

Kính gửi: Quý nhà cung cấp

Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh kính mời các đơn vị có đủ năng lực và kinh nghiệm cung cấp thiết bị đầu cuối theo yêu cầu dưới đây vui lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Tên dự toán: Cung cấp thiết bị đầu cuối
2. Phạm vi cung cấp và yêu cầu kỹ thuật: chi tiết theo phụ lục đính kèm.
3. Thời gian cung cấp hàng hóa: 08 tuần kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
4. Loại hợp đồng: trọn gói
5. Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh – 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh
6. Hiệu lực của hồ sơ chào giá: tối thiểu 06 tháng.
7. Yêu cầu về giá chào: giá chào đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và các yêu cầu khác của chủ đầu tư.
8. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trước 16 giờ, ngày 03/11/2025
9. Quy định về tiếp nhận hồ sơ chào giá:
 - Gửi báo giá online qua website: <https://bvdaihoc.com.vn/Home/ViewList/31>;
 - Gửi bản giấy có ký tên, đóng dấu về địa chỉ sau đây: Phòng Công nghệ thông tin, Tầng 4, Khu A, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh – Cơ sở 1, số 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh

Người liên hệ: Nguyễn Thị Thu Tuyết

Số điện thoại: 028.39525391

10. Yêu cầu khác:

Hồ sơ chào giá của nhà thầu bao gồm các tài liệu sau:

- + Thư chào giá, bảng báo giá của nhà thầu (có ký tên, đóng dấu);
- + Hợp đồng trúng thầu còn hiệu lực đối với các mặt hàng đã trúng thầu tại các cơ sở y tế (nếu có);
- + Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Đơn vị Quản lý Đầu thầu (để đăng tin);
- Lưu: VT, CNTT (J23-120-ntttuyet) (03).

TUQ. GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG PHÒNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Trần Văn Đức



PHỤ LỤC. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT
(Đính kèm Công văn số 5487/BVĐHYD-CNTT ngày 24 tháng 10 năm 2025)

I. Phạm vi cung cấp

STT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
1.	Máy tính văn phòng	Bộ	83
2.	Máy tính chuyên dụng thiết kế đồ họa, đọc hình ảnh PACS	Bộ	8
3.	Máy tính bảng	Cái	55
4.	Máy in laser trắng đen	Cái	45
5.	Máy in nhiệt	Cái	8
6.	Đầu quét mã vạch có dây	Cái	52
7.	Máy in mã vạch không dây	Cái	40
8.	Máy scan A4 văn phòng	Cái	11
9.	Máy scan A4 chuyên dụng	Cái	4
10.	Máy scan A3 chuyên dụng	Cái	1
11.	Tivi 86 inch	Cái	2
12.	Tivi 75 inch	Cái	2
13.	Tivi 65 inch	Cái	5
14.	Tivi 43 inch	Cái	5

II. Yêu cầu kỹ thuật

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
1.	Máy tính văn phòng	❖ Thùng máy - Kiểu dáng: Slim hoặc small form factor (SFF) - Bộ vi xử lý: Intel Core i5-14500 vPro (14 cores, up to 5.0GHz) hoặc CPU Intel hiệu năng cao hơn - Hệ điều hành: Free Dos/Linux/Windows - Bộ nhớ: $\geq 1 \times \geq 16\text{GB}$, chuẩn DDR5 trở lên; up to 4800 MT/s; mở rộng đến ≥ 2 khe Ram, $\geq 64\text{GB}$ DDR5 - Ổ cứng: $\geq 256\text{GB}$ TLC PCIe NVME SSD - Card đồ họa: Intel Graphics - Cổng kết nối: + Mặt trước có tối thiểu các cổng sau: • ≥ 4 USB port • ≥ 1 Audio port + Mặt sau có tối thiểu các cổng sau: • ≥ 2 USB 2.0 (480 Mbps) ports • ≥ 2 USB 3.2 (5 Gbps) ports • ≥ 1 DisplayPort 1.4a port hỗ trợ xuất màn hình độ phân giải lên đến 4096 x 2304. • ≥ 2 HDMI 2.1 port hỗ trợ xuất màn hình độ phân giải lên đến 4096 x 2160.

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		• ≥ 1 RJ45 (≥ 1GbE) Ethernet Port - Khe cắm mở rộng (slot): + ≥ 1 Gen3 (hoặc Gen4) PCIe x16 slot + ≥ 2 Gen3 (hoặc Gen4) PCIe x1 slots + ≥ 2 SATA 3.0 slots for 3,5-inch hard drive, optical drive. - Nguồn: ≥ 360W tiêu chuẩn Platinum hoặc có hiệu suất $\geq 92\%$. Tích hợp tính năng tự kiểm tra nguồn với đèn led (BIST) hoặc tính năng Hệ số công suất chủ động (Active Power Factor Correction – Active PFC) - Hệ thống đáp ứng ≥ 12 tiêu chuẩn kiểm định quân đội MIL-STD-810H - Yêu cầu về bảo mật: + Bảo mật phần cứng TPM 2.0 (FIPS 140-2 Certified) + Bảo vệ Bios xác thực Bios bị tấn công với thông tin BIOS được lưu an toàn tại nhà sản xuất. Hoặc có các tính năng tự động kiểm tra và phục hồi BIOS khi phát hiện bị tấn công hoặc thay đổi trái phép. + Có khả năng lưu lại thông tin bản Bios bị hỏng hay bị tấn công để có thể dùng cho công việc phân tích, đánh giá nguyên nhân. + Bảo vệ quá trình khởi động qua chứng chỉ đáng tin cậy có sẵn của trình khởi động bảo mật để kiểm soát chặt chẽ thành phần được phép khởi động theo ký số hợp lệ. + Công tắc cảnh báo phần cứng và hiển thị cảnh báo qua BIOS khi có xâm nhập phần cứng khung máy hoặc cảnh báo khi mở máy trái phép + Khe khoá bảo vệ hoặc có chức năng theo dõi/khóa máy bị mất - Yêu cầu về quản trị hệ thống: + Khả năng tự động phát hiện lỗi phần cứng qua ứng dụng cùng hãng sản xuất với công nghệ AI. + Hỗ trợ update Bios, firmware qua kết nối mạng, bên ngoài hệ điều hành + Công cụ online cùng hãng máy tính cho phép quản lý thiết bị tập trung với nhiều tính năng; hiển thị chỉ số sức khỏe máy tính trong cùng hệ thống và gửi yêu cầu thay thế linh kiện đang lỗi (self dispatch) và theo dõi tình trạng dịch vụ bảo hành. - Phụ kiện: Chuột, bàn phím đồng bộ cùng hãng với máy tính ❖ Màn hình - Đồng bộ thương hiệu máy tính - Kích thước hiển thị (hoặc kích thước đường chéo phần hiển thị): ≥ 23.8 inches - Độ phân giải $\geq$ FHD (1920x1080) với tần số ≥ 100Hz - Tấm nền màn hình: IPS - Cổng kết nối tối thiểu gồm các cổng: + ≥ 1 x DisplayPort + ≥ 1 x HDMI + ≥ 1 x VGA - Độ sáng: ≥ 250 cd/m² (hoặc ≥ 250 nits) - Độ tương phản: $\geq 1000:1$ - Góc xem: $\geq 178^\circ/\geq 178^\circ$ - Lớp phủ màn hình: Chống chói - Phản hồi: ≤ 5ms - Công nghệ giảm tia sáng xanh từ phần cứng (chuẩn 3 sao) - Điện tiêu thụ: tối đa ≤ 31W, trung bình ≤ 16W - Phụ kiện: kèm cáp DisplayPort ❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO);

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		+ Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất về việc sản phẩm được bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật, cung cấp vật tư, phụ kiện thay thế và các dịch vụ sau bán hàng tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: + Thời gian bảo hành: ≥ 36 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất hoặc đơn vị được hãng sản xuất ủy quyền tại Việt Nam thực hiện; + Hỗ trợ kỹ thuật: có tổng đài hỗ trợ 24/7 của hãng sản xuất hoặc đơn vị được hãng ủy quyền tại Việt Nam; + Hình thức bảo hành: bảo hành thay thế linh kiện hư hỏng tại nơi sử dụng (on-site) trong suốt thời gian bảo hành mà không phát sinh chi phí.
2.	Máy tính chuyên dụng thiết kế đồ họa, đọc hình ảnh PACS	❖ Thùng máy - Kiểu dáng: Form SFF (Small Form Factor) hoặc Slim - Bộ xử lý: tối thiểu Intel Core Ultra 5 245 (24 MB cache, 14 cores, 14 threads, 3.0 GHz to 5.1 GHz, 65W) hoặc dòng CPU Intel hiệu năng cao hơn - Hệ điều hành: Free Dos/Linux/Windows - Bộ nhớ RAM: $\geq 1 \times \geq 32$ GB, DDR5 ≥ 5600 MT/s. Mở rộng: ≥ 4 khe Ram, ≥ 128 GB DDR5 ECC - Ổ cứng: + ≥ 512GB SSD TLC M.2 2230 PCIe Gen4 - Card đồ họa: Card rời tối thiểu loại RTX A1000 có dung lượng 8GB GDDR6, 4 mDP to DP adapters hoặc dòng có hiệu năng cao hơn - Cổng kết nối: + Mặt trước có tối thiểu các cổng sau: ≥ 4 USB port ≥ 1 Audio port + Mặt sau có tối thiểu các cổng sau: ≥ 3 DisplayPort 1.4a hỗ trợ xuất màn hình độ phân giải đến 5120 x 3200. ≥ 1 HDMI 2.1 hỗ trợ xuất màn hình độ phân giải đến 5120 x 3200. ≥ 6 USB port ≥ 1 RJ45 (≥ 1GbE) Ethernet Port - Khe cắm mở rộng (slot): + ≥ 4 M.2 2230/2280 + ≥ 2 khe 3.5-inch HDDs/ODD + ≥ 1 Gen4 (hoặc Gen5) PCIe x16 slot + ≥ 1 Gen3 (hoặc Gen4) PCIe x4 slots - Nguồn: ≥ 360W, tiêu chuẩn 80PLUS Platinum hoặc đạt hiệu suất $\geq 92\%$. Tích hợp tính năng tự kiểm tra nguồn với đèn led (BIST) hoặc tính năng Hệ số công suất chủ động (Active Power Factor Correction – Active PFC) - Hệ thống đáp ứng ≥ 11 kiểm định tiêu chuẩn MIL-STD 810H - Chứng nhận tương thích với phần mềm chuyên ngành ISV Certified - Tính năng bảo mật và quản trị: + Bảo vệ Bios xác thực Bios bị tấn công với thông tin BIOS được lưu an toàn tại nhà sản xuất. Hoặc có các tính năng bảo vệ BIOS khởi mã độc, phục hồi BIOS tự động nếu bị tấn công, bảo mật BIOS bằng xác thực kỹ thuật số. + Có khả năng lưu lại thông tin bản Bios bị hỏng hay bị tấn công để có thể dùng cho công việc phân tích, đánh giá nguyên nhân. + Công tắc cảnh báo phần cứng và hiển thị cảnh báo qua BIOS khi có xâm nhập phần cứng khung máy. Hoặc cảnh báo khi mở máy trái phép + Bảo vệ quá trình khởi động qua chứng chỉ đáng tin cậy có sẵn của trình khởi động bảo mật để kiểm soát chặt chẽ thành phần được phép khởi động theo ký số hợp lệ. + Trusted Platform Module (TPM) 2.0 discrete FIPS 140-2 certification + Khả năng tự động phát hiện lỗi phần cứng qua ứng dụng cùng hãng sản xuất với công nghệ AI.

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		+ Công cụ online cùng hãng máy tính cho phép quản lý tập trung với các tính năng: hiển thị chỉ số sức khỏe tất cả các máy tính trong cùng hệ thống và gửi lệnh thay thế linh kiện lỗi (self dispatch) và theo dõi tình trạng dịch vụ bảo hành. - Phụ kiện: Chuột, bàn phím đồng bộ cùng hãng với máy tính ❖ Màn hình - Đồng bộ thương hiệu máy tính - Kích thước hiển thị (hoặc kích thước đường chéo phần hiển thị): ≥ 27 inches - Độ phân giải $\geq 2K$ (2560x1440) với tần số $\geq 100Hz$ - Tấm nền màn hình: IPS - Cổng kết nối tối thiểu gồm các cổng: + ≥ 1 x DisplayPort + ≥ 1 x HDMI + ≥ 1 x USB $\geq 5Gbps$ upstream + ≥ 4 x USB $\geq 5Gbps$ downstream - Độ sáng: ≥ 350 cd/m² - Độ tương phản: $\geq 1500:1$ - Màu sắc: sRGB $\geq 99\%$ - Kèm cáp: DisplayPort, USB 5Gbps cable - Hỗ trợ ứng dụng cùng hãng máy tính có thể chia nhỏ màn hình thành nhiều khung hình để thực hiện nhiều công việc cùng lúc. ❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất về việc sản phẩm được bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật, cung cấp vật tư, phụ kiện thay thế và các dịch vụ sau bán hàng tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: + Thời gian bảo hành: ≥ 36 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất hoặc đơn vị được hãng sản xuất ủy quyền tại Việt Nam thực hiện; + Hỗ trợ kỹ thuật: có tổng đài hỗ trợ 24/7 của hãng sản xuất hoặc đơn vị được hãng ủy quyền tại Việt Nam; + Hình thức bảo hành: bảo hành thay thế linh kiện hư hỏng tại nơi sử dụng (on-site) trong suốt thời gian bảo hành mà không phát sinh chi phí.
3.	Máy tính bảng	- Hệ điều hành iPadOS hoặc Android - Bộ nhớ trong ≥ 128 GB - Màn hình: + Kích thước màn hình: tối thiểu ≥ 10.85 inches, tối đa ≤ 12.5 inches + Độ phân giải: $\geq 2360 \times 1640$ pixels + Độ sáng $\geq 500nit$ + Hỗ trợ Pencil hoặc S Pen + Loại màn hình: Màn hình Liquid Retina, Multi-Touch với công nghệ LED nền và IPS hoặc màn hình Dynamic AMOLED 2X - CPU: tối thiểu loại A16 (CPU 5 lõi) hoặc MediaTek Dimensity 9300+, 8 nhân hoặc dòng CPU hiệu năng cao hơn - Camera sau (chính): $\geq 12MP$ - Camera trước: $\geq 12MP$ - Loa ngoài: stereo kép - Wi-Fi: Wi-Fi 6 trở lên (802.11ax) & Bluetooth 5.3 trở lên - Cảm biến: Cảm biến vân tay (Touch ID), con quay hồi chuyển, gia tốc kế, cảm biến ánh sáng

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- Touch ID: Mở khóa thiết bị, bảo mật dữ liệu cá nhân trong các ứng dụng, mua hàng từ kho ứng dụng - Sạc và kết nối: USB-C hỗ trợ sạc và kết nối hiển thị màn hình - Dung lượng pin $\geq 28.90 \text{ Wh} \approx 7587 \text{ mAh}$ - Phụ kiện: Cù sạc và cáp sạc ❖ Yêu cầu khác - Kèm theo phụ kiện ốp lưng bảo vệ và dán miếng dán cường lực (nhà thầu thực hiện dán) tương thích với máy tính bảng. - Chất lượng và xuất xứ hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ kèm theo khi giao hàng, bao gồm: + Giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) hoặc cung cấp các giấy tờ chứng minh xuất xứ và chất lượng tương đương bao gồm: Giấy chứng nhận nhà phân phối chính thức của hãng sản xuất, giấy chứng nhận hợp quy, hợp chuẩn, bản sao hóa đơn bán hàng từ hãng sản xuất tới nhà phân phối. + Giấy xác nhận hoặc cam kết của nhà phân phối xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, có thể hiện mã số sản phẩm (Part Number) và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam. - Bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất hoặc đơn vị được hãng sản xuất ủy quyền tại Việt Nam thực hiện.
4.	Máy in laser trắng đen	- Công nghệ in: đơn năng, laser trắng đen - In 2 mặt: tự động - Tốc độ in: 1 mặt (A4): up to $\geq 40 \text{ ppm}$, 2 mặt (A4): up to $\geq 31 \text{ ipm}$ - Độ phân giải: $\geq 1200 \times 1200 \text{ dpi}$ - Cổng kết nối: ≥ 1 cổng USB - Kết nối mạng: cổng RJ45 10/100/1000 Gigabit Ethernet - Khả năng in thông minh: Apple AirPrint; Có tùy chọn NFC chạm để in hoặc RFID; Mopria Certified; khả năng ROAM để in dễ dàng hoặc in từ xa qua đám mây - Bộ nhớ: $\geq 1 \text{ GB}$ - Dung lượng lưu trữ: $\geq 4 \text{ GB}$ - Tốc độ xử lý: $\geq 792 \text{ MHz}$ - Khả năng chịu tải (duty cycle): $\geq 100,000$ trang/tháng - khay nạp giấy: Tray 1: ≥ 100 tờ, Tray 2: ≥ 250 tờ; Khay thứ ba tùy chọn với sức chứa ≥ 550 tờ - Hỗ trợ ngăn giấy ra: ≥ 150 tờ - Các kiểu giấy in được hỗ trợ: Giấy thường (plain), Giấy nhẹ (light), Giấy nặng (heavy), Giấy bond, Giấy màu sắc (colored), Giấy chức danh (letterhead), Giấy tái chế (recycled), Bao thư (envelopes), Nhãn (labels) - Hỗ trợ khổ giấy: A4, A5, B5, B6, A6, Letter - Tương thích hệ điều hành: Windows, iOS, Android, MacOS - Hộp mực tương thích: CF276A hoặc mực 76A Black LaserJet Toner Cartridge ❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, có thể hiện mã số sản phẩm (Part Number) và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng của hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 36 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất hoặc đơn vị được hãng sản xuất ủy quyền tại Việt Nam thực hiện.

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
5.	Máy in nhiệt	- Công nghệ in: In nhiệt - Độ phân giải: $\geq 203 \times \geq 203$ dpi - Tốc độ in tối đa: ≥ 200mm/giây - Giao diện kết nối: Built-in USB + Serial (9pin) - Bộ ký tự hỗ trợ: + 95 Alphanumeric, 18 set International, 128 $\times$ 43 pages (including Thai / Viet and user-defined page) + Hanzi: Simplified Chinese + Bar code: UPC-A, UPC-E, JAN13(EAN13), JAN8(EAN), CODE39, ITF, CODABAR(NW-7), CODE93, CODE128, GS1-128, GS1 DataBar + Two-dimensional code: PDF417, QRCode, MaxiCode, 2D GS1 DataBar, Composite Symbology - Bộ đệm dữ liệu: ≥ 4KB hoặc ≥ 45 bytes - Chiều rộng và đường kính cuộn giấy: 79.5 ± 0.5 mm - Tuổi thọ máy in ≥ 15 triệu dòng hoặc Head Life ≥ 200 million pulses - Tuổi thọ máy cắt: ≥ 1.5 triệu lần cắt - MTBF: $\geq 360,000$ giờ, MCBF: $\geq 60,000,000$. Hoặc Head life: ≥ 150 km - Nguồn điện: AC 100–240V, 50–60 Hz - Nguồn điện: AC ≥ 100V - ≤ 240V, 50–60 Hz; Built-in power supply (nguồn trực tiếp, không qua adapter) - Các tính năng tích hợp sẵn: + Tự động giảm mức tiêu hao giấy hoặc có chức năng chống cuộn giấy (Anti-curl function) + Tự động cắt giấy sau khi in, kèm chức năng in logo hoặc tính năng Cash Drawer Kicker ❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 24 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện.
6.	Đầu quét mã vạch có dây	- Công giao tiếp: USB, RS232, Keyboard Wedge - Bàn phím hỗ trợ: Hỗ trợ hơn 90 bàn phím quốc tế - Tốc độ quét: ≥ 610 cm/giây hoặc đầu quét có âm biến hình ảnh 1280 x 1080 pixel có tốc độ quét ≥ 4 meters/second - Góc quét (Imager Field of View): $\geq 42^\circ$ H x $\geq 30^\circ$ V - Cảm biến hình ảnh: $\geq (1280 \times 800)$ pixels - Độ tương phản mã vạch tối thiểu: $\leq 16\%$ - Skew Tolerance: $\geq +/ - 60^\circ$ - Pitch Tolerance: $\geq +/ - 60^\circ$ - Roll Tolerance: $\geq 360^\circ$ - Chất lượng hình ảnh (A4 Document): ≥ 109 PPI khi quét trên trang tài liệu A4 (8.3 x 11.7 in./21.0 x 29.7 cm) - Tiêu chuẩn chống bụi và nước: IP52 hoặc tiêu chuẩn cao hơn - Khả năng chống ánh hưởng ánh sáng môi trường: từ 0 đến $\geq 100,000$ Lux (hoặc từ 0 đến $\geq 10,000$ Foot Candles) - Khả năng đọc mã quét mã: + 1D: Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		2D: PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Postal Codes + OCR: OCR-A, OCR-B, MICR, Tiền tệ Mỹ hoặc DigimarcBarcode - Độ phân giải phân tử tối thiểu: Code 39: ≤ 3 mil, Code 128: ≤ 3 mil, Data Matrix: ≤ 5 mil, QR Code: ≤ 5 mil - Nguồn Sáng: đèn LED xanh định vị (Green LED aimer), bước sóng trong khoảng 525–528 nm. - Ánh sáng: warm white LEDs hoặc White $\leq 2700K$ - Thiết kế quét tự động và quét thủ công - Thiết bị ứng dụng chuyên dụng cho Healthcare ❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện
7.	Máy in mã vạch không dây	- In ấn: + Công nghệ in: in nhiệt trực tiếp + Loại đầu in: Direct Thermal + Độ phân giải: ≥ 203 dpi (≥ 8 dots per mm) + Tốc độ in tối đa: up to ≥ 4.5 inch/giây (≥ 115 mm/giây) + Độ dài in tối đa: ≥ 32 inch (≥ 813 mm) - Giấy in (Media): + Khô rộng: ≤ 51 mm (2.0 in) to ≥ 3.125 in./79 mm 1.0 in./25 mm to 3.125 in./79 mm + Độ dày giấy: từ ≤ 2.3 mil đến ≥ 6.3 mil + Lõi giấy: (Inner Core): 0.75 in. (19.05 mm) hoặc 1.375 inch (34.9 mm)/25.4 mm (1.0 in) + Kích thước tối đa cuộn giấy: Đường kính ngoài ≥ 2.25 in (≥ 58 mm) + Loại giấy: Die-cut labels and tags, linerless labels, receipt paper, black bar and gap/linered - Kết nối: Tiêu chuẩn: USB, WiFi 5 (802.11ac) và Bluetooth 4.2 (hoặc cao wifi và bluetooth chuẩn cao hơn) - Hệ điều hành: có OS đi kèm - Màn hình: LCD màu $\geq (288 \times 240)$ pixels giúp cấu hình, hiển thị trình trạng máy hoặc thiết bị có đèn nền thông minh: đèn tắt/mở thiết bị, sạc pin, tuổi thọ pin, trạng thái giấy, trạng thái kết nối - Ngôn ngữ máy in: + Ngôn ngữ in hỗ trợ: CPCL, EPL, ZPL hoặc tương đương (ZSim2, DPL, DP, IPL, XML-enabled for SAP AII) + Có ngôn ngữ lập trình ZBI 2.x (hoặc Fingerprint) cho phép hoạt động độc lập - Tương thích hệ điều hành: Windows/ Android/ iOS - Hỗ trợ ngôn ngữ in giả lập: ESC/POS, Line-Print, CPCL, Intermec, Datamax... - Phông chữ và đồ họa: ≥ 25 bitmapped, smooth (scalable) hoặc thư viện Font Monotype Font Engine. Có thể tải thêm font ngoài - Bộ Nhớ + RAM: $\geq 256MB$ + Flash: $\geq 512 MB$

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- Pin: Lithium-ion ≥ 3250 mAh (nominal). Có thể tháo rời, thay Pin dễ dàng; có chức năng giám sát tình trạng sử dụng Pin - Tiêu Chuẩn và Chứng Nhận: + Emissions: FCC Part 15, Subpart B hoặc FCC Class B; EN55022 Class-B hoặc CE; EN55024 and VCCI class B + Susceptibility: EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000 4-4, and EN61000-4-5 + Safety: CE, TUV, CSA ENERGY STAR certified hoặc RoHS - Cho phép tích hợp công cụ giúp quản lý và vận hành máy in bao gồm: Phần mềm quản lý máy in hàng loạt; Bảo mật máy in (Print Secure) cài đặt chính sách Bảo mật máy in như: không cho người dùng tự ý điều chỉnh máy - Thiết kế vỏ máy được làm bằng vật liệu chống chịu với các dung dịch tẩy rửa và khử khuẩn y tế. Hoặc thiết bị được thiết kế với chất liệu vỏ và cấu trúc chịu được môi trường khắc nghiệt (như chịu rơi từ độ cao 2 mét) ❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện
8.	Máy scan A4 văn phòng	- Kiểu máy: quét 2 mặt tự động/thủ công (ADF/Manual Feed) - Chế độ quét màu: Màu, Xám, Đơn sắc, Tự động (Tự động phát hiện Màu/ màu xám/Đơn sắc) - Cảm biến hình ảnh: CIS - Nguồn sáng: LED ba màu - Độ phân giải: ≥ 600 dpi - Tốc độ quét (khô giấy A4, ≥ 300 ppi): Chế độ tự động, trung bình, tốt (1 mặt/2 mặt): ≥ 40 ppm - Khô giấy: + Tối thiểu: $\leq (50,8 \times 50,8 \text{ mm})$ hoặc $\leq (2 \times 2 \text{ inch})$ + Tối đa: $\geq (216 \times 360 \text{ mm})$ hoặc $\geq (8.5 \times 14.17 \text{ in.})$ + Kéo giấy dài tối đa: $\geq 3.000 \text{ mm}$ + Quét khổ được A3, B4 mà không cần phụ kiện - Định lượng giấy: tối thiểu $\leq 45\text{g/m}^2$, tối đa $\geq 200\text{g/m}^2$; Hỗ trợ quét thẻ nhựa chữ nổi (độ dày tối đa $\geq 0,75\text{mm}$) - Khay giấy: ≥ 50 tờ (A4 80 g/m²) - Hệ điều hành: tối thiểu sử dụng trên Windows - Màn hình: LCD TFT màu $\geq 4,3$ inch cảm ứng - Cổng kết nối: USB, Wifi (có thể kết nối qua điểm truy cập hoặc trực tiếp) - Có thể quét trực tiếp trên thiết bị di động, quét lên môi trường cloud - Phần mềm đi kèm bao gồm: Phần mềm có chức năng đọc, sửa và quản lý file PDF, phần mềm có chức năng quản lý file Scan, phần mềm có chức năng nhận dạng ký tự quang học, chuyển đổi sang dạng văn bản có thể chỉnh sửa (word, excel, PDF) - Có chức năng nhận diện nhiều loại giấy: phát hiện chong chéo, nhận diện chiều dài. - Nguồn điện: AC 100 đến 240V ❖ Yêu cầu khác

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện
9.	Máy scan A4 chuyên dụng	- Thông số máy + Loại máy: Khay nạp tự động ADF, quét 2 mặt tự động + Cảm biến hình ảnh: CIS x 2 + Nguồn sáng: RGB LED x 2 + Độ phân giải quang học: ≥ 600 dpi - Tốc độ quét: - Đơn mặt (Simplex): ≥ 90 trang/phút - Hai mặt (Duplex): ≥ 180 ảnh/phút - Khổ giấy hỗ trợ: + Tối đa: $\geq (216 \times 355.6)$ mm (8.5 x 14 inch) + Tối thiểu: ≤ 63.5 mm x ≤ 71.1 mm (hoặc ≤ 2.5 in. x ≤ 2.8 in.) + Quét tài liệu dài tối đa: $\geq 4,000$ mm (≥ 160 inch) + Định lượng giấy: tối thiểu ≤ 34 đến tối đa ≥ 433 g/m² (≤ 9 đến ≥ 160 lb.) + Thẻ nhựa hỗ trợ quét: độ dày ≥ 1.4 mm (≥ 0.055 inch) hoặc kèm Internal Flatbed để Scan + Dung lượng khay nạp tự động (ADF): ≥ 100 tờ (giấy A4 80 g/m²) - Công suất quét khuyến nghị mỗi ngày: $\geq 13,000$ tờ - Chức năng xử lý lỗi và bảo vệ giấy: + Chức năng phát hiện chùng giấy (dính giấy) giúp tránh bỏ sót trang hoặc lỗi sắp xếp tài liệu, phát hiện chiều dài + Tính năng bảo vệ giấy: phát hiện lệch giấy, gấp nếp, mất góc, lỗi ảnh (tài liệu) - Cổng kết nối: + Giao tiếp: USB 3.0 trở lên, tương thích ngược USB 2.0 + Cổng mạng LAN tốc độ cao: Gigabit Ethernet (1Gb) - Nguồn điện: 100-240 V, 50/60 Hz - Tuân thủ tiêu chuẩn môi trường: + Thiết bị đạt chuẩn ENERGY STAR về tiết kiệm năng lượng + Tiêu chuẩn về giới hạn chất độc hại RoHS hoặc EPEAT Gold - Hệ điều hành hỗ trợ: + Windows 10 trở lên, Windows Server 2016 trở lên, MacOS, Linux (Ubuntu) - Các tính năng phần mềm: + Trình điều khiển chính (driver) cho máy scan: TWAIN / ISIS, Hỗ trợ xử lý ảnh đầu vào để tối ưu hóa chất lượng ảnh scan, loại bỏ nhiễu, tự động xoay, cắt mép... + Phần mềm quét chuyên nghiệp đi kèm có các chức năng: Định nghĩa profile quét, tự động tách trang, nhận dạng mã vạch, lưu file theo quy tắc (PDF, TIFF, JPEG), tích hợp với OCR và hệ thống lưu trữ tài liệu. + Phần mềm nhận dạng ký tự quang học (OCR): Chuyển đổi hình ảnh quét thành văn bản có thể chỉnh sửa (Word, Excel, PDF có thể tìm kiếm), hỗ trợ đa ngôn ngữ, bao gồm Tiếng Việt + Phần mềm quản trị từ xa cho nhiều máy quét (dành cho doanh nghiệp): Quản lý cập nhật firmware, cấu hình, giám sát trạng thái thiết bị trên mạng từ trung tâm.

CHỖ DÁN CHỮ

Handwritten signature

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 24 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện
10.	Máy scan A3 chuyên dụng	- Loại máy: Máy quét tài liệu khổ giấy A3, có khay nạp giấy tự động (ADF), Duplex và kính phẳng (Flatbed) - Tốc độ quét A4: Đạt ≥ 100 ppm (1 mặt), ≥ 200 ipm (2 mặt) qua ADF - Cảm biến hình ảnh: CCD - Nguồn sáng: LED trắng $\times \geq 2$ - Có màn hình hiển thị thông tin, chức năng quét + Độ phân giải quang học: ≥ 600 dpi + Định dạng đầu ra: Màu 24-bit, Thang xám 8-bit, Trắng đen 1-bit - Khô giấy hỗ trợ (ADF): + Maximum: $\geq 304.8 \times \geq 431.8$ mm (12 x 17 in.) + Minimum: $\leq 50.8 \times \leq 69$ mm (2 x 2.7 in.) + Chiều dài giấy tối đa: $\geq 5,500$ mm - Khô giấy hỗ trợ (Flatbed): Maximum $\geq 304.8 \times \geq 457$ mm (12 x 18 in.) - Định lượng giấy hỗ trợ: ≤ 45 đến ≥ 200 g/m² - Dung lượng khay ADF: ≥ 300 tờ (A4, 80 g/m²) - Công suất khuyến nghị/ngày: $\geq 40,000$ trang - Chức năng xử lý lỗi và bảo vệ giấy: + Chức năng phát hiện chùng giấy (dính giấy) giúp tránh bỏ sót trang hoặc lỗi sắp xếp tài liệu, phát hiện chiều dài + Tính năng bảo vệ giấy: phát hiện lệch giấy, gấp nếp, mất góc, lỗi ảnh (tài liệu) - Cổng kết nối: USB 3.0 trở lên - Điện áp đầu vào: 100-240 V - Tuân thủ tiêu chuẩn môi trường: + Thiết bị đạt chuẩn ENERGY STAR về tiết kiệm năng lượng + Tiêu chuẩn về giới hạn chất độc hại RoHS hoặc EPEAT Gold - Các tính năng phần mềm: + Phần mềm quét chuyên nghiệp đi kèm có các chức năng: Định nghĩa profile quét, tự động tách trang, nhận dạng mã vạch, lưu file theo quy tắc (PDF, TIFF, JPEG), tích hợp với OCR và hệ thống lưu trữ tài liệu.C420 + Trình điều khiển chính (driver) cho máy scan: TWAIN / ISIS, Hỗ trợ xử lý ảnh đầu vào để tối ưu hóa chất lượng ảnh scan, loại bỏ nhiễu, tự động xoay, cắt mép... + Phần mềm hỗ trợ quét 1 chạm (one-touch scanning) với chức năng gửi đến email, folder, cloud... + Phần mềm nhận dạng ký tự quang học (OCR): Chuyển đổi hình ảnh quét thành văn bản có thể chỉnh sửa (Word, Excel, PDF có thể tìm kiếm), hỗ trợ đa ngôn ngữ, bao gồm Tiếng Việt + Phần mềm quản trị từ xa cho nhiều máy quét (dành cho doanh nghiệp): Quản lý cập nhật firmware, cấu hình, giám sát trạng thái thiết bị trên mạng từ trung tâm. ❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm:

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		+ Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 24 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện
11.	Tivi 86 inch	- Thông số chính + Loại màn hình: $\geq 4K$ UHD + Loại đèn nền: LED + Tần số làm mới (hoặc High Frame Rate): $\geq 60Hz$ + Kích thước màn hình: ≥ 85 inch + Độ phân giải: $\geq 3840 \times \geq 2160$ - Xử lý hình ảnh: + Bộ xử lý hình ảnh: Bộ xử lý sử dụng công nghệ AI 4K + HDR (High Dynamic Range): HDR10/ HLG + Có tính năng sử dụng công nghệ hình ảnh AI để cải thiện chất lượng hình ảnh của video có độ phân giải thấp lên gần với độ phân giải cao (AI Upscaling hoặc chức năng tương đương) - Tính năng Tivi thông minh: + Hệ điều hành (OS): WebOS/ Tizen/ Android + Hỗ trợ nhận diện giọng nói thông minh + Remote: Tích hợp Remote thông minh (Magic Remote hoặc loại remote có chức năng tương đương) + Hoạt động với Apple Airplay: Có + Ứng dụng điều khiển từ xa trên điện thoại thông minh: Có + Trình duyệt web: Có + Hỗ trợ camera USB - Âm thanh: + Công suất: $\geq 20W$ + Công nghệ âm thanh: Tích hợp AI để cải thiện chất lượng âm thanh - Cổng kết nối: + HDMI: ≥ 3 cổng + Kết nối Simplink (HDMI CEC) + USB 2.0: ≥ 2 cổng + Kết nối WIFI + Kết nối Bluetooth + Kết nối ngõ ra âm thanh quang (Optical Digital Audio Out) + Kết nối cổng Ethernet - Nguồn vào: AC 100 ~ 240V, 50/60Hz ❖ Yêu cầu khác - Nhà thầu cung cấp khung treo tương ứng với kích thước của thiết bị tivi (mỗi một tivi kèm theo một khung treo tương ứng) - Hàng hóa được Nhà thầu hỗ trợ lắp đặt tại địa điểm thực hiện gói thầu. - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- Bảo hành: ≥ 36 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện
12.	Tivi 75 inch	- Thông số chính + Loại màn hình: $\geq 4K$ UHD + Loại đèn nền: LED + Tần số làm mới: $\geq 60\text{Hz}$ (tần số thực) + Kích thước màn hình: ≥ 75 inch + Độ phân giải: $\geq 3840 \times \geq 2160$ - Xử lý hình ảnh: + Bộ xử lý hình ảnh: Bộ xử lý sử dụng công nghệ AI 4K + HDR (High Dynamic Range): HDR10/ HLG + Có tính năng sử dụng công nghệ hình ảnh AI để cải thiện chất lượng hình ảnh của video có độ phân giải thấp lên gần với độ phân giải cao (AI Upscaling hoặc chức năng tương đương) - Tính năng Tivi thông minh: + Hệ điều hành (OS): WebOS/ Tizen/ Android + Hỗ trợ nhận diện giọng nói thông minh + Remote: Tích hợp Remote thông minh (Magic Remote hoặc loại remote có chức năng tương đương) + Hoạt động với Apple Airplay: Có + Ứng dụng điều khiển từ xa trên điện thoại thông minh: Có + Trình duyệt web: Có + Hỗ trợ camera USB - Âm thanh: + Công suất: $\geq 20W$ + Công nghệ âm thanh: Tích hợp AI để cải thiện chất lượng âm thanh - Cổng kết nối: + HDMI: ≥ 3 cổng + Kết nối Simplink (HDMI CEC) + USB 2.0: ≥ 2 cổng + Kết nối WIFI + Kết nối Bluetooth + Kết nối ngõ ra âm thanh quang (Optical Digital Audio Out) + Kết nối cổng Ethernet - Nguồn vào: AC 100 ~ 240V, 50/60Hz ❖ Yêu cầu khác - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 36 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện
13.	Tivi 65 inch	- Thông số chính + Loại màn hình: 4K UHD + Loại đèn nền: LED + Tần số làm mới: $\geq 60\text{Hz}$ (tần số thực) + Kích thước màn hình: ≥ 65 inch + Độ phân giải: $\geq 3840 \times \geq 2160$ - Xử lý hình ảnh: + Bộ xử lý hình ảnh: Bộ xử lý sử dụng công nghệ AI 4K

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		+ HDR (High Dynamic Range): HDR10/ HLG + Có tính năng sử dụng công nghệ hình ảnh AI để cải thiện chất lượng hình ảnh của video có độ phân giải thấp lên gần với độ phân giải cao (AI Upscaling hoặc chức năng tương đương) - Tính năng Tivi thông minh: + Hệ điều hành (OS): WebOS/ Tizen/ Android + Hỗ trợ nhận diện giọng nói thông minh + Remote: Tích hợp Remote thông minh (Magic Remote hoặc loại remote có chức năng tương đương) + Hoạt động với Apple Airplay: Có + Ứng dụng điều khiển từ xa trên điện thoại thông minh: Có + Trình duyệt web: Có + Hỗ trợ camera USB - Âm thanh: + Công suất: $\geq 20W$ + Công nghệ âm thanh: Tích hợp AI để cải thiện chất lượng âm thanh - Cổng kết nối: + HDMI: ≥ 3 cổng + Kết nối Simplink (HDMI CEC) + USB 2.0: ≥ 2 cổng + Kết nối WIFI + Kết nối Bluetooth + Kết nối ngõ ra âm thanh quang (Optical Digital Audio Out) + Kết nối cổng Ethernet + Nguồn vào: AC 100 ~ 240V, 50/60Hz ❖ Yêu cầu khác - Nhà thầu cung cấp khung treo tương ứng với kích thước của thiết bị tivi (mỗi một tivi kèm theo một khung treo tương ứng) - Hàng hóa được Nhà thầu hỗ trợ lắp đặt tại địa điểm thực hiện gói thầu. - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 36 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện
14.	Tivi 43 inch	- Thông số chính + Loại màn hình: 4K UHD + Loại đèn nền: LED + Tần số làm mới: $\geq 60Hz$ (tần số thực) + Kích thước màn hình: ≥ 43 inch + Độ phân giải: $\geq 3840 \times 2160$ - Xử lý hình ảnh: + Bộ xử lý hình ảnh: Bộ xử lý sử dụng công nghệ AI 4K + HDR (High Dynamic Range): HDR10/ HLG + Có tính năng sử dụng công nghệ hình ảnh AI để cải thiện chất lượng hình ảnh của video có độ phân giải thấp lên gần với độ phân giải cao (AI Upscaling hoặc chức năng tương đương) - Tính năng Tivi thông minh: + Hệ điều hành (OS): WebOS/ Tizen/ Android + Hỗ trợ nhận diện giọng nói thông minh

STT	Tên danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		+ Remote: Tích hợp Remote thông minh (Magic Remote hoặc loại remote có chức năng tương đương) + Hoạt động với Apple Airplay: Có + Ứng dụng điều khiển từ xa trên điện thoại thông minh: Có + Trình duyệt web: Có - Âm thanh: + Công suất: $\geq 20W$ + Công nghệ âm thanh: Tích hợp AI để cải thiện chất lượng âm thanh - Kết nối có sẵn: + HDMI: ≥ 3 cổng + Kết nối Simplink (HDMI CEC) + USB 2.0: ≥ 2 cổng + Kết nối WIFI + Kết nối Bluetooth + Kết nối ngõ ra âm thanh quang (Optical Digital Audio Out) + Kết nối cổng Ethernet + Nguồn vào: AC 100 ~ 240V, 50/60Hz ❖ Yêu cầu khác - Nhà thầu cung cấp khung treo tương ứng với kích thước của thiết bị tivi (mỗi một tivi kèm theo một khung treo tương ứng) - Hàng hóa được Nhà thầu hỗ trợ lắp đặt tại địa điểm thực hiện gói thầu. - Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cung cấp đầy đủ các chứng từ khi giao hàng, bao gồm: + Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) do hãng sản xuất cấp, thể hiện mã số Part number hoặc Serial Number của sản phẩm; + Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); + Giấy xác nhận hoặc cam kết của hãng sản xuất xác nhận hàng hóa cung cấp là sản phẩm chính hãng, mới 100%, và được bảo hành tại các trung tâm bảo hành chính hãng tại Việt Nam - Bảo hành: ≥ 36 tháng kể từ ngày bàn giao, do trung tâm bảo hành của hãng sản xuất tại Việt Nam thực hiện

CÔNG TY:

ĐỊA CHỈ:

SỐ ĐIỆN THOẠI:

BẢNG BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Địa chỉ: 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh

Theo công văn mời chào giá số 5487/BVĐHYD-CNTT của Bệnh viện, Công ty chúng tôi báo giá như sau:

TT	Tên hàng hóa	Tên thương mại	Đặc tính kỹ thuật	Nhà sản xuất	Nước sản xuất	ĐVT	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VND)	Ghi chú

❖ Yêu cầu báo giá:

- Báo giá này có hiệu lực 6 tháng kể từ ngày báo giá.
- Chúng tôi cam kết về đơn giá chào hàng bằng hoặc thấp hơn giá trên thị trường của cùng nhà cung ứng hoặc cùng chủng loại.
- Các yêu cầu khác:

Ngày ... tháng năm

ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT

(Ký tên và đóng dấu)

