

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 hệ thống màn hình LED và thiết bị điều khiển 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 hệ thống màn hình LED và thiết bị điều khiển
2. Phạm vi cung cấp: chi tiết theo phụ lục đính kèm.
3. Thời gian cung cấp hàng hóa, dịch vụ: 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
4. Loại hợp đồng: trọn gói
5. Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh
6. Hiệu lực của hồ sơ chào giá: tối thiểu 6 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 15./.8./.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 (J23-130-ntttuyet) (2).

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 2414./BVĐHYD-CNTT ngày 29. tháng 7. năm 2025)

I. Phạm vi cung cấp

TT	Tên danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
1.	Màn hình LED indoor Hội trường 3A	Bộ	01
2.	Màn hình LED indoor Giảng đường 3A, Phòng họp 410	Bộ	02
3.	Màn hình LED indoor khu vực 2 bên thang cuốn	Bộ	02
4.	Màn hình LED outdoor khu vực cổng số 1	Bộ	01
5.	Màn hình LED outdoor khu vực cổng số 5	Bộ	01
6.	Màn hình LED outdoor góc Tản Đà và Hồng Bàng	Bộ	01
7.	Phần mềm quản lý hệ thống LED	Gói	01
8.	Bộ điều khiển LED Controller	Bộ	07
9.	Máy tính xách tay điều khiển LED	Cái	02
10.	Thi công lắp đặt	Gói	01

II. Yêu cầu kỹ thuật

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
I	Yêu cầu kỹ thuật	
1	Màn hình LED indoor Hội trường 3A	- Loại LED: 3 in 1 SMD - Pixel: $\leq 1.56\text{mm}$ - Kích thước: 7.2m x 3.04m x 0.0336m (Ngang x Cao x Dày) - Độ phân giải màn hình: $\geq 4608 \times 1944$ pixel - Độ sáng: ≥ 800 nit - Tốc độ làm tươi (Hz): 3,840 - Mật độ điểm ảnh (pixels/m²): $\geq 409,600$ - Góc nhìn (ngang x dọc): $\geq 160^\circ$ ngang và $\geq 160^\circ$ dọc - Độ tương phản: $\geq 5000:1$ - Độ sáng đồng nhất: $\geq 97\%$ - Độ đồng màu sắc: $\pm 0.003\text{CxCy}$ - Độ sâu màu xử lý (bit): ≥ 14 (HDR10, HDR10 Pro) - Nhiệt độ màu: 3,500 ~ 9,000

Đu

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- Công suất tiêu thụ tối đa trên mỗi mét (W/m^2): $\leq 560 W/m^2$ - Độ ẩm hoạt động: 0-80%RH - IP mặt trước/ mặt sau: IP30 / IP30 - Tuổi thọ: 100.000 giờ - Có lớp phủ nano-coating chống ẩm - Kích thước module (W x H, mm): 300×168.75 - Khối lượng module (kg): 0.31kg - Số module trên 1 cabinet (W x H): 2x2 - Độ phân giải cabinet (W x H): 384×216 pixel - Kích thước cabinet (W x H mm): 600×337.5mm - Độ dày cabinet (mm): ≤ 33.6mm - Độ phân giải module (W x H): 192×108 pixel - Độ phẳng cabinet: ± 0.1 mm - Vật liệu cabinet: Nhôm đúc - Bảo trì/ lắp đặt: Mặt trước - Nguồn điện (V): 100 - 240 - Nhiệt độ hoạt động: $-10^\circ C$ tới $+45^\circ C$ - Cảm biến nhiệt độ: có - Bao gồm hệ khung chính hãng đi kèm
2	Màn hình LED indoor Giảng đường 3A, Phòng họp 410	- Loại LED: 3 in 1 SMD - Pixel: ≤ 1.56mm - Kích thước màn hình: 3m x 1,69m x 0.0336m (Ngang x Cao x Dày) - Độ phân giải màn hình LED: $\geq 1920 \times 1080$ pixel - Độ sáng: ≥ 800 nit - Tốc độ làm tươi (Hz): 3,840 - Mật độ điểm ảnh (pixels/m^2): $\geq 409,600$ - Góc nhìn (ngang x dọc): $\geq 160^\circ$ ngang và $\geq 160^\circ$ dọc - Độ tương phản: $\geq 5000:1$ - Độ sáng đồng nhất: $\geq 97\%$ - Độ đồng màu sắc: $\pm 0.003 Cx Cy$ - Độ sâu màu xử lý (bit): ≥ 14 (HDR10, HDR10 Pro) - Nhiệt độ màu: 3,500 ~ 9,000 - Công suất tiêu thụ tối đa trên mỗi mét (W/m^2): $\leq 560 W/m^2$ - Độ ẩm hoạt động: 0-80%RH

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- IP mặt trước/ mặt sau: IP30 / IP30 - Tuổi thọ: 100.000 giờ - Có lớp phủ nano-coating chống ẩm - Kích thước module (W x H, mm): 300 × 168.75 - Khối lượng module (kg): 0.31kg - Số module trên 1 cabinet (W × H): 2x2 - Độ phân giải module (W x H): 192 × 108 pixel - Độ phân giải cabinet (W × H): 384 × 216 pixel - Kích thước cabinet (W × H mm): 600 × 337.5mm - Độ dày cabinet (mm): ≤ 33.6mm - Độ phẳng cabinet: ±0.1 mm - Vật liệu cabinet: Nhôm đúc - Bảo trì/ lắp đặt: Mặt trước - Nguồn điện (V): 100 - 240 - Nhiệt độ hoạt động: -10°C tới +45°C - Cảm biến nhiệt độ: có - Bao gồm hệ khung chính hãng đi kèm
3	Màn hình LED indoor khu vực 2 bên thang cuốn	- Loại LED: 3 in 1 SMD - Pixel: ≤ 1.953mm - Kích thước màn hình: 5m x 1.5m x 0.069mm (Ngang x Cao x Dày) - Độ phân giải màn hình: ≥ 2560 x 768 pixel - Độ sáng: ≥ 800 nit - Tốc độ làm tươi (Hz): 3,840 - Mật độ điểm ảnh (pixels/m²): ≥ 262,144 - Góc nhìn (ngang x dọc): ≥160° ngang và ≥140° dọc - Độ tương phản: ≥ 5000:1 - Độ sáng đồng nhất: ≥ 97% - Độ đồng màu sắc: ±0.003CxCy - Độ sâu màu xử lý (bit): ≥14 (HDR10, HDR10 Pro) - Nhiệt độ màu: 3,200 ~ 9,300 - Công suất tiêu thụ tối đa trên mỗi mét (W/m²): 619 - Độ ẩm hoạt động: 10-80%RH - IP mặt trước/ mặt sau: IP50 / IP50 - Tuổi thọ: 100.000 giờ

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- Kích thước module (W x H, mm): 250 × 250 - Khối lượng module (kg): 0.7kg - Độ phân giải module (W x H): 128 × 128 pixel - Số module trên 1 cabinet (W × H): 2x3 - Kích thước cabinet (W × H mm): 500 × 750 mm - Độ phân giải cabinet (W × H): 256 × 384 pixel - Độ dày cabinet: ≤ 69mm - Độ phẳng cabinet: ±0.5 mm - Vật liệu cabinet: Nhôm đúc - Bảo trì/ lắp đặt: Mặt trước - Nguồn điện (V): 100 - 240 - Nhiệt độ hoạt động: -10°C tới +45°C
4	Màn hình LED outdoor khu vực cổng số 1	- Loại LED: 3 in 1 SMD - Pixel: ≤ 3.91 mm - Kích thước màn hình: 6m x 1.5m x 0.092m (Ngang x Cao) - Độ sáng: ≥ 8,000 nit - Độ phân giải màn hình: ≥ 1536 x 384 pixel - Tốc độ làm tươi (Hz): 3,840 - Mật độ điểm ảnh (pixels/m²): ≥ 65,536 - Góc nhìn (ngang x dọc): ≥160° ngang và ≥155° dọc - Độ tương phản: ≥ 20,000:1 - Độ sáng đồng nhất: ≥ 97% - Độ đồng màu sắc: ±0.003CxCy - Độ sâu màu xử lý (bit): ≥16 (HDR10, HDR10 Pro) - Nhiệt độ màu: 3,200 ~ 9,300 - Công suất tiêu thụ tối đa trên mỗi mét (W/m²): 660 - Độ ẩm hoạt động: 10-99%RH - IP mặt trước/ mặt sau: IP65 / IP65 - Tuổi thọ: 100.000 giờ - Kích thước cabinet (W × H mm): 1000 × 1000 mm / 500x500mm - Độ phân giải cabinet (W × H): 256 × 256 pixel/ 128 x 128 pixel - Độ dày cabinet: ≤ 92mm - Độ phẳng cabinet: ±0.5 mm - Vật liệu cabinet: Nhôm đúc - Bảo trì/ lắp đặt: Mặt trước & mặt sau

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- Nguồn điện (V): 100 - 240 - Nhiệt độ hoạt động: -10°C tới +50°C
5	Màn hình LED outdoor khu vực công số 5	- Loại LED: 3 in 1 SMD - Pixel: ≤ 3.91 mm - Kích thước màn hình: 2m x 2m x 0.092m (Ngang x Cao) - Độ sáng: $\geq 8,000$ nit - Độ phân giải màn hình: $\geq 512 \times 512$ pixel - Tốc độ làm tươi (Hz): 3,840 - Mật độ điểm ảnh (pixels/m²): $\geq 65,536$ - Góc nhìn (ngang x dọc): $\geq 160^\circ$ ngang và $\geq 155^\circ$ dọc - Độ tương phản: $\geq 20,000:1$ - Độ sáng đồng nhất: $\geq 97\%$ - Độ đồng màu sắc: $\pm 0.003 Cx Cy$ - Độ sâu màu xử lý (bit): ≥ 16 (HDR10, HDR10 Pro) - Nhiệt độ màu: 3,200 ~ 9,300 - Công suất tiêu thụ tối đa trên mỗi mét (W/m²): 660 - Độ ẩm hoạt động: 10-99%RH - IP mặt trước/ mặt sau: IP65 / IP65 - Tuổi thọ: 100.000 giờ - Kích thước cabinet (W x H mm): 1000 x 1000 mm - Độ phân giải cabinet (W x H): 256 x 256 pixel - Độ dày cabinet: ≤ 92mm - Độ phẳng cabinet: ± 0.5 mm - Vật liệu cabinet: Nhôm đúc - Bảo trì/ lắp đặt: Mặt trước & mặt sau - Nguồn điện (V): 100 - 240 - Nhiệt độ hoạt động: -10°C tới +50°C
6	Màn hình LED outdoor góc Tản Đà và Hồng Bàng	- Loại LED: 3 in 1 SMD - Pixel: ≤ 3.91 mm - Kích thước màn hình: 4.5m x 2m x 0.092m (Ngang x Cao) - Độ sáng: $\geq 8,000$ nit - Độ phân giải màn hình: $\geq 1152 \times 512$ pixel - Tốc độ làm tươi (Hz): 3,840 - Mật độ điểm ảnh (pixels/m²): $\geq 65,536$

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		- Góc nhìn (ngang x dọc): $\geq 160^\circ$ ngang và $\geq 155^\circ$ dọc - Độ tương phản: $\geq 20,000:1$ - Độ sáng đồng nhất: $\geq 97\%$ - Độ đồng màu sắc: $\pm 0.003 Cx Cy$ - Độ sâu màu xử lý (bit): ≥ 16 (HDR10, HDR10 Pro) - Nhiệt độ màu: 3,200 ~ 9,300 - Công suất tiêu thụ tối đa trên mỗi mét (W/m^2): 660 - Độ ẩm hoạt động: 10-99%RH - IP mặt trước/ mặt sau: IP65 / IP65 - Tuổi thọ: 100.000 giờ - Kích thước cabinet (W x H mm): 1000 x 1000 mm / 500 x 500mm - Độ phân giải cabinet (W x H): 256 x 256 pixel / 128 x 128 pixel - Độ dày cabinet: $\leq 92mm$ - Độ phẳng cabinet: $\pm 0.5 mm$ - Vật liệu cabinet: Nhôm đúc - Bảo trì/ lắp đặt: Mặt trước & mặt sau - Nguồn điện (V): 100 - 240 - Nhiệt độ hoạt động: $-10^\circ C$ tới $+50^\circ C$
7	Bộ điều khiển LED Controller	- Cùng nhà sản xuất với màn hình Led Indoor, Outdoor - Cổng vào: HDMI 2.0/ DisplayPort/ OPS - Cổng xuất: 16 x RJ45 - Độ phân giải hỗ trợ: $\geq 3840 \times 2160 @ 60 Hz$ - Tần số quét ngang: HDMI/ DisplayPort/ OPS: $\geq 30 kHz - 135 kHz$ - Tần số quét dọc: HDMI/ DisplayPort/ OPS: $\geq 30 Hz - 60.31 Hz$ - Điều khiển: RS232, LAN - Hỗ trợ nút điều khiển vật lý tại mặt trước cho phép lựa chọn nguồn tín hiệu (HDMI, DP, OPS...) - Hỗ trợ điều chỉnh độ sáng theo môi trường hoặc theo yêu cầu nội dung trình chiếu - Cho phép tinh chỉnh sắc độ/chroma để đảm bảo màu sắc hiển thị chính xác - Hỗ trợ tự động scale (phóng/thu) nội dung theo độ phân giải đầu vào - Hỗ trợ nội dung hình ảnh dải động cao (HDR), tối thiểu chuẩn HDR10 - Cung cấp API lập trình tích hợp

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
8	Phần mềm quản lý hệ thống LED	- Cho phép quản lý tập trung và điều phối nội dung giữa nhiều loại màn hình (LED, LCD) theo khu vực hoặc nhóm sử dụng - Cho phép theo dõi, giám sát tình trạng, nội dung đang trình chiếu trên màn LED - Giám sát và kiểm soát độ ẩm trong môi trường hoạt động của màn hình LED - Đẩy nội dung hiển thị trên màn hình LED từ xa qua mạng LAN - Hỗ trợ lập lịch phát nội dung theo thời gian định sẵn - Hỗ trợ phân quyền người dùng trên phần mềm - Ứng dụng điều khiển truy cập qua giao diện Web - Hỗ trợ phần mềm biên tập nội dung đi kèm - Phần mềm quản lý được cài đặt cục bộ trên máy tính nội bộ, không phụ thuộc vào server bên ngoài, server của nhà sản xuất - Yêu cầu cung cấp hệ thống đồng bộ gồm màn hình LED, bộ điều khiển và phần mềm cấu hình từ cùng một nhà sản xuất.
9	Máy tính xách tay điều khiển LED	- Cấu hình: MacBook Pro 16" M4 Max - Chip CPU: 16-core - GPU: 40-core - RAM: 48 GB - SSD: 1 TB - Kích thước màn hình: 16.2 inch - Loại màn hình: Liquid Retina XDR, ProMotion 120 Hz - Cổng kết nối: 3 Thunderbolt 5, HDMI 2.1, SDXC, MagSafe 3, jack 3.5 mm - Pin & Adapter: 100 Wh pin – 140 W adapter - Hệ điều hành: MacOS Sequoia - Bảo hành: 12 tháng
10	Thi công lắp đặt	- Lắp đặt toàn bộ hệ thống màn hình LED bao gồm chi phí nội thất cất gỗ và cải tạo không gian lắp đặt - Hệ khung cố định màn LED, có ốp alu phía sau - Phụ kiện đi kèm: Dây điện, dây LAN CAT6E, ổ cắm điện, tủ rack - Tủ điện phân phối nguồn: + Hẹn giờ tắt mở điện theo lịch cài đặt trước. + Có màn hình LCD cảm ứng cài đặt thời gian hẹn giờ tắt mở thiết bị.

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		+ LCD hiển thị đầy đủ thông số như: công suất, dòng điện và điện áp từng pha. + Còi hú cảnh báo khi mở cửa. + Cảnh báo mở cửa nhấn tin SMS + Cho phép lập danh sách số điện thoại để cảnh báo. + Có thể tắt - mở nguồn điện bằng tin nhắn SMS khẩn cấp. + Hai chế độ vận hành: tự động hoặc bằng tay. + Chức năng bảo vệ khi điện áp cao hoặc điện áp thấp + Chức năng bảo vệ mất cân bằng pha (nếu dùng 3 pha). + Tủ điện có đầy đủ thiết bị thống gồm: MCCP, Contactor, đèn cảnh báo, cảm biến mở cửa,... + Ngôn ngữ LCD là giao diện Tiếng Việt. + Dây điện, dây LAN, ổ cắm điện, MCB, tủ rack - Hướng dẫn & Hỗ trợ vận hành - Đảm bảo bàn giao hệ thống kèm tài liệu hướng dẫn sử dụng và tổ chức buổi đào tạo thực tế tại chỗ.
11	Bảo hành	- Bảo hành chính hãng tối thiểu 36 tháng tại địa điểm lắp đặt (trừ máy tính xách tay điều khiển LED có thời gian bảo hành 12 tháng)
II	Yêu cầu về chất lượng, xuất xứ hàng hóa, hỗ trợ kỹ thuật	
1	Yêu cầu về an toàn và chất lượng, xuất xứ hàng hóa	- Chứng chỉ chất lượng và an toàn thiết bị điện – điện tử: CE, FCC, CB - Chứng chỉ kiểm định: ETL, RoHS (không chứa chất độc hại), REACH (an toàn hóa học) - Chứng chỉ chống cháy: BS476 Part7, EN13501-1 - Có chứng nhận xuất xứ (CO) và chứng nhận chất lượng (CQ).
	Năm sản xuất	- 2025 trở về sau
2	Yêu cầu về hỗ trợ kỹ thuật	- Bảo trì và hỗ trợ kỹ thuật từ nhà thầu: + Cam kết hỗ trợ 24/7 trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng, đảm bảo sẵn sàng cung cấp dịch vụ bảo trì khi chủ đầu tư có yêu cầu. + Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử chuyên gia (nhân sự có chuyên môn phù hợp) liên hệ để thực hiện công tác bảo hành và có khả năng đáp ứng trong vòng 01 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà Nhà thầu chưa liên hệ để thực hiện công tác bảo hành hoặc có liên hệ nhưng không đáp ứng theo yêu cầu của Chủ đầu tư thì Chủ đầu tư có quyền thuê đơn vị khác thực hiện và toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

TT	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		+ Nhà thầu luôn có đội ngũ kỹ thuật riêng của mình để thực hiện việc bảo hành (có cung cấp số điện thoại đường dây nóng và địa chỉ để liên hệ). + Định kỳ bảo trì thiết bị 3 tháng/lần và định kỳ bảo trì phần mềm theo quy định của nhà sản xuất. - Cập nhật: + Nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư nâng cấp, cập nhật phiên bản mới của thiết bị chào thầu khi có phiên bản cập nhật mới từ nhà sản xuất.
3	Yêu cầu về đào tạo, hướng dẫn sử dụng	- Đào tạo sau triển khai - Đào tạo vận hành hệ thống cho nhân sự phía Chủ đầu tư - Nhà thầu lập kế hoạch đào tạo cho các đối tượng do chủ đầu tư cung cấp danh sách các cán bộ quản trị, vận hành hệ thống. - Nhà thầu có trách nhiệm xây dựng tài liệu các quy trình cài đặt, triển khai hệ thống, quy trình quản trị vận hành hệ thống. - Nhà thầu sẽ cung cấp nội dung và tài liệu hướng dẫn cài đặt/ sử dụng cho các đối tượng tham gia đào tạo. - Nội dung đào tạo: Nhà thầu soạn thảo tài liệu đào tạo và trình cho Chủ đầu tư xem xét trước khi tổ chức đào tạo. Phạm vi đào tạo về các thiết bị được đầu tư trong dự án (quản trị, vận hành, xử lý sự cố, ...).

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 37.14./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 12 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)



BM: CVĐT.03(1)

