

Stt	Đặc tính kỹ thuật	Nhãn hiệu
I	Phần thiết bị màn hình – Sảnh lễ tân – (LED 1) và Phòng họp tầng 2 – (LED 2)	
1	Màn hình LED: Được ghép từ các tấm Module LED bằng cách gắn nam châm lên khung giá đỡ bằng treo tường. Kết hợp với các linh kiện khác như bộ chuyển đổi nguồn AC/DC, Card thu tín hiệu để thành một màn hình điện tử có kích thước hiển thị: - Màn hình 1: Rộng 8640mm x Cao 800mm (tỷ lệ hình ảnh hiển thị 10/1) với tấm modul LED P3.076 Diện tích hiển thị màn LED 1: 7m² - Màn hình 2: Rộng 3200mm x cao 1600mm (tỷ lệ hình ảnh hiển thị là 2/1) với tấm modul LED P2 Diện tích hiển thị màn hình LED 2: 5.12m² Yêu cầu chi tiết module LED và linh kiện như sau:	Lampro hoặc tương đương
1.1	Module LED: - Loại trong nhà. Khoảng cách điểm ảnh $\leq 2\text{mm}$. - Chung loại bóng LED: SMD1515 - Kích thước module: W320mmxH160mm. - Độ sáng: trong khoảng 500cd/m² – 600cd/m². - Tần số làm tươi: $\geq 3840\text{Hz}$. - Độ tương phản: $\geq 5000:1$. - Nhiệt độ màu: 6500K (6500~25000K Adjustable).	Lampro hoặc tương đương
1.2	Card thu tín hiệu: Thông số card thu tín hiệu: - Hỗ trợ độ phân giải lên đến 512×512@60Hz với IC driver PWM - Công tín hiệu: 12xHUB75E - hỗ trợ tối đa 24 nhóm dữ liệu RGB song song. <u>Chức năng:</u> - Mapping; Giám sát nhiệt độ điện áp; Hỗ trợ kết nối LCD giám sát cabinet; - Hiệu chuẩn độ sáng và sắc độ cấp độ điểm ảnh; hiệu chỉnh đường nối tối/sáng; 3D; điều chỉnh gamma riêng lẻ cho RGB và xoay hình ảnh theo bội số 90°. - Theo dõi gói tin lỗi thông qua cổng Ethernet để khắc phục nhanh chóng. - Đọc lại firmware của card để lưu vào máy tính. - Đọc lại thông số cấu hình của card để lưu vào máy tính. - Back up vòng kế nối: Khi một lỗi xảy ra tại một vị trí của các đường dây tín hiệu, màn hình vẫn có thể hiển thị hình ảnh bình thường. - Có thể sao lưu 02 bản firmware trong thẻ nhận. - Trang bị đèn báo và tính năng nháy đèn báo theo tần số nhất định để nhận biết lỗi phát sinh.	Nova Star hoặc tương đương

1.3	Khối nguồn: - Đầu ra 5V-60A-300W - Hiệu suất: $\geq 86\%$ - Điện áp điều chỉnh đầu ra: 4.5V-5.5V. - Bảo vệ quá tải: 110%-150%. - Bảo vệ quá điện áp: 110%-140%. - Giải điện áp đầu vào: 180-264VAC (47-63Hz). - Dòng điện rò: $<1\text{mA}/230\text{VAC}$. - Bảo vệ chống ngắn mạch. - Tiêu chuẩn đạt được: ISO9001:2015; ISO14001:2015 - Thiết kế theo (Design refer to): EN55022, Class A. - Tiêu chuẩn phù hợp: EN 62368-1:2014+A11:2017. - Nhiệt độ/độ ẩm làm việc: $-20\sim 50^{\circ}\text{C}$ / $20\%\sim 95\%\text{RH}$	Chuanliang hoặc tương đương
1.4	Bộ xử lý hình ảnh (Cho màn LED 1) Giao diện vận hành Tiếng Việt. Quản lý $\geq 1.3\text{tr}$ điểm ảnh Nội dung chạy chữ , hình ảnh Phân vùng chạy nội dung qua app lên hình ảnh	Nova Star hoặc tương đương
1.5	Bộ xử lý hình ảnh (Cho màn LED 2) - Giao diện vận hành Tiếng Việt. - Khả năng quản lý ≥ 2.6 triệu điểm ảnh (Max. width: 3840 pixels, Max. height: 1920 pixels) - Input: + 1*HDMI1.3: $1920\times 1080@60\text{Hz}$ - 10bit RGB4:4:4 + 1*DVI: $1920\times 1080@60\text{Hz}$ + 1*VGA: $1920\times 1080@60\text{Hz}$ + 1*USB2.0: 1080p@30fps video (NTFS, FAT32 and FAT16) +1*CVBS: PAL/NTSC standard video inputs - Audio: 02 (Input/Output)	Nova Star hoặc tương đương
1.6	Hệ khung giá đỡ treo màn hình LED: Được chế tạo bằng thép hộp tráng kẽm, hàn cắt theo kích thước phù hợp. Treo đỡ lên tường, chống sập đảm bảo vững chắc.	
II	Phần vật tư phụ thi công lắp đặt màn hình Sảnh lễ tân – (LED 1) và Phòng họp tầng 2 – (LED 2)	

	Tủ điện, atomat, cáp điện, cáp mạng vừa đủ thi công + Tủ điện nổi vỏ sắt (kích thước tủ : 40x30x30) + Atomat CB 32A 1P và CB 16A 1P và thanh gài + Dây cáp điện tủ điện tầng tới vị trí màn hình: Cáp điện 1 Pha Cu/PVC/PVC 2Cx6mm² (cho màn hình 1), cáp điện 1 pha 2x4mm² (cho màn hình 2) + Cáp điện 2Cx2.5mm² từ hộp điện màn hình ra màn hình chạy liên kết các LED. + Cáp tín hiệu CAT6 từ bộ xử lý đến màn hình: 06 sợi x 20-25m/sợi + Dây HDMI từ bộ xử lý đến màn hình + Vít, nở, dây thít, băng keo, ống ghen thi công	Dịch vụ theo gói
III	Phần dịch vụ thi công lắp đặt màn hình Sảnh lễ tân – (LED 1) và Phòng họp tầng 2 –(LED 2) + Khảo sát mặt bằng thi công + Vận chuyển vật tư, thiết bị, máy móc đến công trình + Lắp đặt sản phẩm vào vị trí + Hiệu chỉnh, hướng dẫn sử dụng và bàn giao sau khi thi công	Dịch vụ theo gói