồng pha (CMMR): $\geq 70\text{ dB}$. - Nhiễu điện áp: $\leq 25\ \mu\text{V}$. <p>4. Phần mềm phân tích và đánh giá được tối thiểu các thông số sau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biên độ sóng lưu huyết: <ul style="list-style-type: none"> + Bệnh lý: $\leq 0,5\text{ pm}$ + Bình thường: $\geq 0,7\text{ pm}$ - Độ dốc sóng: <ul style="list-style-type: none"> + Bệnh lý: $\leq 6\text{ pm/s}$ + Bình thường: $\geq 9\text{ pm/s}$ - Nhịp tim: <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian đạt đỉnh sóng: <ul style="list-style-type: none"> + Bệnh lý: $\geq 200\text{ ms}$ + Bình thường: $\leq 150\text{ ms}$ - Trở kháng cơ bản - Độ rộng đỉnh: <ul style="list-style-type: none"> + Bệnh lý: $\geq 90\text{ ms}$ + Bình thường: $\leq 80\text{ ms}$ - Lưu lượng dòng máu thay đổi: <ul style="list-style-type: none"> + Bệnh lý: $\leq 1,8\%/ph\dot{u}t$. + Bình thường: $\geq 2,2\%/ph\dot{u}t$ <p>5. Máy vi tính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ vi xử lý: \geq Core i5. - Hệ điều hành: Windows - Ổ cứng: $\geq 256\text{ GB SSD} +$ ổ cứng HDD 1TB - RAM: $\geq 8\text{ GB}$ - Màn hình: <ul style="list-style-type: none"> + Loại: Màn hình LCD + Kích thước $\geq 21\text{ inch}$ + Độ phân giải: $\geq (1920 \times 1080)$ - Bàn phím, chuột, cáp nối...: 01 bộ. <p>6. Máy in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loại máy in: Máy in phun màu - Chức năng: In - Khổ giấy: A4/A5 - Tốc độ in: $\geq 15\text{ trang/ph\dot{u}t}$ - Độ phân giải: $\geq 360 \times 360\text{ dpi}$ - Công giao tiếp: USB <p>7. Bàn để máy có bánh xe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phù hợp với máy chính - Di chuyển trên các bánh xe có phanh hãm - Vật liệu chế tạo: Thép sơn tĩnh điện hoặc thép không gỉ, mặt gỗ. - Có ít nhất ≥ 03 tầng để đặt máy chính và phụ kiện <p>8. Giá treo hộp điện cực</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giá được thiết kế lắp rời - Có thể nâng hạ được chiều cao của giá - Vật liệu: Thép sơn tĩnh điện hoặc thép không gỉ. <p>9. Các yêu cầu khác</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng. - Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày tại đơn vị sử dụng. - Lắp đặt, chạy thử ngay sau khi bàn giao, được thực hiện bởi kỹ sư có đủ trình độ, kinh nghiệm.
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. - Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. - Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. - Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng (User manual) bằng tiếng Anh và tiếng Việt. Tài liệu hướng dẫn sửa chữa bằng tiếng Anh (Service manual). - Cam kết cung cấp đầy đủ các giấy chứng chỉ chất lượng (CQ), xuất xứ (CO) của hàng hóa. - Có tờ khai nhập khẩu hải quan khi giao hàng đối với các thiết bị nhập khẩu - Nhà thầu có trách nhiệm kiểm định thiết bị và hoàn thiện hồ sơ cấp phép đưa vào sử dụng đối với các thiết bị phải được cấp phép theo yêu cầu của các cơ quan chức năng. - Có giấy phép nhập khẩu thiết bị do Bộ Y tế cấp khi giao hàng đối với các thiết bị phải xin phép nhập khẩu theo quy định. - Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lý hợp pháp tại Việt Nam hoặc giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc giấy cam kết hỗ trợ kỹ thuật, bảo hành của nhà sản xuất hoặc của đại lý phân phối hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương. - Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. - Cung cấp báo giá bảo trì, bảo dưỡng trọn gói sau thời gian bảo hành. - Yêu cầu báo giá vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế. - Cam kết hàng hóa đáp ứng các quy định về pháp lý theo Nghị định 98/2021/NĐ-CP và các văn bản Pháp luật có liên quan (nếu có).
--	---

1.3. Các yêu cầu khác

- Tiến độ cung cấp hàng hóa: 90 ngày;
- Địa điểm cung cấp: Bệnh viện Tâm thần Huế, 39 Phạm Thị Liên, phường Kim Long, thành phố Huế

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ kèm theo.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

Kiểm tra hàng hóa khi giao hàng:

- Kiểm tra tại chỗ hàng hóa được bàn giao về số lượng, chủng loại, xuất xứ, nhãn hàng hóa.
- Kiểm tra sơ bộ đóng gói bên ngoài
- Nếu kết quả kiểm tra về số lượng, chủng loại, xuất xứ, quy cách hàng hóa chứng tỏ rằng hàng hóa phù hợp với Hợp đồng thì hai bên sẽ tiến hành ký Biên bản kiểm tra hàng hóa
- Các quy định khác theo quy định.