

## Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

#### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

##### 1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- Tên dự toán: Mua sắm thường xuyên trụ sở nhà làm việc 4 tầng, Thanh tra tỉnh.
- Tên gói thầu: Mua sắm thường xuyên trụ sở nhà làm việc 4 tầng, Thanh tra tỉnh.
- Địa điểm thực hiện: Thanh tra tỉnh Sơn La.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày.

##### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

###### a, Yêu cầu chung

- Hàng hóa mới 100%;
- Hàng hóa hoàn toàn đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn, quy chuẩn tại điểm b, khoản này và các quy định hiện hành;
- Hàng hóa được kiểm tra, nghiệm thu về chất lượng, số lượng trước khi bàn giao tại địa điểm cung cấp, lắp đặt.

###### b, Yêu cầu cụ thể

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I           | Thiết bị dùng chung            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             | Camera giám sát                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             | Tầng 1                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1           | Thiết bị chuyển mạch           | Công tắc Managed L2+ Gigabit 8 cổng Omada với 2 khe SFP<br>CỔNG: 8 cổng Gigabit RJ45, 2 khe SFP Gigabit, cổng Console RJ45/Micro-USB<br>THÔNG SỐ: Vỏ thép gắn rack 1U, 13 inch<br>TÍNH NĂNG: Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển Omada SDN, Định tuyến tĩnh, OAM, DDM, VLAN 802.1Q, QinQ, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh/Cấu hình kép, IPv6 |
| 2           | Thiết bị chuyển mạch           | Bộ chuyển đổi Gigabit 6 cổng Omada Access với 4 cổng PoE+<br>PORT: 5× cổng Gigabit RJ45 (4× PoE+) và 1× khe cắm Gigabit SFP<br>THÔNG SỐ: 802.3at/af, Công suất PoE 63W, Vỏ thép gắn bàn / tường<br>TÍNH NĂNG: Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển SDN Omada, VLAN 802.1Q, STP/RSTP/MSTP, Giám sát IGMP, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh kép, IPv6                          |
| 3           | Camera                         | Camera mạng VIGI 4MP toàn màu<br>THÔNG SỐ: 4MP, Ống kính cố định 2.8mm, CMOS quét tiến bộ 1/3”, H.265+/H.265/H.264+/H.264, IR/Đèn LED trắng,                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|   |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                    | 25fps/30fps (2560x1440), PoE/DC 12V, DWDR, Mic/Speaker tích hợp, khe cắm micro-SD (lên đến 512GB)TÍNH NĂNG: Tầm nhìn đêm toàn màu và IR (lên đến 30 m), Phòng thủ chủ động, Âm thanh hai chiều, Phát hiện thông minh (Phân loại con người & xe cộ), SmartVid (Smart IR, 3D DNR, BLC), Chế độ hành lang, ONVIF (Hỗ trợ S), Giám sát từ xa, Ứng dụng VIGI, Web, NVR, VMS                                                                                                                                                                                           |
|   | Tầng 2                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1 | Thiết bị định tuyến                | Router VPN Omada Multi-Gigabit CỒNG: 2× Cổng WAN/LAN RJ45 2.5G, 2× Cổng WAN/LAN Gigabit SFP, 8× Cổng WAN/LAN RJ45 Gigabit, 1× Cổng USB 3.0THÔNG SỐ: Thùng thép bố trí rack 1U kích thước 13-inchTÍNH NĂNG: Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển Omada SDN, Ứng dụng Omada, Hỗ trợ SSL VPN, OpenVPN và IPsec/PPTP/L2TP/L2TP qua VPN IPsec, 1.000.000 phiên đồng thời, Cân bằng tải, Sao lưu liên kết, Sao lưu 4G LTE với USB Dongle, Tường lửa dựa trên chính sách, Định tuyến tĩnh, Định tuyến chính sách, DHCP đa mạng, Cổng khách, VLAN, Hỗ trợ mô-đun RJ45/SFP |
| 2 | Bộ điều khiển phần cứng            | Bộ điều khiển phần cứng CỒNG: 2× Cổng Ethernet 10/100/1000 Mbps, 1× Cổng USB 2.0, 1× Cổng Micro USBTÍNH NĂNG: Truy cập đám mây, Quản lý tập trung cho tối đa 100 EAP Omada + 20 switch JetStream + 10 bộ định tuyến Omada, Cung cấp năng lượng qua PoE 802.3af/at hoặc Bộ chuyển đổi nguồn Micro-USB, Ứng dụng Omada, Vô kim loại.                                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | Bộ điều khiển Thiết bị mạng        | Omada 24-Port Gigabit Stackable Lite L3 Managed Switch với 4 khe 10GCỒNG: 24× Cổng Gigabit RJ45, 4× khe 10G SFP+, Cổng điều khiển RJ45/USB Type C, 1× Cổng USB2.0THÔNG SỐ: Vỏ thép lắp rack một đơn vị (1U) 19-inchTÍNH NĂNG: Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển SDN Omada, Stack, RIP, OSPF, Định tuyến tĩnh, ERPS, OAM, sFlow, DDM, VLAN 802.1Q, QinQ, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh/Cấu hình kép, IPv6                                                                      |
| 4 | Thiết bị chuyển mạch               | Switch Managed L2+ SFP+ 10GE 8 Cổng OmadaCỒNG: 8× Cổng SFP+ 10G, Cổng Console RJ45/Micro-USBTHÔNG SỐ: Vỏ Thép 1U có thể gắn Rack 19 inchTÍNH NĂNG: Quản lý Tập trung bởi Bộ điều khiển SDN Omada, Định tuyến Tĩnh, OAM, sFlow, DDM, VLAN 802.1Q, QinQ, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, 802.1p/DSCP, QoS, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh/Cấu hình Kép, IPv6                                                                                                                                                                        |
| 5 | Thiết bị chuyển đổi tín hiệu quang | Mô-đun SFP đơn mode Omada GigabitTHÔNG SỐ: Đơn mode, MiniGBIC, Giao diện LC, Tối đa khoảng cách 20 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6 | Thiết bị chuyển mạch               | Cổng tắc được quản lý L2+ Gigabit 48 cổng Omada với 4 khe SFP CỒNG: 48× Cổng Gigabit RJ45, 4× Khe Gigabit SFP, Cổng Console RJ45/Micro-USBTHÔNG SỐ: Hộp thép có thể gắn vào giá 19 inch 1UTÍNH NĂNG: Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển Omada SDN, Định tuyến                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                      | tính, VLAN 802.1Q, QinQ, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh/Cấu hình đôi, IPv6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7 | Thiết bị chuyển mạch | Bộ chuyển đổi Gigabit 6 cổng Omada Access với 4 cổng PoE+ PORT: 5× cổng Gigabit RJ45 (4× PoE+) và 1× khe cắm Gigabit SFP THÔNG SỐ: 802.3at/af, Công suất PoE 63W, Vỏ thép gắn bàn / tường TÍNH NĂNG: Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển SDN Omada, VLAN 802.1Q, STP/RSTP/MSTP, Giám sát IGMP, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh kép, IPv6                                                                                                                          |
| 8 | Camera               | Camera mạng VIGI 4MP toàn màu THÔNG SỐ: 4MP, Ống kính cố định 2.8mm, CMOS quét tiến 1/3”, H.265+/H.265/H.264+/H.264, IR/LED trắng, 25fps/30fps (2560x1440), PoE/DC 12V, DWDR, Mic/Loa tích hợp, khe cắm micro-SD (lên tới 512GB) TÍNH NĂNG: Tầm nhìn ban đêm toàn màu và IR (Lên tới 30 m), Phòng ngừa chủ động, Âm thanh hai chiều, Phát hiện thông minh (Phân loại con người & phương tiện), SmartVid (Smart IR, 3D DNR, BLC), Chế độ hành lang, ONVIF (Profile S), Giám sát từ xa, Ứng dụng VIGI, Web, NVR, VMS |
|   | Tầng 3               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1 | Thiết bị chuyển mạch | Bộ chuyển đổi Gigabit 6 cổng Omada Access với 4 cổng PoE+ PORT: 5× cổng Gigabit RJ45 (4× PoE+) và 1× khe cắm Gigabit SFP THÔNG SỐ: 802.3at/af, Công suất PoE 63W, Vỏ thép gắn bàn / tường TÍNH NĂNG: Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển SDN Omada, VLAN 802.1Q, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh kép, IPv6                                                                                                                          |
| 2 | Thiết bị chuyển mạch | Công tắc được quản lý L2+ Gigabit 48 cổng Omada với 4 khe SFP CÔNG: 48× Cổng Gigabit RJ45, 4× Khe Cắm Gigabit SFP, Cổng điều khiển RJ45/Micro-USB THÔNG SỐ: Thùng thép 1U, có thể gắn vào giá 19 inch TÍNH NĂNG: Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển SDN Omada, Định tuyến tĩnh, VLAN 802.1Q, QinQ, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh/ Cấu hình đôi, IPv6                                                                             |
| 3 | Camera               | Camera mạng VIGI 4MP toàn màu THÔNG SỐ: 4MP, Ống kính cố định 2.8mm, CMOS quét tiến 1/3”, H.265+/H.265/H.264+/H.264, IR/LED trắng, 25fps/30fps (2560x1440), PoE/DC 12V, DWDR, Mic/Loa tích hợp, khe cắm micro-SD (lên tới 512GB) TÍNH NĂNG: Tầm nhìn ban đêm toàn màu và IR (Lên tới 30 m), Phòng ngừa chủ động, Âm thanh hai chiều, Phát hiện thông minh (Phân loại con người & phương tiện), SmartVid (Smart IR, 3D DNR, BLC), Chế độ hành lang, ONVIF (Profile S), Giám sát từ xa, Ứng dụng VIGI, Web, NVR, VMS |
|   | Tầng 4               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1 | Thiết bị chuyển mạch | Bộ chuyển đổi Gigabit 6 cổng Omada Access với 4 cổng PoE+ PORT: 5× cổng Gigabit RJ45 (4× PoE+) và 1× khe cắm Gigabit SFP THÔNG SỐ: 802.3at/af, Công suất PoE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                 | 63W, Vỏ thép gắn bàn / tường <b>TÍNH NĂNG:</b> Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển SDN Omada, VLAN 802.1Q, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh kép, IPv6                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2 | Thiết bị chuyển mạch            | Công tắc Managed Omada 24 cổng Gigabit L2+ với 4 khe SFP <b>CÔNG:</b> 24× Cổng Gigabit RJ45, 4× Khe SFP Gigabit, Cổng Console RJ45/Micro-USB <b>THÔNG SỐ:</b> Vỏ thép gắn rack 19 inch, 1U <b>TÍNH NĂNG:</b> Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển Omada SDN, Định tuyến tĩnh, OAM, VLAN 802.1Q, QinQ, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh/Cấu hình đôi, IPv6                                                                                    |
| 3 | Camera                          | Camera mạng VIGI 4MP toàn màu <b>THÔNG SỐ:</b> 4MP, Ống kính cố định 2.8mm, CMOS quét tiến 1/3", H.265+/H.265/H.264+/H.264, IR/LED trắng, 25fps/30fps (2560x1440), PoE/DC 12V, DWDR, Mic/Loa tích hợp, khe cắm micro-SD (lên tới 512GB) <b>TÍNH NĂNG:</b> Tầm nhìn ban đêm toàn màu và IR (lên tới 30 m), Phòng ngừa chủ động, Âm thanh hai chiều, Phát hiện thông minh (Phân loại con người & xe cộ), SmartVid (Smart IR, 3D DNR, BLC), Chế độ hành lang, ONVIF (Hỗ trợ S), Giám sát từ xa, Ứng dụng VIGI, Web, NVR, VMS |
|   | Nhà bảo vệ                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1 | Đầu thu camera giám sát 64 kênh | 64 Kênh Ghi Hình Mạng Video <b>THÔNG SỐ:</b> H.265+/H.265/H.264+/H.264, Độ phân giải lên đến 8MP, RX/TX-320Mbps/320Mbps, Khả năng Giải Mã 32MP, Đầu Ra HDMI/VGA Tách Biệt, 100-240V AC, 4 SATA lên đến 64TB, 2*1000Mbps Ethernet <b>TÍNH NĂNG:</b> Tự Động Khởi Tạo, Cấu Hình Phát Hiện Thông Minh & Cảnh Báo, Âm Thanh Hai Chiều, Xem Trực Tiếp 64 Kênh, Đầu Ra Video HDMI 4K, Phát Lại Đồng Bộ 16 Kênh, Thiết Lập Dễ Dàng, ONVIF, Giám Sát Từ Xa, Ứng Dụng VIGI, Web, Giao Diện Người Dùng, VMS                         |
| 2 | Thiết bị chuyển mạch            | Công tắc Managed L2+ Gigabit 8 cổng Omada với 2 khe SFP <b>CÔNG:</b> 8 cổng Gigabit RJ45, 2 khe SFP Gigabit, cổng Console RJ45/Micro-USB <b>THÔNG SỐ:</b> Vỏ thép gắn rack 1U, 13 inch <b>TÍNH NĂNG:</b> Quản lý tập trung bởi Bộ điều khiển Omada SDN, Định tuyến tĩnh, OAM, DDM, VLAN 802.1Q, QinQ, STP/RSTP/MSTP, IGMP Snooping, QoS 802.1p/DSCP, ACL, 802.1x, Xác thực Radius/Tacacs+, LACP, CLI, SNMP, Hình ảnh/Cấu hình kép, IPv6                                                                                   |
|   | <b>Hệ thống mạng</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1 | Dây mạng                        | Vật liệu: Đồng nguyên chất 99,97 % LS (Hàn Quốc), SEI (Thái Lan) (Hoặc tương đương)<br>Đường kính ruột dẫn: 24AWG/4PRS<br>Lõi chữ thập cao cấp: Nhựa HDPE<br>Vỏ bọc : Nhựa CM, CMR chống cháy màu trắng<br>Cuộn đóng hộp có lô kéo: 305 mét<br>Khoảng truyền tín hiệu: 150m - 190m<br>Đạt yêu cầu thiết bị đo kiểm thực địa: FLUKE DSX2 - 5000/8000                                                                                                                                                                       |

|    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                   | Sản xuất tại nhà máy theo tiêu chuẩn UL quốc tế.<br>Thời gian sử dụng lên tới 10 năm<br>Khuyến nghị: Sản phẩm có vỏ nhựa chịu được nhiệt độ cao, chống phát sinh tia lửa điện khi có sự cố dùng cho các môi trường khắc nghiệt, công trình phòng chống cháy nổ                                                                                                                                                                       |
| 2  | Hạng mạng                         | Hạt Mạng ugreen cat 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3  | Cáp quang                         | Cáp sợi quang ZC-GYXTW-4C-MM-OM3, dùng cho viễn thông. Mới 100%<br>- Bước sóng hoạt động: 550nm, 850nm, 1300nm, 1310nm<br>- Đường kính cáp nhỏ gọn 8 mm<br>- Cáp có lớp vỏ thép bảo vệ chống côn trùng gặm nhấm, Có 2 sợi thép chịu lực 2 bên cáp, chịu lực tốt, bảo vệ cáp an toàn<br>- Có thể sử dụng cáp để treo hoặc đi ngầm                                                                                                     |
| 4  | Hộp phối mạng                     | Hộp phối quang VFV ODF 4FO OM3 Nhựa ABS<br>(Trọn bộ bao gồm: Vỏ hộp ODF D15*R11.5*C2.5cm, 4 dây hàn, 4 couple, 4 ống co nhiệt, Vỏ hộp+ Phụ kiện)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5  | Dây nhảy                          | Dây nhảy SCUPE-SCUPC MM OM3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6  | Bộ chuyển đổi tín hiệu quang điện | Bộ chuyển đổi tín hiệu quang điện 10/100/1000M model: ZC-1000M , hsx: Zincom Mới 100% (Hoặc tương đương)<br>Khoảng cách truyền : Single-mode 1310nm 20km, Multi-mode 2 km; .<br>Chuẩn SC 2 sợi quang tốc độ 10/100/1000Mbps, 1 Cổng lan tốc độ 10/100/1000M,<br>Nguồn điện vào 5VDC<br>Thiết bị vỏ kim loại chất lượng cao , kích thước 94x70x26mm<br>Chuẩn tương thích IEEE 802.3 10BaseT, 802.3u 100BaseTX, 802.3u 100, 1000BaseFX |
| 7  | Tủ mạng 6u d400                   | Tủ mạng 6u d400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8  | Tủ Rack 20UD600                   | Tủ Rack 20UD600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9  | Khay D600                         | Khay D600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10 | HDD 4TB WD TÍM                    | HDD 4TB WD TÍM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11 | Tổng đài                          | Khung chính tổng đài<br>- Cấu hình 4 đường vào bưu điện ra 16 máy lẻ nội bộ (khả năng mở rộng tối đa 8CO - 32 EXT).<br>- Lập trình tổng đài qua PC - Mạng Lan. Tích hợp tính cước tổng đài.<br>- Tích hợp hiện số gọi đến, hiện số khi chuyển máy và hiện số nội bộ.<br>- Lời chào 60s, lời chào đa cấp - hỗ trợ 2 kênh đồng thời.<br>- Đổi số tùy chọn 1 đến 4 số<br>- Nhạc chờ tùy chọn, hạn chế gọi đi tùy chọn                   |
| 12 | Điện thoại để bàn                 | Điện thoại để bàn<br>- Tích hợp hiển thị số<br>- 6 tùy chọn kiểu nhạc chuông<br>- Màn hình hiển thị số gọi đến, gọi đi.<br>- Nhớ 32 số gọi đến 8 số gọi đi.                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ điều chỉnh âm lượng to nhỏ</li> <li>- Hỗ trợ loa ngoài</li> <li>- Có 2 màu khác nhau: Trắng, đen.</li> <li>- Tương với tổng đài Excelltel hoặc các dòng tổng đài điện thoại analog thương hiệu khác</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13 | Bộ lưu điện                                                             | <p>Công suất: 3KVA/2700W<br/>        Ắc quy: 12V/9Ahx 6<br/>        Kích thước: 421 x 190 x 318 mm, Cân nặng: 27.6 kg<br/>        Công nghệ: True double-conversion<br/>        Đầu vào:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp: 200/208/220/230/240 VAC</li> <li>- Dải điện áp: 180~300VAC ở 100% tải, 120~300VAC ở 50% tải</li> <li>- Tần số: 40 ~ 70 Hz</li> </ul> <p>Đầu ra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp: 200/208/220/230/240 VAC</li> <li>- Dải tần số: 47 ~ 53 Hz hoặc 57 ~ 63 Hz( Phạm vi đồng bộ)</li> <li>- Thời gian chuyển mạch: 0ms (từ chế độ AC sang chế độ Acquy) và 4ms ( từ chế độ Inverter sang chế độ Bypass)</li> <li>- Tỷ lệ dòng đỉnh: 3:1</li> <li>- Độ méo hài: 3% THD (Tải tuyến tính), 6% THD( Tải phi tuyến tính)</li> <li>- Thời gian sạc: 4h đạt 90% công suất.</li> <li>- Màn hình LCD: Hiển thị Mức tải, điện áp ắc quy, chế độ AC, chế độ ắc quy, chế độ Bypass, chế độ lỗi.</li> <li>- Phần mềm quản trị qua cổng giao tiếp RS-232 / USB.</li> <li>- SNMP tùy chọn, Quản lý qua trình duyệt Web</li> </ul> |
| 14 | Ống ghen nhựa các loại 100x60, 60x40, ... và nhân công lắp đặt trọn gói |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Ống 100x60                                                              | Ống 100x60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Ống 60x40                                                               | Ống 60x40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Ống 40x20                                                               | Ống 40x20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15 | Tivi 43 inch                                                            | Loại Tivi: LED. Kích thước màn hình: 43 inch. Độ phân giải: 4K. Nguồn điện áp: 100V-240V / 50Hz-60Hz. Công nghệ & Kết nối. Công nghệ hình ảnh: Crystal Processor 4K, 4K Upscaling, Auto Low Latency Mode (ALLM), FilmMaker Mode, HDR, HDR 10+, HGiG, Mega Contrast, Motion Xcelerator, UHD Dimming, VRR Công nghệ âm thanh: Adaptive Sound, OTS Lite, Q-Symphony. Bluetooth: Bluetooth 5.2. Kết nối: Bluetooth, LAN, Wifi. Cổng HDMI: 3 cổng. USB: 1 cổng. Tần số quét: 50Hz. Công suất loa: 20W. Cảm biến Eco: Có. Số lượng loa: 2 loa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <b>Biển Led công</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1  | Biển led công                                                           | Biển led ma trận P4 outdoor.<br>Cao độ Pixel 4mm. Mật độ điểm ảnh 62,500 dots/m². Cấu hình Pixel 1R1G1B. LED type SMD1921. Kích thước module W320 *H160mm. Độ phân giải module W80*H40 dots. Độ sáng ≥4500 cd/m². Góc nhìn H≥160°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|   |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                          | <p><math>V \geq 140^\circ</math>. Giao diện HUB75. Độ xử lý tín hiệu 16384. Tỷ lệ khung hình video 60 khung hình/s. Tốc độ làm tươi <math>\geq 1920\text{Hz}</math>. Tỷ lệ dấu chấm bị lỗi <math>&lt; 0.0001</math> (Tiêu chuẩn ngành led: <math>\leq 0.0003</math>). Tuổi thọ <math>\geq 100000</math> hours. Chức năng bảo vệ Quá nhiệt / Quá tải / Giảm nguồn / Rò rỉ điện / Chống sét, v.v. Nhiệt độ hoạt động <math>-20^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}</math>. Độ ẩm hoạt động 10-60% không ngưng tụ. Nhiệt độ bảo quản <math>-20^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}</math>. Độ ẩm lưu trữ 10-60% không ngưng tụ</p> <p>'+ Bộ điều khiển: Phạm vi điều khiển: <math>1280 * 512</math>. Bộ nhớ 8GB, hỗ trợ tăng dung lượng bộ nhớ bằng đĩa U. Hỗ trợ giải mã HD video, 60Hz đầu ra tỷ lệ khung hình. Hỗ trợ rộng nhất 4096 pixel, cao nhất 2048 pixel. Không cần đặt địa chỉ IP, nó có thể được xác định bằng ID bộ điều khiển tự động. Quản lý thống nhất nhiều màn hình LED hơn thông qua Internet hoặc LAN. Được trang bị Wi-Fi, quản lý ứng dụng di động. Trang bị ngõ ra giao diện âm thanh chuẩn 3,5mm. Hỗ trợ kết nối 3G / 4G.</p> <p>'+ Card thu: Phạm vi điều khiển: 98.304 pixels, <math>128 * 768</math>. Phương thức quét Hỗ trợ bất kỳ phương thức quét nào từ tĩnh đến 1/128 scan. Mức xám 256~65536.</p> |
|   | Khung sắt hộp mạ kẽm                     | Khung sắt hộp mạ kẽm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Alumi trang trí dày 3mm                  | Alumi trang trí dày 3mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Hệ thống dây điện nguồn + atomat         | Hệ thống dây điện nguồn + atomat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | Hệ thống dây tín hiệu                    | Hệ thống dây tín hiệu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | <b>Rèm cầu vồng (Cửa sổ toàn bộ nhà)</b> | Thành phần 100% polyester, độ dày vải 0,48mm, độ cản sáng 85%, định lượng 145g/m, độ bền màu Grade 6 đến 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | <b>Phòng họp lớn</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1 | Óp cột, vách gỗ công nghiệp              | Gỗ công nghiệp chống ẩm phủ melanine, khung gỗ công nghiệp. Hoàn thiện phào cô trần + chân tường + phào cột.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2 | Ghế hội trường chủ tọa                   | Ghế đơn gỗ tự nhiên toàn bộ, tay chân tạo dáng. Đệm tựa mút bọc da. Đinh ghế đục trang trí. KT: 800x 620x1250 Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3 | Ghế hội trường không tay                 | <p>Kích Thước: W 500 x D470 x H1090 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Được làm bằng gỗ tự nhiên(gỗ sồi) nhập khẩu.</li> <li>- Đệm, tựa, mút bọc ni hoặc da có họa tiết đóng đinh đồng.</li> <li>- Chân làm bằng gỗ sồi tự nhiên sơn phủ PU màu cánh gián.</li> </ul> <p>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4 | Bàn hội trường gỗ tự nhiên               | <p>Chất liệu: gỗ tự nhiên sơn PU mặt chữ nhật. Yếm trang trí hoa văn nổi. Yếm sắt đất. Hai bên chân có đệm nhựa chịu lực.</p> <p>Kích Thước: W2400 x D600 x H750 mm</p> <p>Chất liệu: Gỗ tự nhiên (gỗ Sồi) sơn PU cao cấp.</p> <p>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | Bàn hội trường gỗ tự nhiên                                   | Chất liệu: gỗ tự nhiên sơn PU mặt chữ nhật. Yếm trang trí hoa văn nổi. Yếm sát đất. Hai bên chân có đệm nhựa chịu lực.<br>Kích Thước: W1600 x D600 x H750 mm<br>Chất liệu: Gỗ tự nhiên (gỗ Sồi) sơn PU cao cấp.<br>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6  | Bục phát biểu gỗ tự nhiên                                    | Bục phát biểu gỗ tự nhiên sồi toàn bộ có phần thân thon gọn, trang trí ốp nổi. Thân bục có ốp nổi Quốc huy. KT: 1200x800x600<br>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7  | Bục để tượng Bác gỗ tự nhiên                                 | Bục tượng Bác gỗ tự nhiên sồi toàn bộ có phần thân thon gọn, cách điệu đài sen. Thân bục có ốp nổi bông sen. KT: 1200x800x600<br>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8  | Biển đảng cộng sản khung nhôm, mặt alu đỏ chữ alu gương vàng | Khung nhôm, nền alu đỏ, chữ alu vàng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9  | Biểu tượng búa liềm + ngôi sao                               | Alu gương vàng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10 | Tượng Bác Hồ                                                 | Tượng Bác Hồ bằng thạch cao màu đồng cao 75-80cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11 | Tủ để cốc chén, nước uống                                    | Gỗ công nghiệp chống ẩm phủ melanine. Tủ chia làm 2 phần, phần dưới có cánh kín để đồ, phần trên có ngăn hờ. KT: 900x400x1800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | <b>Màn Led phòng hội trường</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1  | Màn hình Led P2.5 Indoor                                     | Màn hình Led P2.5 indoor ( <i>Hoặc tương đương</i> )<br>+ Module: Cao độ Pixel 2.5mm. Mật độ điểm ảnh 160,000 dots/m <sup>2</sup> . Cấu hình Pixel 1R1G1B. LED type SMD2020/SMD1515. Kích thước module W320*H160mm. Độ phân giải module W128*H64 dots. số lượng module / m <sup>2</sup> : 19.53 cái / m <sup>2</sup> . Tối thiểu, khoảng cách xem ≥2,5m. Độ sáng ≥500 cd/m <sup>2</sup> . Góc nhìn H≥160° V≥140°. Chế độ quét 1/32 scan. Giao diện HUB75-16P. Điện áp đầu vào 5V. Công suất tiêu thụ tối đa 22 W/ cái. Công suất tiêu thụ trung bình 11 W/ cái. Độ xử lý tín hiệu 16384. Tỷ lệ khung hình video 60 khung hình / 1 s. Tốc độ làm tươi ≥3840Hz. Tỷ lệ dấu chấm bị lỗi <0.0001 (Tiêu chuẩn ngành led ≤ 0.0003). Độ sáng phù hợp ≥97%. Màu 281 tỉ màu. MTBF ≥10000 hours. Tuổi thọ ≥100000 hours. Chức năng bảo vệ Quá nhiệt / Quá tải / Giảm nguồn / Rò rỉ điện / Chống sét, v.v. Nhiệt độ hoạt động -20°C ~ +40°C. Độ ẩm hoạt động 10-60% không ngưng tụ. Nhiệt độ bảo quản -20°C ~ +60°C. Độ ẩm lưu trữ 10-60% không ngưng tụ. Nhiệt độ màu Có thể điều chỉnh bằng phần mềm. Mức độ sáng 256 cấp độ, điều chỉnh tự động hoặc bằng tay.. Cách kiểm soát Máy tính, thời gian thực, ngoại tuyến, không dây, internet, v.v. Khoảng cách giao tiếp Cat5 UTP 100 mét, tối đa. 130 mét; hoặc cáp quang.<br>+ Nguồn: Công suất ra 300 W. Dải điện áp đầu vào 200-240V AC. Điện áp ra định mức +5.0 V DC. Dải dòng ra 0-60.0 A. Độ chính xác ổn định ±5%. Sóng nhấp và tiếng ồn ≤200mVp-p @25°C |

|   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                    | <p>nhệt độ làm việc-30—50 °C. Nhiệt độ lưu trữ-40—85 °C. Độ ẩm tương đối 10—90 %. Phương pháp tản nhiệt Quạt làm mát. Áp suất không khí 80—106 Kpa. Độ cao so với mực nước biển 2000 m.</p> <p>+ Card điều khiển: Kích thước tối thiểu 32 x 32. Kích thước điều khiển 256 x 384. Điều khiển tối đa 98.000 Pixels. Scan 32 Scan. Số lượng kết nối Mạng LAN đơn ≤1024. Mức xám ≤65536. Tốc độ làm mới Hỗ trợ 5000Hz, sẽ thay đổi theo chiều rộng điều khiển. Màn hình Mọi loại màn hình LED full màu. Chip Tất cả các chip LED chính. Giao diện 12 cổng T75, 24 dữ liệu RGB. Điều chỉnh độ sáng 256 cấp độ. Nguồn điện vào 4.5V~5.5V; Vui lòng đảm bảo chất lượng nguồn điện. Công suất tiêu thụ ≤5W. Nhiệt độ C5-40°C~80°C.</p> <p>+Hệ thống dây tín hiệu, dây điện, dây mạng.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2 | Đầu xử lý hình ảnh | <p>Nguồn video đầu vào: DVI*1 - Tiêu chuẩn VESA: Tương thích hướng xuống 1920*1080@60Hz, hỗ trợ 3840*2160@30Hz. HDMI*2 - tương thích hướng xuống 1920*1080@60Hz, HDMI 1.4. VGA*1 - Tiêu chuẩn VESA, tương thích hướng xuống UXGA@60Hz. CV*1 - Hỗ trợ video ghép PAL\NTSC. USB*1 - USB2.0, hỗ trợ nội dung 1080p@30fps hoặc 720p@60fps bằng đèn flash U. Hỗ trợ hiển thị video, hiển thị hình ảnh, chế độ hiển thị hỗn hợp video và hình ảnh.</p> <p>Cổng đầu ra Video:<br/>2 cổng Gigabit Ethernet đầu ra, kết nối màn hình LED bằng cáp LAN, kết nối trực tiếp với card nhận. tổng số pixel: 1,31 triệu pixels, chiều rộng ≤ 3840 pixels, chiều cao ≤ 2500pixels</p> <p>Cổng vào/ra âm thanh: Tích hợp cổng đầu vào âm thanh HDMI. Cổng đầu vào âm thanh mô phỏng 3,5 mm. Cổng đầu ra âm thanh mô phỏng 3,5 mm</p> <p>Giao diện điều khiển Điều khiển qua USB, mạng LAN, RS232 (giao diện điều khiển trung tâm)</p> <p>Điện áp đầu vào 100-240V~50/60Hz. Công suất tối đa 35W</p> <p>Hoạt động: Menu LCD, Nút bấm điều khiển, LedshowTV, OVP Builder, Builder APP.</p> <p>Màn hình LCD Màn hình LCD màu 2", độ phân giải 320*240</p> <p>Phụ kiện đi kèm Cáp nguồn 3Pin 1,5M * 1, Ăng-ten WIFI*1, Cáp mạng Cat 6 1,5M*1, Cáp USB-AB 1,5M * 1, Cáp HDMI2.0 1,5M * 1, HDMI sang DVI*1</p> |
| 3 | Dây HDMI 10m       | <p>Chuẩn cáp HDMI 2.0, tích hợp Ethernet</p> <p>Tốc độ truyền dữ liệu: 10,2 Gb/s</p> <p>Hỗ trợ tối đa 32 kênh âm thanh kỹ thuật số không nén (HDMI 1.4 chỉ hỗ trợ 8 kênh)</p> <p>Hỗ trợ âm thanh Dolby TrueHD và DTS-HD Master Audio™, HDCP compliant</p> <p>Hỗ trợ HDCP compliant, HDMI Ethernet Channel, Ethernet, 3D, 4K</p> <p>Hỗ trợ độ phân giải 4K*2K - Cho phép độ phân giải video lên đến 4096x2160p vượt xa 1080p, hỗ trợ màn hình thế hệ tiếp theo sẽ cạnh tranh với hệ thống Digital Cinema sử dụng trong nhiều rạp chiếu phim thương mại 4K</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|   | Âm thanh hội trường                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Micro cổ ngỗng để bục phát biểu            | Để bục phát biểu dùng nguồn phantom 48v hoặc pin AA . Micro hội nghị, chống rú cao. Trở kháng đầu ra: 200 ohms. Dải tần: 50Hz-16KHz. Độ nhạy: -30dB+-3dB (1KHz 0 dB=1 V/Pa). Nguồn cấp: DC3V hoặc nguồn Phantom 9V-52V. Kích thước thân đế: 140x100x35 (mm). Kích thước cần micro: 50cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 | Micro chủ tịch                             | Micro kiểu cổ ngỗng siêu nhạy. Đèn trên cổ micro sáng lên mỗi khi phát biểu. Có sẵn loa trên thân micro. Loa tự động tắt mỗi khi phát biểu để tránh hồi tiếp âm. Nút bật tắt để phát biểu. Độ nhạy: -44dB±2dB. Đáp tuyến tần số: 40Hz-16 KHz. Hỗ trợ hội thảo và bắt điểm micro. Cần micro dài 420mm tiêu chuẩn và có thể thay đổi theo yêu cầu. Nút ưu tiên dành cho chủ tịch                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | Micro đại biểu                             | Micro kiểu cổ ngỗng siêu nhạy. Đèn trên cổ micro sáng lên mỗi khi phát biểu. Có sẵn loa trên thân micro. Loa tự động tắt mỗi khi phát biểu để tránh hồi tiếp âm. Nút bật tắt để phát biểu. Độ nhạy: -44dB±2dB. Đáp tuyến tần số: 40Hz-16 KHz. Hỗ trợ hội thảo và bắt điểm micro. Cần micro dài 420mm tiêu chuẩn và có thể thay đổi theo yêu cầu                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4 | Bộ điều khiển trung tâm                    | Hệ thống được thiết kế theo tiêu chuẩn kỹ thuật số mới nhất, có thể ghi âm cuộc họp qua USB. Có sẵn mạch chống hồi tiếp âm, tránh rú rít. Có nhiều chế độ hoạt động: Free, FIFO (1-9), Limit (1-9). Có thể điều khiển được tới 60 bộ hội thảo cùng lúc và mở rộng đến 250 bộ. Có sẵn chức năng bầu cử: (yes, no, abstain). Hệ thống hỗ trợ quan sát Camera tự động và có sẵn loa kiểm âm. Có sẵn bộ xử lý bầu cử và hỗ trợ bầu cử. Có sẵn loa và giắc headphone để tự nghe. Có sẵn loa và giắc headphone để tự nghe. Đáp tuyến tần số: 100-18kHz. S/N: >115BdB. T.H.D: <0.05%. Điều khiển: RS232/RS422/RS485. |
| 5 | Loa treo tường                             | Loa hộp treo tường 30W, màu đen<br>Cấu tạo: 5" woofer và 1.5" tweeter loa 2 đường tiếng<br>Đáp ứng tần số: 100Hz-20kHz<br>Độ nhạy: 92dB<br>Công suất: 30W<br>Chất liệu: Vỏ ABS và lưới kim loại màu đen<br>Kích thước: 185(W)×170(D)×257(H)mm<br>Trọng lượng: 2.5kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6 | Bộ khuếch đại công suất cho loa treo tường | Âm ly chia 6 zone, công suất 240W với tích hợp MP3 (USB/SD)/Bluetooth/Radio<br>Công suất: 240W<br>3 Mic, 2 Aux, 70V/100V/4-16ohms, AC 230 & DC24V, 3 XLR đầu vào nguồn Phantom , đầu vào Line/MIC chuyển đổi được, đầu vào EMC, chức năng ECHO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7 | Loa toàn dải                               | Cấu hình trình điều khiển 1 trình điều khiển tần số thấp 15", 1 trình điều khiển tần số cao màng titan 1,5". Đáp ứng tần số (+/-3dB)<br>43Hz-20kHz. Độ nhạy 99dB. Trở kháng 8Ω. SPL tối đa 127dB (Đỉnh: 133dB). Xử lý công suất 600W/1200W/2400W (liên tục/chương trình/đỉnh). Góc phủ sóng 70° x 60°.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8 | Loa siêu trầm đặt sàn                      | Cấu hình: 1x 15" trình điều khiển siêu trầm. Đáp tuyến: 38Hz - 200Hz. Độ nhạy: 95dB. Trở kháng: 8Ω . SPL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | đỉnh: 126dB. Công suất định mức: 500 W/ 2000W (đỉnh). Kích thước (WxHxD): 490mm×570mm×510mm. Trọng lượng: 32kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9  | Bàn trộn âm thanh 12 kênh           | <p>Đáp ứng tần số từ đầu vào đến đầu ra stereo: +0.5 dB/-1.5 dB (20 Hz - 48 kHz). Tổng méo hài (THD+N) từ đầu vào đến đầu ra stereo: 0.03 % @ +14 dBu (20 Hz - 20 kHz). Crosstalk (1 kHz): -78 dB. Kênh đầu vào: 12 kênh; Mono [Mic/Line]: 4, Mono/Stereo [Mic/Line]: 2, Stereo [Line]: 2.</p> <p>Kênh đầu ra: 2 đầu ra stereo, 1 đầu ra phone, 1 đầu ra monitor, 1 đầu ra aux (fx) send, 2 đầu ra nhóm. Bus: 1 stereo, 2 nhóm, 2 aux. Hiệu ứng kỹ thuật số SPX Algorithm: 24 chương trình. Âm thanh USB 2 vào/ 2 ra: âm thanh USB Class 2.0. Điện áp nguồn phantom: +48 V.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10 | Khuếch đại công suất 2 kênh         | Số kênh: 2. Công suất mỗi đầu ra: 2890 W @ 2 Ω, 1700 W @ 4 Ω, 1000 W @ 8 Ω. Nổi cầu: 5780 W @ 4 Ω, 3400 W @ 8 Ω. Đáp tuyến: 20 Hz – 20 kHz. THD+N : < 0.01%. Hệ số suy hao: ≥5000 (8Ω, 20Hz~200Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | Khuếch đại công suất 4 kênh         | Số kênh: 4. Công suất mỗi đầu ra: 2890 W @ 2 Ω, 1700 W @ 4 Ω, 1000 W @ 8 Ω. Nổi cầu: 5780 W @ 4 Ω, 3400 W @ 8 Ω. Đáp tuyến: 20 Hz – 20 kHz. THD+N : < 0.01%. Hệ số suy hao: ≥5000 (8Ω, 20Hz~200Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | Thiết bị chống rú                   | <p>Số Kênh : 5.1 kênh. Tần số lấy mẫu: 96KHz. Vi xử lý: 32-bit DSP. EQ đầu vào: Đầu vào nhạc và micro có EQ 9 tham số. Trở kháng vào: Cân bằng: 20kOhms. Bộ hạn chế: Micro và nhạc có điều khiển hạn chế độc lập. Trở kháng ra: Cân bằng: 100 Ohms. Chống hồi tiếp: Micro có 4 mức giảm hồi tiếp. CMRR: &gt; 70dB Cổng chống ồn: Dải từ -119dBu – -10dBu, mỗi bước 1dBu. Dải đầu vào: &lt; 25dBu. Đầu vào: 4 kênh đầu vào audio tùy chọn. Đáp tuyến tần số: 20Hz – 20kHz.</p> <p>Bộ xử lý hiệu ứng âm thanh: 2 bộ xử lý hiệu ứng, 1M lưu trữ và bộ nhớ. S/N: &gt;95dB Bộ xử lý: 96k Hz tần số lấy mẫu. 32 bit DSP bộ xử lý, 24 bit chuyển đổi A/D và D/A. TND: &lt; 0.01%. Màn hình: độ phân giải 144×32. Màn hình LCD. Nhiễu xuyên kênh: &gt;80dB Công suất tiêu thụ: &lt;30W. Ngắt đầu vào: Mỗi đầu vào có điều khiển ngắt riêng. Trễ đầu vào: Mỗi đầu vào có điều khiển trễ riêng với khoảng điều chỉnh được từ 0-30ms.</p> |
| 13 | Thiết bị xử lý âm thanh kỹ thuật số | <p>Đầu vào/ đầu ra: 2/6</p> <p>Trở kháng vào: 20kOhm</p> <p>Trở kháng ra: 100Ohm</p> <p>CMRR: 78dB(1KHz)</p> <p>Dải đầu vào: ≤+25dBu</p> <p>Dải tần: 20Hz-20KHz(-0.5dB)</p> <p>S/N: &gt; 118dB</p> <p>THD: &lt; 0.01%</p> <p>Tích hợp sẵn bộ xử lý tín hiệu, crossover, limiter, delay, gate, equaliser 6 băng và bộ nén</p> <p>Vi xử lý: 96KHz tần số lấy mẫu, xử lý số 32-bit điểm động</p> <p>Màn hình LCD 2x24, LED đầu ra 8 mức</p> <p>Cân nặng: 4.1kg</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14 | Mic không dây                       | Dải tần sóng mang: UHF 500 MHz-670 MHz. Điều chế: FM. Chế độ dao động: PLL. Độ lệch tối đa: ± 45kHz. Tỷ lệ S/N: >1 0SdB. Đáp ứng tần số: 45Hz -1 KHz ±3dB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|           |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                              | T.H.D: <0,7%@1kHz. Nguồn điện: DC12-16V. Khoảng cách hiệu quả: 300 mét.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15        | Tủ đựng thiết bị chuyên dụng.                | Chất liệu: Ván ép ghép 9 mm phủ đen. Giá đỡ được gắn lò xo, 8 góc mạ kim loại bóng. Khung viền nhôm Bản lề của chấn chấn, 4 tay cầm lớn, 4 bánh xe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16        | Dây loa                                      | Độ bền cách điện: Chịu được 300-500V. Điện trở cách điện ở 20oC: > 20MΩ/km. Điện trở suất dây dẫn: <0,0178Ω.mm <sup>2</sup> /m. Thành phần: PVC, đồng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 17        | Điều hoà treo tường 2 chiều Inverter         | Điện áp/tần số/pha (V/Hz/Ph)220-240/50/1<br>Công suất làm lạnh (Btu/h)18000 (6820 - 18730)<br>Điện năng tiêu thụ (W)1430 (500 - 1690)<br>Dòng điện định mức (A) 7.5<br>Hiệu suất năng lượng CSPF 4.58<br>Khử ẩm (L/h) 2<br>Lưu lượng gió khô trong (m3/h)1090/900/710/520<br>Độ ồn khô trong (dB) (cao/trung bình/thấp/yên tĩnh)36/31/28/22<br>Độ ồn khô ngoài (dB)48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|           |                                              | Phụ kiện lắp đặt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           |                                              | Ống đồng φ 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|           |                                              | Ống đồng φ 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           |                                              | Dây điện 2x2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           |                                              | attomat, ống bảo ôn, giá treo ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>II</b> | <b>Thiết bị phòng chức năng + chuyên môn</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|           | <b>Bộ phân văn thư</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1         | Máy photocopy                                | Tốc độ: 55 bản A4/phút, 28 bản A3/phút, 26 bản A3W/phút. Khổ giấy sử dụng: A3 – A6.<br>Màn hình hiển thị: Màn hình màu, cảm ứng LCD 10.1 inch. Thời gian khởi động: 13 giây. Bộ nhớ: Tiêu chuẩn 5GB cho Copy/in, ổ cứng SSD 128 GB.<br>Trữ lượng giấy tiêu chuẩn: 1,200 tờ kèm chân máy chính hãng (2 khay x 550 tờ và khay tay 100 tờ).<br>Loại giấy sử dụng. Khay chính: 60g/m <sup>2</sup> đến 300g/m <sup>2</sup> .<br>Khay tay: 52g/m <sup>2</sup> đến 300g/m <sup>2</sup> . Khay nạp và đảo bản gốc: Có sẵn sức chứa 100 tờ. Nguồn điện: 220V – 240V, ± 10%, 50/60Hz, 8A, 1,84kW. Chức năng bảo mật nhiều lớp, tự động kiểm tra BIOS khi khởi động. Chức năng My folder Print thuận tiện cho người sử dụng.<br>Chức năng copy: Kích thước bản gốc: Tối đa A3.<br>Thời gian bản chụp đầu tiên:3,5 giây. Sao chép liên tục: 9.999 bản. Độ phân giải: 600dpi x 600dpi, cao nhất 9.600 dpi (equivalent) x 600dpi (theo chế độ copy). Tỷ lệ thu, phóng: Từ 25% đến 400%, tăng giảm từng 1%. Chức năng quét: Scan mạng màu. Phương thức quét: Pull scan, Push scan. Tốc độ scan (màu/đen trắng): Cao nhất 80 bản/phút.<br>Độ phân giải scan: Thông thường từ 75dpi đến 600dpi, Cài đặt tùy chỉnh từ 50dpi đến cao nhất 9,600dpi. |

|   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                              | <p>Phần mềm hỗ trợ Scan: NST. Định dạng file scan: TIFF, PDF, JPEG.</p> <p>Scan đến :Desktop, SMB, ổ cứng, thẻ nhớ USB.</p> <p>Khả năng lưu trữ ổ cứng Thư mục chính và cá nhân: 5,000 trang hoặc 500 files. Thư mục truy xuất nhanh: 5,000 trang hoặc 500 files.</p> <p>Chức năng in: In mạng. Tốc độ in: 55 bản A4/phút. Độ phân giải in: 600 x 600dpi.</p> <p>Cổng giao tiếp: USB 2.0 (host, high - speed), USB 3.0 (host, super speed), 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T.</p> <p>Hệ điều hành: Windows server 2012/ 2012 R2/ 2016/ 2019/ 2022, Windows 8.1/10/11.</p> <p>Ngôn ngữ in: Tiêu chuẩn PCL 6 emulation.</p> |
|   | <b>Phòng chuyên môn</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 | Bộ bàn ghế cho chuyên viên   | <p>Bàn hình chữ nhật, có độ dày 60mm làm bằng gỗ MFC, được sơn phủ PU cao cấp. Bàn có hộc liền, gồm 1 ngăn kéo và 1 cánh mở có khóa. KT: 1400x700x760</p> <p>Ghế xoay có tay vịn, không gập gù, điều chỉnh độ cao bằng cần hơi, bọc mút. KT: 550x560x(900-1020) Rc=280</p> <p>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1 | Bộ bàn ghế tiếp khách        | <p>Bộ ghế sofa bọc Da tại các vị trí tiếp xúc với người sử dụng hoặc PVC. Bộ ghế bao gồm: 01 ghế băng, 02 ghế đơn, 1 bàn uống nước. Kích thước: Ghế băng: 1950x850x900, ghế đơn: 980x850x900</p> <p>Bàn uống nước mặt chữ nhật, chân ghép chữ V có ốp trang trí, bàn có đợt. KT: 1200x600x450</p> <p>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
|   | <b>Phòng Chánh Thanh tra</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1 | Bàn ghế làm việc             | <p>Bàn làm việc khung gỗ sồi tự nhiên, mặt bàn gỗ verneer sồi, sơn Pu cao cấp. KT: 2400x1000x750</p> <p>Bàn phụ 1800x500x750mm.</p> <p>Ghế có phần lưng và đệm được bọc da thật tại nơi tiếp xúc với người dùng. Có chức năng điều chỉnh độ cao, cơ cấu ngả đặc biệt cho phép định vị nhiều góc độ ngả khác nhau. Chân thép ốp gỗ. Tay gỗ tự nhiên. Kích thước: Rộng 810 x Sâu 890÷1250 x Cao (1240÷1295) mm</p> <p>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018</p>                                                                                                                               |
| 2 | Bộ bàn ghế tiếp khách        | <p>Bộ ghế tiếp khách gỗ sồi tự nhiên</p> <p>Bao gồm 1 bộ gồm 1 ghế dài + 2 ghế đơn + 1 bàn trà + 1 bàn đôn. Kính mặt bàn dày 8mm. Ghế có đệm mút bọc da. Chất liệu: gỗ tần bì + da cleo. KT băng dài: 2200x800x780 mm. KT ghế đơn 850x800x780 mm. KT bàn 1200x800x450. KT bàn đôn 600x500x550mm</p> <p>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | Tủ tài liệu                  | Gỗ công nghiệp chống ẩm phủ melanine. Khoang dưới có cánh mở, khoang trên đợt để tài liệu. KT: 3170x2250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4 | Vách ốp tường gỗ công nghiệp | Gỗ công nghiệp phủ melanine. Khung xương gỗ. Phào nẹp hoàn thiện theo thiết kế.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|   | Phòng công vụ                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Điều hoà treo tường 2 chiều Inverter | Điện áp/tần số/pha (V/Hz/Ph)220-240/50/1<br>Công suất làm lạnh (Btu/h)18000 (6820 - 18730)<br>Điện năng tiêu thụ (W)1430 (500 - 1690)<br>Dòng điện định mức (A) 7.5<br>Hiệu suất năng lượng CSPF 4.58<br>Khử ẩm (L/h) 2<br>Lưu lượng gió khối trong (m3/h)1090/900/710/520<br>Độ ồn khối trong (dB) (cao/trung bình/thấp/yên tĩnh)36/31/28/22<br>Độ ồn khối ngoài (dB)48                                                                                                          |
|   |                                      | Phụ kiện lắp đặt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   |                                      | Ống đồng $\phi$ 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   |                                      | Ống đồng $\phi$ 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   |                                      | Dây điện 2x2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                      | attomat, ống bảo ôn, giá treo ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2 | Cửa phòng gỗ công nghiệp             | Gỗ công nghiệp chống ẩm phủ melanine. Bao gồm khoá, phụ kiện bản lề. KT: 2300x910                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 | Tủ để đồ                             | Tủ quần áo gỗ công nghiệp chống ẩm phủ melanine, tủ có 3 cánh mở, 02 ngăn kéo, khoang đợt để đồ : KT rộng 2000 x cao 2300mmx sâu 600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   | <b>Phòng chờ tiếp công dân</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 | Tủ lạnh                              | Kiểu tủ: Ngăn đá trên - 2 cánh<br>Dung tích tổng: 287 lít<br>Dung tích sử dụng: 266 lít - 2 - 3 người<br>Dung tích ngăn đá: 58 lít<br>Dung tích ngăn lạnh: 208 lít<br>Chất liệu cửa tủ lạnh: Kim loại<br>Chất liệu khay ngăn lạnh: Kính cường lực<br>Chất liệu ống dẫn gas, dàn lạnh: Ống dẫn gas bằng Nhôm<br>- Lá tản nhiệt bằng Nhôm                                                                                                                                           |
| 2 | Cây nước nóng                        | Loại: Bình hút<br>Chế độ an toàn: Tự ngắt điện khi quá tải<br>Khóa vòi nước nóng Công tắc nóng lạnh độc lập<br>Số vòi nước: 1. Điện năng tiêu thụ: Tổng 0.65 kW/h<br>Công suất làm nóng - lạnh: Nóng 550W - Lạnh 100W<br>Nhiệt độ làm nóng: Nóng 85 - 95°C. Nhiệt độ làm lạnh: Lạnh 5 - 10°C. Bình chứa: Bình nước âm<br>Đặc điểm nổi bật: Khay hứng nước. Đèn diệt khuẩn UV LED. Chế độ Eco tiết kiệm điện. Cài đặt nhiệt độ nóng lạnh. Có nước nguội. Thiết kế bình âm trong tủ |
| 3 | Ghế băng chờ                         | Ghế phòng chờ 5 chỗ khung thép đệm tựa tôn đột lỗ sơn + nẹp mạ. Chân tôn dập định hình sơn ghi, xà ghế sơn đen. KT: 2860x650x850<br>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Vách ngăn phòng            | vách nhựa giả gỗ gỗ bên dưới, trên khung nhôm kính, cửa đi khung nhôm kính                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | <b>Phòng tiếp công dân</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1 | Bàn họp tiếp dân           | Bàn gỗ công nghiệp sơn Pu cao cấp chống trầy xước, mặt bàn ghép hộp dày 50mm, mặt bàn gỗ MDF vân gỗ. KT: 2000x500x750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2 | Bàn họp tiếp dân           | Bàn gỗ công nghiệp sơn Pu cao cấp chống trầy xước, mặt bàn ghép hộp dày 50mm, mặt bàn gỗ MDF vân gỗ. KT: 1400x500x750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Ghế tiếp công dân          | Ghế ngồi gỗ sồi tự nhiên sơn PU cao cấp, đệm tựa bọc PVC. KT: 450x540x1010<br>Sản phẩm đạt các tiêu chuẩn iso 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4 | Rèm sân khấu               | Phông nhung chun đôi tạo sóng, khung suốt Đài Loan <i>(Hoặc tương đương)</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5 | Biển đảng CSVN             | Khung nhôm, nền alu đỏ, chữ alu vàng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6 | Tủ để cốc chén, nước uống  | Gỗ công nghiệp chống ẩm phủ melanine. Tủ chia làm 2 phần, phần dưới có cánh kín để đồ, phần trên có ngăn hờ. KT: 900x400x1800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7 | Máy chiếu                  | Công nghệ chiếu Hệ thống chiếu màn trập tinh thể lỏng RGB 3LCD. Kích cỡ LCD 0.55” (C2fine). Độ phân giải gốc XGA (1024 x 768). Loại nguồn sáng 210W UHE. Tuổi thọ nguồn sáng 12.000 giờ. Tỷ lệ khung hình 4:3. Loại ống kính Zoom quang học (Thủ công)/Lấy nét (Thủ công). Auto Iris Có. Chỉ số F 1.49 – 1.72. Tiêu cự 16.90 – 20.28 mm. Tỷ lệ zoom 1 – 1.2 (Zoom kỹ thuật số). Tỷ lệ phóng 1.48 – 1.77 (Góc rộng sang góc hẹp). Kích thước chiếu (khoảng cách chiếu) Góc hẹp: Góc hẹp: 30” đến 300” [1.07 – 10.95 m]. Góc rộng: Góc rộng: 30” đến 300” [0.89 – 9.12 m]. Độ sáng Cường độ ánh sáng trắng $\geq 3.800\text{lm}$ . Cường độ ánh sáng màu $\geq 3.800\text{lm}$ . Tỷ lệ tương phản $\geq 16.000:1$ . Chỉnh sửa hình học Méo hình theo chiều dọc/chiều ngang $\pm 30^\circ / \pm 30^\circ$ (Chỉnh méo hình thang theo chiều dọc tự động). Chỉnh góc nhanh Có. Tính năng chia màn hình Có. Loa trong $\geq 2\text{W} \times 1$ (Mono). Kết nối HDMI $\geq 2$ (HDCP 1.4). USB Type A $\geq 1$ (cấp nguồn 5V/2A). USB Type B $\geq 1$ . Kết nối mạng không dây Tùy chọn. Thông số kỹ thuật kết nối không dây Chuẩn hỗ trợ IEEE 802.11a/b/g/n. Bảo mật mạng Lan không dây Cơ bản: OPEN, WPA2/WPA3-PSK; Điểm truy cập: OPEN, WPA2-PSK (AES). Bật/tắt nguồn trực tiếp Có. Thời gian bật nguồn Tối đa 12 giây, Thời gian khởi động: $\leq 30$ giây. Loại bộ lọc khí Bộ lọc tĩnh điện. Thời gian làm mát Tắt tức thì. Điện áp nguồn 100 - 240 V AC $\pm 10\%$ , 50/60 Hz. Đèn bật (Bình thường/Tiết kiệm điện) $\leq 332\text{W}/\leq 231\text{W}$ . Chế độ chờ (Mạng/Tiết kiệm điện) $\leq 2.0\text{W}/\leq 0.3\text{W}$ . Tiếng ồn quạt gió (Bình thường/Tiết kiệm điện) $\leq 37\text{dB} / \leq 28\text{dB}$ . Trọng lượng tính cả ống kính $\leq 2,5$ kg. Chức năng dừng hình/tắt tiếng. Tự động dò tìm tín hiệu đầu vào. Trình chiếu mà không cần máy tính. Chức năng tạm dừng trình chiếu, tiết kiệm điện năng. Gamma thích ứng cảnh. Tự động giảm nhiễu hình ảnh. Thanh trượt chỉnh méo hình thang theo chiều ngang. Phần mềm hỗ trợ trình chiếu và |

|   |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                         | điều khiển máy chiếu: Điều khiển máy chiếu từ xa. Trình chiếu không dây từ các thiết bị di động. Trình chiếu nội dung từ 4 thiết bị cùng lúc (khả năng kết nối tối đa đến 50 thiết bị). Ghép nối thiết bị bằng mã QR. Cho phép hiển thị Camera từ thiết bị di động (IOS và Android). Cho phép chú thích lên các hình ảnh được chiếu. Chia sẻ hình ảnh được chiếu với các thiết bị được kết nối khác. Hỗ trợ các dịch vụ lưu trữ đám mây như Dropbox. Hệ điều hành hỗ trợ: IOS, Android, Chromebook, Windows, Mac. Thời gian bảo hành $\geq 24$ tháng cho thân máy. $\geq 12$ tháng cho bóng đèn chiếu. |
| 8 | Màn chiếu điện                                          | Kích thước vùng chiếu (m)(W x H): 1m78 x 1m78<br>Kích thước vùng chiếu (inch): 70" x 70"<br>Đường chéo: 100 inch<br>Tỷ lệ khung hình: 1:1<br>Kiểu tai treo màn: Tai kiểu dương<br>Loại điều khiển: Loại 5 nút<br>Loại động cơ: synchronous motor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9 | Giá treo                                                | Khoảng cách điều chỉnh: min 40 cm - max 60 cm. Chất liệu sơn tĩnh điện màu trắng. Cấu tạo bởi hợp kim nhôm cao cấp màu trắng sữa. Trọng lượng: ~ 1,5kg. Tải trọng: ~ 20kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   | <b>Sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị cũ</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1 | Tháo biển led cơ quan cũ + lắp lại cơ quan mới tiếp dân | Nhân công, vật tư tháo, lắp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### **Lưu ý:**

- Mọi tên model, chủng loại, thương hiệu bất kỳ nào xuất hiện tại mục này (*kể cả trong trường hợp không có thuật ngữ hoặc tương đương phía sau*) chương này đều chỉ mang tính tham khảo, không mang ý nghĩa bắt buộc. Nhà thầu có thể chào theo các model, chủng loại, thương hiệu đó hoặc bất kỳ model, chủng loại, thương hiệu khác nhưng phải đáp ứng bằng (*tức là tương đương*) hoặc cao hơn các điều kiện kỹ thuật quy định ở trên;

- Thuật ngữ “hoặc tương đương” tại E-HSMT này được hiểu là tương đồng về tiêu chuẩn sản xuất, công nghệ chế tạo, tính năng - hiệu quả - hiệu suất sử dụng.....;

- Nhà thầu dự thầu lập bảng đề xuất về hàng hóa cùng kỹ thuật riêng, chi tiết theo đúng thông số phát hành của nhà sản xuất làm cơ sở đánh giá;

- Các thông số không kèm dấu “<” hoặc “>” hoặc “=” hoặc cả 2 dấu được hiểu là thông số tối thiểu, các hàng hóa có thông số kỹ thuật đem lại hiệu quả sử dụng cao hơn (*kèm tài liệu chứng minh*) đều được đánh giá đáp ứng. Các tính năng hoặc các phần mềm hỗ trợ tương đương chức năng, hiệu năng sử dụng (*kèm tài liệu chứng minh*) đều được đánh giá đáp ứng;

- Với các thông số về chất liệu, vật liệu cấu thành hàng hóa, trường hợp nhà thầu sử dụng loại chất liệu, vật liệu khác đảm bảo phục vụ cho nhu cầu sử dụng sẽ tốt hơn, đạt hiệu suất, hiệu quả, an toàn hơn thì được đánh giá là đáp ứng khi nhà thầu đính kèm tài liệu chứng minh. Tài liệu chứng minh phải được trích dẫn từ các nguồn thông tin hợp pháp, uy tín, có cơ sở khoa học hoặc được cơ quan có thẩm quyền xác

nhận, đánh giá.

### **1.3. Các yêu cầu khác**

- Đơn vị cung cấp cần có kinh nghiệm trong lĩnh vực phân phối sản phẩm, thiết bị trong E-HSMT. Có năng lực bảo hành, bảo trì thiết bị trong vòng 08 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu, cung cấp phụ tùng thay thế chính hãng khi xảy ra sự cố.

### **Mục 2. Bản vẽ:**

- Không.

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Các hàng hóa sẽ được kiểm tra theo yêu cầu trong E-HSMT về thông số kỹ thuật trước khi bàn giao.

Toàn bộ sản phẩm sẽ được chủ đầu tư kiểm tra làm cơ sở nghiệm thu.