

Hà Nội, ngày 04 tháng 9 năm 2025

## YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Quý đơn vị

Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Trung ương có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho dự toán mua sắm 03 hệ thống màn hình Led với nội dung cụ thể như sau:

### I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Trung ương.
- Thông tin liên hệ người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Lê Mạnh Hùng phòng Kế hoạch tổng hợp; Số điện thoại: 0901718555;
- Cách thức gửi báo giá:
  - Bản cứng (có đóng dấu) gửi trực tiếp hoặc theo đường bưu điện.
  - Gửi file mềm theo địa chỉ email: manhhunglevaac@gmail.com.
- Địa điểm nhận báo giá: Văn thư Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Trung ương. Địa chỉ: số 34 Trung Văn, phường Đại Mỗ, TP. Hà Nội.
- Thời hạn nhận báo giá: Từ 08 giờ 00 phút ngày 05 tháng 9 năm 2025 đến trước 17 giờ 00 phút ngày 15 tháng 9 năm 2025.

Các báo giá nhận sau thời điểm trên sẽ không được xem xét.

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 60 ngày kể từ ngày 15 tháng 9 năm 2025.

### II. Nội dung yêu cầu của báo giá:

**Hồ sơ báo giá hợp lệ:** Báo giá phải có đầy đủ thông tin đơn vị báo giá, ngày, tháng, năm ký phát hành báo giá và thời gian hiệu lực của báo giá, đồng thời phải có ký xác nhận và đóng dấu theo quy định. Báo giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí theo quy định hiện hành. Đơn vị báo giá thực hiện theo Mẫu báo giá tại Phụ lục kèm theo.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Đăng trên Website của Viện, Bệnh viện;
- Lưu: VT, KHTH.



**PHỤ LỤC I**

(Kèm theo Thông báo số /VSR-KHTH ngày tháng năm 2025 của Viện trưởng Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Trung ương)

**Mẫu báo giá:**

Tên đơn vị báo giá.....

Địa chỉ:.....

Mã số thuế:.....

Số điện thoại liên hệ:....

Email:.....

**BÁO GIÁ**

Kính gửi: Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Trung ương.

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Trung ương tại Thông báo số ..../VSR-KHTH ngày....tháng....năm 2025, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của nhà cung cấp; trường hợp nhiều nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] báo giá cho dịch vụ như sau:

**Báo giá chi tiết dịch vụ:**

STT	Danh mục hàng hóa	Tên thương mại của hàng hóa	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hàng sản xuất	Mã HS	Thông số kỹ thuật	Năm sản xuất	Xuất xứ	Quy cách	Số lượng	Đơn giá (VNĐ) (đã bao gồm VAT và các chi phí khác)	Thành tiền (VNĐ)
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12= 10*11
1											
2											
....											
	<b>Tổng</b>										

*Khuyến khích: Đơn vị báo giá gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tiêu chuẩn kỹ thuật, căn cứ để xuất giá chào và các tài liệu liên quan khác của hàng hóa như: Kết quả trung thầu mặt hàng tương tự theo hình thức đấu thầu rộng rãi trong vòng 11 tháng trước thời điểm báo giá; hợp đồng trung thầu hoặc tờ khai hải quan có giá hàng hóa....*

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 60 ngày, kể từ ngày tháng năm 2025.

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.
- Giá trị của các thiết bị y tế nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.
- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

....., ngày.... tháng....năm....

**Đại diện hợp pháp của hàng sản xuất, nhà cung cấp<sup>(\*)</sup>**

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

**Ghi chú:**

(\*) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.

## PHỤ LỤC 2: DANH MỤC CHI TIẾT HÀNG HÓA

(Kèm theo Thông báo số /VSR-KHTH ngày tháng năm 2025 của Viện trưởng Viện Sốt rét-Ký sinh trùng-Côn trùng Trung ương)

### 1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Hàng hóa cung cấp phải có ký hiệu, nhãn mác, xuất xứ rõ ràng; phải ghi rõ tính năng, thông số kỹ thuật, phải đảm bảo mới 100% và được sản xuất, nhập khẩu từ năm 2024-2025.
- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Nhà thầu phải có cam kết giao cho chủ đầu tư: giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa CO, giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa CQ đối với hàng hóa nhập khẩu,

- Đối với hàng hóa sản xuất trong nước: Nhà thầu phải có cam kết giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa CQ.

- Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu sau:

+ Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật có đầy đủ nội dung chứng minh các đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu (kèm bản dịch sang tiếng Việt đối với các tài liệu sử dụng tiếng nước ngoài và nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác giữa bản gốc và bản dịch) Trường hợp, Bản dịch tiếng Việt có nội dung sai khác với tài liệu tiếng Anh thì việc xem xét đánh giá sẽ dựa trên Bản phát hành từ hãng sản xuất. Nhà thầu sử dụng công cụ đánh dấu (highlight): tên hàng hóa, model, nội dung kỹ thuật chứng minh tính đáp ứng của hàng hóa tại các file tài liệu đính kèm để phục vụ cho quá trình

đánh giá được thuận tiện

### 2. Yêu cầu chứng chỉ, chứng nhận

- Module màn hình Led

+ Chứng nhận RoHS; Chứng nhận FCC; Chứng nhận CCC; Chứng nhận CE

+ Có bản test report các thông số đã công bố ( thể hiện đầy đủ tần số làm tươi, độ sáng, góc nhìn( ngang/dọc), độ tương phản).

+ Hàng hóa đạt tiêu chuẩn chất lượng: GB/T 19001-2016; ISO9001-2015; GB/T45001-2020; ISo 45001-2018; IEC62321-1:2013; IEC 62321-3-1:2013; IEC 62321-4:2013+A1:2017; IEC62321-5:2013;IEC 62321-6:2015; IEC 62321-7-1:2017; IEC 62321-7-2:2017; IEC 62321-8:2017

- Card thu và bộ xử lý hình ảnh trung tâm :

+ Chứng nhận RoHS; Chứng nhận CE; chứng nhận CCC; Chứng nhận FCC; CE EMC

+ Có bản Test report (FCC, CE; CE EMC)

+ Catalog hoặc tài liệu kỹ thuật sản phẩm thể hiện thông số kỹ thuật có xác nhận của đơn vị sản xuất.

### 3. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Hạng mục	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
I.	<b>Màn hình Led hội trường lớn nhà A</b>	
1	Module Led P3 fulindoor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước màn hình (Ngang x cao): 7,04 m x 3,84 m= 27,0336 m2.</li> <li>- Độ phân giải màn hình: ≥ 2.288 x 1.248 pixel</li> <li>- Kích thước module: 320 x 160 (mm)</li> <li>- Độ phân giải module: 104 x 52 (pixel)</li> <li>- Số bóng LED/ điểm ảnh (pixel): 3 bóng Led/ điểm ảnh (1R + 1G +1B)</li> <li>- Loại Led: SMD ≤ 27 x 27 mm</li> <li>- Bóng LED: 1R1G1B</li> <li>- Mật độ điểm ảnh/m2: ≥105.625 dots/m2</li> <li>- Cường độ sáng: ≥ 350 cd/m2</li> <li>- Góc nhìn (ngang/dọc): ≥130 độ</li> <li>- Tần số làm mới: ≥ 3.840 Hz/giây</li> <li>- Tần số khung hình: ≥ 60 khung hình/giây.</li> <li>- Chế độ quét: 1/26S scan</li> <li>- Ti lệ điểm lỗi: &lt;0.0003</li> <li>- Điều chỉnh độ sáng: ≥256 cấp thủ công/tự động</li> <li>- Tuổi thọ Led: ≥ 100.000 giờ</li> <li>- Công suất tiêu thụ tối đa: ≤ 500 w/m2</li> <li>- Nhiệt độ hoạt động: Từ -10 độ C ÷ 30 độ C.</li> <li>- Độ ẩm hoạt động: Từ 10% ÷ 65% RH (không ngưng tụ)</li> </ul>
2	Nguồn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn 5v60A, Công suất 300W</li> <li>- Điện áp đầu vào: 220V</li> <li>- Nhiệt độ làm việc -30~+70°C</li> <li>- Làm mát bằng quạt DC</li> <li>- Bảo vệ: Ngắn mạch/Quá tải</li> <li>- Tải đầy đủ 100%</li> </ul>
3	Card thu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp đầu vào: 3.5-6V 0.6-1A</li> <li>- Nhiệt độ làm việc: -10°C - 70°C</li> <li>- Độ ẩm làm việc: 0%-95%</li> <li>- Dòng điện làm việc: 0.6A - 1.0A</li> </ul> <p>Nhiệt độ hoạt động giới hạn: -20°C - 75°C</p> <p>Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có ít nhất 12 giao diện tiêu chuẩn trên một thẻ, xuất 24 bộ dữ liệu RGB.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài tối đa của một thẻ là <math>512 \times 512</math> và tài tối đa là <math>512 \times 320</math> hỗ trợ dữ liệu hiệu chỉnh.</li> </ul>
4	Bộ xử lý hình ảnh	<p>*Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hỗ trợ bàn phím MIDI và điều khiển thiết bị DMX</li> <li>Hỗ trợ 3 đầu vào tín hiệu kỹ thuật số và 6 cổng mạng đầu ra, cổng mạng đơn tài tối đa 650.000 Pixel, tài tối đa của bộ xử lý là <math>\geq 3,9</math> triệu Pixel, chiều rộng có thể đạt 8000 pixel và chiều cao có thể đạt 4000 pixel.</li> <li>Hỗ trợ kết hợp hiệu chỉnh chiều</li> <li>Hỗ trợ thẻ chụp, chụp màn hình mạng NDI</li> <li>Hỗ trợ thêm trang web và phương tiện phát trực tuyến mạng</li> <li>Công cụ chuyển mã video tích hợp, khi có vấn đề với định dạng hoặc thông số video, nó có thể được mở trực tiếp để chuyển mã</li> <li>Hỗ trợ đầu ra riêng biệt của nhiều video và âm thanh.</li> <li>Các lệnh điều khiển hỗ trợ điều khiển lệnh từ xa theo giao thức UDP</li> <li>Lập bản đồ video trong 1 giây không bị chậm trễ.</li> </ul> <p><b>Giao diện đầu vào</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 cổng mạng đầu vào: HDMI1.4 x 1 ; HDMI1.3 x 1; DVI x1</li> </ul> <p><b>Giao diện đầu ra video:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lan x 6 : 6 đầu ra cổng Gigabit Ethernet, quản lý tối đa 3.9 triệu điểm ảnh; Chiều rộng giới hạn: 8000 pixel , chiều cao giới hạn: 4000 pixel.</li> <li>Tài tối đa của một cổng mạng là: 650.000 điểm ảnh</li> </ul> <p><b>Giao diện âm thanh :</b> Audio x2 – Giao diện âm thanh đầu vào x 1, giao diện âm thanh đầu ra x 1 Tiêu chuẩn 3.5mm; tốc độ lấy mẫu âm thanh hỗ trợ 48kHz.</p> <p><b>Giao diện điều khiển:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>COM x1 : Giao diện RJ-45 để kết nối thiết bị điều khiển trung tâm</li> <li>USB-CHG x 1: Giao diện USB-CFG, được sử dụng để kết nối với PC và sử dụng phần mềm máy tính chủ để điều khiển thiết bị.</li> <li>Đạt chứng nhận : ROHS; EN55052:2015 ; EN6100-3-2-2014; EN6100-3-3:2013;EN55035:2017; EN62368-1:2014+A11:2017; GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 (Class A)</li> </ul>
5	Tủ quản lý bộ điều khiển	<p>Tủ quản lý bộ điều khiển có chức năng mở nguồn màn hình bằng xác thực lòng bàn tay.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tạo người dùng để quản lý nguồn thiết bị Led</li> <li>Phân quyền người dùng và thời gian truy vấn màn hình</li> <li>Quản lý kiểm tra được người dùng đã sử dụng màn hình</li> </ul>
6	Hệ thống khung cho màn hình Led	<ul style="list-style-type: none"> <li>Khung sắt hộp mạ kẽm loại 40 x 20 x 1 (mm) cho màn hình Led.</li> <li>Kích thước khung phù hợp với kích thước màn hình.</li> <li>Óp Alu bo viền cho màn Led và phần tường trống xung quanh</li> </ul>

		màn hình để có mặt phẳng tổng thể tạo độ thẩm mỹ, chống ẩm mốc. Diện tích: 20m2
7	Vật tư và phụ kiện lắp đặt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Aptomat LS 1 pha 2 cực 16A</li> <li>- Dây mạng Cat 6 dài ≥100 m</li> </ul>
8	Bảo hành	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo hành : ≥ 24 tháng</li> </ul>
<b>II. Hệ thống Màn hình Led phòng họp P.302 nhà A</b>		
1	Module Led P2.5 full indoor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước màn hình (Ngang x cao): 2,66 m x 1,5 mm = 3,99 m2</li> <li>- Độ phân giải màn hình: 1.280 pixel x 768 Pixel</li> <li>- Kích thước module: 320 x 160 (mm)</li> <li>- Độ phân giải module: 128x 64 (pixel)</li> <li>- Số bóng LED/ điểm ảnh (pixel): 3 bóng Led/ điểm ảnh (1R + 1G +1B)</li> <li>- Loại led: SMD ≤ 27 x 27 mm</li> <li>- Bóng LED: 1R1G1B</li> <li>- Mật độ điểm ảnh/m2: ≥ 160.000 dots/m2</li> <li>- Khoảng cách điểm ảnh (Pixel Pitch): 2.5mm</li> <li>- Cường độ sáng: ≥ 350 cd/m2</li> <li>- Góc nhìn (ngang/dọc): ≥130 độ</li> <li>- Tần số làm mới: ≥3.840 Hz/giây</li> <li>- Tần số khung hình: ≥60 khung hình/giây.</li> <li>- Chế độ quét: ≥ 1/32s (1/26S)</li> <li>- Tỉ lệ điểm lỗi: &lt;0.0003</li> <li>- Điều chỉnh độ sáng: ≥ 256 cấp thủ công/tự động</li> <li>- Tuổi thọ Led: ≥ 100.000 giờ</li> <li>- Công suất tiêu thụ tối đa: ≤ 500 w/m2</li> <li>- Nhiệt độ hoạt động: Từ -10 độ C ÷ 30 độ C.</li> <li>- Độ ẩm hoạt động: Từ 10% ÷ 65% RH (không ngưng tụ)</li> </ul> <p>Dáp ứng tiêu chuẩn: GB/T 19001-2016; ISO9001-2015; GB/T45001-2020; ISo 45001-2018;IEC62321-1:2013; IEC 62321-3-1:2013; IEC 62321-4:2013+A1:2017; IEC62321-5:2013;IEC 62321-6:2015; IEC 62321-7-1:2017; IEC 62321-7-2:2017; IEC 62321-8:2017</p>
2	Nguồn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn 5V60A. Công suất 300W</li> <li>- Điện áp đầu vào: 220V</li> <li>- Nhiệt độ làm việc -30~+70°C</li> <li>- Làm mát bằng quạt DC</li> <li>- Bảo vệ: Ngắn mạch/Quá tải</li> <li>- Tải đầy đủ 100%</li> </ul>
3	Card thu	<p>Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có ít nhất 12 giao diện tiêu chuẩn trên một thẻ, xuất 24 bộ dữ liệu RGB.</li> <li>- Tải tối đa của một thẻ là 512×512 pixel và tải tối đa là 512×320 pixel hỗ trợ dữ liệu hiệu chỉnh.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp đầu vào: 3.5-6V 0.6-1A</li> <li>- Nhiệt độ làm việc: -10°C - 70°C</li> <li>- Độ ẩm làm việc: 0%-95%</li> <li>- Dòng điện làm việc: 0.6A - 1.0A</li> </ul>
4	Bộ xử lý hình ảnh	<p>Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ bàn phím MIDI và điều khiển thiết bị DMX</li> <li>- Hỗ trợ 3 đầu vào tín hiệu kỹ thuật số và 6 cổng mạng đầu ra, cổng mạng đơn tái tối đa 650.000 Pixel, tái tối đa của bộ xử lý là 3,9 triệu Pixel, chiều rộng có thể đạt 8000 pixel và chiều cao có thể đạt 4000 pixel.</li> <li>- Hỗ trợ kết hợp hiệu chỉnh chiều</li> <li>- Hỗ trợ thẻ chụp, chụp màn hình mạng NDI</li> <li>- Hỗ trợ thêm trang web và phương tiện phát trực tuyến mạng</li> <li>- Công cụ chuyển mã video tích hợp, khi có vấn đề với định dạng hoặc thông số video, nó có thể được mở trực tiếp để chuyển mã</li> <li>- Hỗ trợ đầu ra riêng biệt của nhiều video và âm thanh.</li> <li>- Các lệnh điều khiển hỗ trợ điều khiển lệnh từ xa theo giao thức UDP</li> </ul> <p><b>Giao diện đầu vào</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 cổng mạng đầu vào: HDMI1.4 x 1 ; HDMI1.3 x 1; DVI x1</li> </ul> <p><b>Giao diện đầu ra video:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lan x 6 : 6 đầu ra cổng Gigabit Ethernet, quản lý tối đa 3.9 triệu điểm ảnh; Chiều rộng giới hạn: 8000 pixel, chiều cao giới hạn: 4000 pixel</li> <li>- Tài tối đa của một cổng mạng là: 650.000 pixel</li> </ul> <p><b>Giao diện âm thanh :</b> Audio x2 – Giao diện âm thanh đầu vào x 1, giao diện âm thanh đầu ra x 1 Tiêu chuẩn 3.5mm; tốc độ lấy mẫu âm thanh hỗ trợ 48kHz.</p> <p><b>Giao diện điều khiển:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COM x1 : Giao diện RJ-45 để kết nối thiết bị điều khiển trung tâm</li> <li>- USB-CHG x 1: Giao diện USB-CFG, được sử dụng để kết nối với PC và sử dụng phần mềm máy tính chủ để điều khiển thiết bị.</li> <li>-Đạt chứng nhận : ROHS; EN55052:2015 ; EN6100-3-2-2014; EN6100-3-3:2013;EN55035:2017; EN62368-1:2014+A11:2017; GB 4943.1-2011;GB/T 9254-200 (Class A)</li> </ul>
5	Tủ quản lý bộ điều khiển	<p>Tủ quản lý bộ điều khiển có chức năng mở nguồn màn hình bằng xác thực lòng bàn tay.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo người dùng để quản lý nguồn thiết bị Led</li> <li>- Phân quyền người dùng và thời gian truy vấn màn hình</li> <li>- Quản lý kiểm tra được người dùng đã sử dụng màn hình</li> </ul>

6	Hệ thống khung cho màn hình Led (01 gói)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thi công khung sắt hộp mạ kẽm loại 40 x 20 x 1 (mm) cho màn hình Led. Kích thước khung phù hợp với kích thước màn hình.</li> <li>- Ốp Alu bo viền cho màn Led và phần tường trống xung quanh màn hình để có mặt phẳng tổng thể tạo độ thẩm mỹ, chống ẩm mốc. Diện tích: 15 m<sup>2</sup></li> </ul>
6	Vật tư và phụ kiện lắp đặt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Aptomat LS 1 pha 2 cực 16A</li> <li>- Dây mạng Cat 6 dài ≥100 m</li> </ul>
7	Bảo hành	Bảo hành : ≥ 24 tháng
<b>II. Hệ thống Màn hình Led phòng họp P.204 nhà A</b>		
1	Module Led P2.5 full indoor	<p>Kích thước màn hình Ngang x cao 3.000mm x 1.700mm  Độ phân giải màn hình: 1.280 pixel x 768 Pixel  Kích thước module: 320 x 160 (mm)  - Độ phân giải module: 128x 64 (pixel)  - Số bóng LED/ điểm ảnh (pixel): 3 bóng Led/ điểm ảnh (1R + 1G +1B)  - Loại led: SMD ≤ 27 x 27 mm  - Bóng LED: 1R1G1B  - Mật độ điểm ảnh/m<sup>2</sup>: ≥ 160.000 dots/m<sup>2</sup>  - Khoảng cách điểm ảnh (Pixel Pitch): 2.5mm  - Cường độ sáng: ≥ 350 cd/m<sup>2</sup>  - Góc nhìn (ngang/dọc): ≥130 độ  - Tần số làm mới: ≥3.840 Hz/giây  - Tần số khung hình: ≥60 khung hình/giây.  - Chế độ quét: ≥ 1/32s (1/26S)  - Ti lệ điểm lỗi: &lt;0.0003  - Điều chỉnh độ sáng: ≥ 256 cấp thủ công/tự động  - Tuổi thọ Led: ≥ 100.000 giờ  - Công suất tiêu thụ tối đa: ≤ 500 w/m<sup>2</sup>  - Nhiệt độ hoạt động: Từ -10 độ C ÷ 30 độ C.  Độ ẩm hoạt động: Từ 10% ÷ 65% RH (không ngưng tụ)  Dáp ứng tiêu chuẩn: GB/T 19001-2016; ISO9001-2015;  GB/T45001-2020; ISO 45001-2018; IEC62321-1:2013; IEC 62321-3-1:2013; IEC 62321-4:2013+A1:2017; IEC62321-5:2013;IEC 62321-6:2015; IEC 62321-7-1:2017; IEC 62321-7-2:2017; IEC 62321-8:2017</p>
2	Nguồn	<p>Nguồn 5v60A. Công suất 300W</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp đầu vào: 220V</li> <li>- Nhiệt độ làm việc -30~+70°C</li> <li>- Làm mát bằng quạt DC</li> <li>- Bảo vệ: Ngắn mạch/Quá tải</li> <li>- Tài đầy đủ 100%</li> </ul>

3	Card thu	<p><b>Tính năng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có ít nhất 12 giao diện tiêu chuẩn trên một thẻ, xuất 24 bộ dữ liệu RGB.</li> <li>- Tài tối đa của một thẻ là <math>512 \times 512</math> pixel và tài tối đa là <math>512 \times 320</math> pixel hỗ trợ dữ liệu hiệu chỉnh.</li> <li>- Điện áp đầu vào: 3.5-6V 0.6-1A</li> <li>- Nhiệt độ làm việc: -10°C - 70°C</li> <li>- Độ ẩm làm việc: 0%-95%</li> <li>- Dòng điện làm việc: 0.6A - 1.0A</li> </ul>
4	Bộ xử lý hình ảnh	<p><b>Tính năng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ bàn phím MIDI và điều khiển thiết bị DMX</li> <li>- Hỗ trợ 3 đầu vào tín hiệu kỹ thuật số và 6 cổng mạng đầu ra, cổng mạng đơn tài tối đa 650.000 Pixel, tài tối đa của bộ xử lý là 3,9 triệu Pixel, chiều rộng có thể đạt 8000 pixel và chiều cao có thể đạt 4000 pixel.</li> <li>- Hỗ trợ kết hợp hiệu chỉnh chiếu</li> <li>- Hỗ trợ thẻ chụp, chụp màn hình mạng NDI</li> <li>- Hỗ trợ thêm trang web và phương tiện phát trực tuyến mạng</li> <li>- Công cụ chuyển mã video tích hợp, khi có vấn đề với định dạng hoặc thông số video, nó có thể được mở trực tiếp để chuyển mã</li> <li>- Hỗ trợ đầu ra riêng biệt của nhiều video và âm thanh.</li> <li>- Các lệnh điều khiển hỗ trợ điều khiển lệnh từ xa theo giao thức UDP</li> </ul> <p><b>Giao diện đầu vào</b></p> <p>3 cổng mạng đầu vào: HDMI1.4 x 1 ; HDMI1.3 x 1; DVI x1</p> <p><b>Giao diện đầu ra video:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lan x 6 : 6 đầu ra cổng Gigabit Ethernet, quản lý tối đa 3.9 triệu điểm ảnh; Chiều rộng giới hạn: 8000 pixel, chiều cao giới hạn: 4000 pixel</li> <li>- Tài tối đa của một cổng mạng là: 650.000 điểm ảnh</li> </ul> <p><b>Giao diện âm thanh :</b> Audio x2 – Giao diện âm thanh đầu vào x 1, giao diện âm thanh đầu ra x 1 Tiêu chuẩn 3.5mm; tốc độ lấy mẫu âm thanh hỗ trợ 48kHz.</p> <p><b>Giao diện điều khiển:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COM x1 : Giao diện RJ-45 để kết nối thiết bị điều khiển trung tâm</li> <li>- USB-CHG x 1: Giao diện USB-CFG, được sử dụng để kết nối với PC và sử dụng phần mềm máy tính chủ để điều khiển thiết bị.</li> <li>- Đạt chứng nhận : ROHS; EN55052:2015 ; EN6100-3-2-2014; EN6100-3-3:2013;EN55035:2017; EN62368-1:2014+A11:2017; GB 4943.1-2011;GB/T 9254-2008 (Class A)</li> </ul>

5	Tủ quản lý bộ điều khiển	Tủ quản lý bộ điều khiển có chức năng mở nguồn màn hình bằng xác thực lòng bàn tay. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo người dùng để quản lý nguồn thiết bị Led</li> <li>- Phân quyền người dùng và thời gian truy vấn màn hình</li> <li>- Quản lý kiểm tra được người dùng đã sử dụng màn hình</li> </ul>
6	Hệ thống khung khung cho màn hình Led (01 gói)	Thi công khung sắt hộp mạ kẽm loại 40 x 20 x 1 (mm) cho màn hình Led. Kích thước khung phù hợp với kích thước màn hình. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ốp Alu bo viền cho màn Led và phần tường trống xung quanh màn hình để có mặt phẳng tổng thể tạo độ thẩm mỹ, chống ẩm mốc. Diện tích: 15 m<sup>2</sup></li> </ul>
6	Vật tư và phụ kiện lắp đặt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Aptomat LS 1 pha 2 cực 16A</li> <li>- Dây mạng Cat 6 dài ≥100 m</li> </ul>
7	Bảo hành	Bảo hành : ≥ 24 tháng