

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/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND phường Phạm Sư Mạnh.
- Tên Bên mời thầu: Văn phòng HĐND và UBND phường Phạm Sư Mạnh
- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị cần thiết để phục vụ hoạt động của Trung tâm phục vụ hành chính công, phòng họp trực tuyến và phục vụ cán bộ, công chức tại UBND phường Phạm Sư Mạnh.
- Mục tiêu đầu tư: Tăng cường cơ sở vật chất, mua sắm trang thiết bị phục vụ hành chính công, phòng họp trực tuyến và phục vụ cán bộ, công chức tại UBND phường Phạm Sư Mạnh.
- Địa điểm đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND phường Phạm Sư Mạnh.
- Nội dung và quy mô đầu tư mua sắm: Tăng cường cơ sở vật chất, mua sắm trang thiết bị phục vụ hành chính công, phòng họp trực tuyến và phục vụ cán bộ, công chức tại UBND phường Phạm Sư Mạnh.

**** Tên gói thầu và tóm tắt về gói thầu; nội dung của gói thầu được phê duyệt trong KHLCNT:***

- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị cần thiết để phục vụ hoạt động của Trung tâm phục vụ hành chính công, phòng họp trực tuyến và phục vụ cán bộ, công chức tại UBND phường Phạm Sư Mạnh.
- Nguồn vốn thực hiện gói thầu: Nguồn ngân sách thành phố bổ sung.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước (Qua mạng).
- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Hình thức thực hiện hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện: 10 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1 Yêu cầu chung:

- Nhà thầu phải cam kết trong trường hợp trúng thầu sẽ cung cấp hàng hóa và dịch vụ đúng yêu cầu về số lượng, chất lượng trong hồ sơ mời thầu đồng thời cam kết thiết bị mới 100%, đảm bảo tiêu chuẩn sản xuất của hãng, sản xuất từ năm 2024 trở lại đây và cung cấp giấy chứng nhận về nguồn gốc (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ) đối với thiết bị nhập khẩu, hoặc giấy kiểm tra chất lượng của nhà sản xuất đạt yêu cầu.
- Nhà thầu phải lập bảng tuyên bố đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật đi kèm E-HSDT.
- Cam kết hàng hóa đảm bảo tính đồng bộ và tương thích;
- Trong E-HSDT, nhà thầu phải nêu rõ xuất xứ, hãng sản xuất, ký mã hiệu của sản

phẩm, các thông số kỹ thuật của toàn bộ thiết bị mà nhà thầu sử dụng để chào thầu;

- Tài liệu về mặt kỹ thuật như tiêu chuẩn hàng hóa, tính năng, thông số kỹ thuật, thông số bảo hành của từng loại hàng hóa (kèm theo bản vẽ để mô tả nếu cần);

- Giấy chứng nhận chất lượng hàng hoá chào thầu đạt các tiêu chuẩn ISO, tiêu chuẩn kỹ thuật (TCVN, QCVN , ISO...) đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật nêu chi tiết tại mục 2.2 Chương V của E-HSMT.

- Một trong các tài liệu: Catalogue hoặc Tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương để chứng minh hàng hóa chính (sản phẩm đánh dấu “X” thuộc cột Ghi chú trong bảng Yêu cầu kỹ thuật Chương V của E-HSMT) chào thầu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Trường hợp các tài liệu sử dụng ngôn ngữ là Tiếng nước ngoài không phải là Tiếng Việt nhà thầu phải có bản dịch sang tiếng Việt. Tất cả các thông số kỹ thuật nhà thầu chào trong bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật phải được thể hiện trên Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật hoặc bản vẽ. Trường hợp trong catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật không đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất (hãng sản xuất) hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương để chứng minh.

- Yêu cầu về bảo trì, bảo hành: Dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian bảo hành và sau bảo hành của nhà thầu phải được thực hiện tại địa điểm lắp đặt với thời hạn bảo hành tối thiểu theo từng yêu cầu đối với từng loại hàng hóa kể từ khi hàng hoá được nghiệm thu bàn giao. Trong thời gian bảo hành, những lỗi hư hỏng của hệ thống mà không phải lỗi do người sử dụng gây ra thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm sửa lỗi, khắc phục lỗi miễn phí.

2.2 Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết:

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu dưới đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc ưu việt hơn so với yêu cầu tối thiểu.

Bảng tóm tắt thông số kỹ thuật, bảo hành của hàng hóa theo các tiêu chuẩn tối thiểu sau đây:

STT	Quy cách hàng hóa	Số lượng	ĐVT	Ghi chú
I	MÁY MÓC THIẾT BỊ PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG TRUNG TÂM HÀNH CHÍNH CÔNG			
1	Quầy tiếp nhận/trả kết quả (kính bàn quầy) Lắp đặt hệ chính chắn bàn làm việc, trụ Inox	2	bộ	
2	Bộ máy tính để bàn Core i5-13500,16GB RAM,512GB SSD,Intel Graphics,Wlan ac+BT,Keyboard,Mouse,Win 11 Home 64,1Y WTY B91M1AT /Màn hình máy tính 23.8 Inch	5	Bộ	
3	Tủ sắt sơn tĩnh điện, thiết kế lắp ráp sẵn gồm 3 khoang cánh mở. Rộng 1350 x Sâu 450 x Cao 1830 (mm) 1 khoang cánh kính mở có 2 đợt cố định, 1 khoang gồm hai cánh sắt mở, 1 khoang cánh sắt dài bên trong có 1 suốt treo quần áo, 2 đợt cố định.	2	chiếc	
4	Máy in 2 mặt Tốc độ in: 33 ppm (A4)/35 ppm (Letter) Độ phân giải: Tối đa 1200x1200 dpi	9	chiếc	X

	<p>Tốc độ bộ vi xử lý: 800Mhz Bộ nhớ: 256 MB Kết nối Cổng USB: Hi-Speed USB 2.0 Ethernet (Mạng Lan): IEEE802.3 10/100 Base-Tx Ethernet, IEEE 802.3az(EEE) Wifi: 2.4G/5G dual-band WIFI (IEEE802.11a/b/g/n) Bluetooth: Có Ngôn ngữ in: PCL5e, PCL6, PS3, PDF1.7 Chức năng in khác: NFC (ios không hỗ trợ) In đảo mặt: Có Khay giấy vào: 250 tờ Khay giấy ra: 120 tờ Khay đa năng: 1 tờ Kích thước giấy: A4, A5, Letter... Màn hình: 2 Line LCD Hệ điều hành tương thích: XP/Win7/Win8.1/Win10/Win11 (32/64 Bit); Mac10.10~14; Ubuntu16.04, 18.04, 20.04, 22.04; Chrome: 99.0.4844.57 and 103.0.5060.114; Android 6.0-13.0; HarmonyOS 1.0-3.0; ios 13.0-17 Hộp mực theo máy: 3,000 trang Cụm trống theo máy: 25,000 trang Có hỗ trợ hộp mực tùy chọn lớn, dung lượng lên đến 11,000 trang</p>			
5	<p>Máy scan A4 Cảm biến hình ảnh:CIS x 2 Nguồn sáng:LED Độ phân giải phần cứng:600 x 600 dpi Chế độ quét:Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit Đen trắng: 1 bit Dung lượng khay ADF: 1.100 tờ (A4/Letter) 2. 30 tờ (Danh thiếp) 3. Thẻ nhựa, Độ dày lên đến 1,4 mm Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy Tốc độ quét (ADF): 45 tờ/phút, 90 ảnh/phút (Thang xám & Đen trắng, 200 dpi, A4 đặt thẳng) 45 tờ/phút, 90 ảnh/phút (Thang xám & Đen trắng, 300 dpi, A4 đặt thẳng) 40 tờ/phút, 80 ảnh/phút (Màu, 300 dpi, A4 đặt thẳng) Lưu ý: Kết quả có thể khác nhau tùy thuộc vào phần mềm quét, bộ vi xử lý của máy tính và bộ nhớ hệ thống Vùng quét (WxL): Tối đa: 216 x 6090 mm (8,5" x 240") Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52") Kích thước giấy cho phép (WxL): Tối đa: 216 x 6090 mm (8,5" x 240") Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm (2" x 2")</p>	6	chiếc	X

<p>Trọng lượng giấy cho phép (độ dày):27 - 433 g/m² (7,2 - 160 lbs)</p> <p>Phát hiện nẹp giấy kép:Công nghệ cảm biến siêu âm</p> <p>Công suất quét hàng ngày (Tờ):Lên tới 8.000</p> <p>Tuổi thọ trục cuộn (Quét) :300.000</p> <p>Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét):100.000</p> <p>Nút chức năng:</p> <p>4 nút: Lên, Xuống, Quét, Chờ</p> <p>9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh</p> <p>Nguồn điện:24 Vdc / 1,25 A</p> <p>Giao diện kết nối:USB 3.2 Gen 1x1</p> <p>Trọng lượng:2,7 Kgs (5,95 Lbs)</p> <p>Kích thước (W x D x H):318,7 x 230,7 x 228,3 mm (12,55" x 9,08" x 8,99")</p> <p>Chuẩn kết nối:Chuẩn TWAIN</p> <p>Hệ điều hành hỗ trợ:</p> <p>Windows 7 / 8 / 10 / 11</p> <p>Linux: Dành cho các nhà tích hợp hệ thống</p> <p>Phần mềm đi kèm: DocAction; DocTWAIN; SmartScan (Giao diện tiếng Việt, hỗ trợ tách bộ và lập chỉ mục, có thể tách bộ theo mã vạch, trang trắng, thủ công, tách theo số lượng trang cố định,...)</p> <p>OCR (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp ra các file định dạng word, excel,...)</p> <p>Tính năng chính:"- Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học (Hoạt động trên nền tảng ABBYY® FineReader®) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp phần mềm có giao diện tiếng Việt để hỗ trợ tách bộ và lập chỉ mục, có thể tách bộ theo mã vạch, trang trắng, thủ công, tách theo số lượng trang cố định,...) - Có thể quét khổ giấy A3 (Qua phụ qua phụ kiện riêng). - Định dạng đầu ra: PDF, Searchable PDF, Encrypted PDF, PowerPoint, HTML, JPEG, PNG, BMP, TIFF, TXT, RTF, XLSX, DOCX,... - Xử lý được đa dạng các loại giấy và thẻ cùng lúc mà không cần phân loại - Quét các loại thẻ đập nổi như căn cước, giấy phép lái xe, và tài liệu nào có kích thước đến khổ A4, và có độ dài lên đến 240 inch (~ 6m). - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy - Công nghệ phát hiện kẹp giấy thông minh thông qua cảm biến siêu âm - Tự động nhận khổ giấy của tài liệu - Tính năng scan liên tục - Tự động xoay chiều tài liệu dựa trên nội dung của tài liệu đó - Tự động xóa trang trắng - Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh - Tự động phủ viền và điều chỉnh độ dày của tài liệu với màu sắc tùy chọn - Loại bỏ lỗ bấm ghim trên tài liệu 			
---	--	--	--

	<p>- Lưu trữ tài liệu trên Cloud, FTP</p> <p>- Lưu tài liệu quét cùng một lúc ở chế độ màu/ trắng đen/ xám</p> <p>ISO: 9001:2015</p>			
6	<p>Máy Scan A3</p> <p>Cảm biến hình ảnh:CIS x 2 (Máy quét 2 mặt)</p> <p>Nguồn sáng:LED</p> <p>Độ phân giải quang học:600 dpi</p> <p>Độ phân giải phân cứng:600 x 600 dpi</p> <p>Độ phân giải nội suy:1200 dpi</p> <p>Chế độ quét:Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit</p> <p>Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit</p> <p>Đen trắng: 1 bit</p> <p>Dung lượng khay ADF:1. 100 tờ (A4/Letter, 70 g/m²), Độ dày tối đa 10 mm (0,4")</p> <p>2. 50 tờ (A3, 70 g/m² hoặc 18 Lbs)</p> <p>3. 20 tờ (Danh thiếp)</p> <p>4. Thẻ nhựa (Đặt ngang), độ dày đến 1,2 mm, có thể quét thẻ đập nổi</p> <p>Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy</p> <p>Tốc độ quét (ADF):44 tờ/phút, 88 ảnh/phút (Chế độ màu, 200 dpi, A4 đặt ngang)</p> <p>34 tờ/phút, 68 ảnh/phút (Chế độ màu, 200 dpi, A4 đặt thẳng)</p> <p>25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Chế độ màu, 200 dpi, A3)</p> <p>Lưu ý: Kết quả có thể khác nhau tùy thuộc vào phần mềm quét, bộ vi xử lý của máy tính và bộ nhớ hệ thống</p> <p>Vùng quét (WxL):Tối đa: 304,8 x 431,8 mm (12" x 17")</p> <p>Tối thiểu: 50,8 x 63,5 mm (2" x 2,5")</p> <p>Giấy khổ dài: 304,8 x 5080 mm (12" x 200")</p> <p>Kích thước giấy cho phép (WxL):Tối đa: 304,8 x 431,8 mm (12" x 17")</p> <p>Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")</p> <p>Trọng lượng giấy cho phép (độ dày):27 - 220 g/m²</p> <p>Phát hiện nấp giấy kép:Với công nghệ siêu âm</p> <p>Công suất quét hàng ngày (Trang):6.000</p> <p>Tuổi thọ con lăn kéo giấy (Quét) :300.000</p> <p>Tuổi thọ lẫy tách giấy (Quét):100.000</p> <p>Nút chức năng:2 nút: Power, Cancel</p> <p>Nguồn điện:24 Vdc / 1,25 A</p> <p>Giao diện kết nối:USB 2.0</p> <p>Trọng lượng:6,8 Kgs (14,99 Lbs)</p> <p>Kích thước (W x D x H):405 x 272 x 297 mm (15,95" x 10,7" x 11,69")</p> <p>Chuẩn kết nối:Chuẩn TWAIN</p> <p>Hệ điều hành hỗ trợ:Windows 7 / 8 / 10 / 11</p> <p>Phần mềm đi kèm: DocAction II; DocTWAIN; OCR (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp ra các file định dạng word, exel,...)</p> <p>SmartScan (Giao diện tiếng Việt, hỗ trợ tách bộ và lập chi mục, có thể tách bộ theo mã vạch, trang trắng, thủ công, tách theo số lượng trang cố định,...)</p>	1	chiếc	X

	<p>Tính năng chính:- Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học (hoạt động dựa trên nền tảng ABBYY FineReader) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cho phép người dùng thiết lập trước 255 hồ sơ/kiểu quét khác nhau - Định dạng đầu ra: PDF, Searchable PDF, Encrypted PDF, PowerPoint, HTML, JPEG, PNG, BMP, TIFF, TXT, RTF, XLSX, DOCX,... - Xử lý được đa dạng các loại giấy và thẻ cùng lúc mà không cần phân loại - Quét các loại thẻ đập nổi như căn cước, giấy phép lái xe, và tài liệu nào có kích thước đến khổ A3, và có độ dài lên đến 200 inch (~ 5m). - Hỗ trợ quét được quyển hộ chiếu, sổ tiết kiệm (qua phụ kiện bảo vệ) - Hỗ trợ nhận dạng đa dạng các mã vạch khác nhau, bao gồm EAN, EAN 8, Mã 39, Mã 93, Mã 128, UPC-A, UPC-E, ITF-14, ITF-16, NW-7, 12 of 5 và mã QR. - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy - Công nghệ phát hiện kẹp giấy thông minh thông qua cảm biến siêu âm - Tự động nhận khổ giấy của tài liệu - Tính năng scan liên tục - Tự động xoay chiều tài liệu dựa trên nội dung của tài liệu đó - Tự động xóa trang trắng - Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh - Tự động phủ viền và điều chỉnh độ dày của tài liệu với màu sắc tùy chọn - Loại bỏ lỗ bấm ghim trên tài liệu - Lưu trữ tài liệu trên Cloud, FTP - Lưu tài liệu quét cùng một lúc ở chế độ màu/ trắng đen/ thàng xám <p>ISO: 9001:2015</p>			
7	Hệ thống kiot số tự động và phần mềm	1	HT	
	<p>Kiot lấy số thứ tự tự động</p> <p>Chức năng: Cấp phiếu số, nhận diện khuôn mặt, phân luồng dịch vụ, điều khiển đọc số thứ tự.</p> <p>Ưu điểm: Thiết kế công nghiệp, sang trọng, bền bỉ, sang trọng.</p> <p>Màn hình: 17 inch, 1280 * 1024, 5:4, 250cd/m2; cảm ứng đa điểm</p> <p>Đèn hình phụ: Có đèn hình phụ dạng hộp LED chiếu sau để hiển thị logo đơn vị hoặc thu hút người dùng giao dịch.</p> <p>Máy tính điều khiển:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core™ i3 (6MB Cache up to 4.3 Ghz), RAM DDR4 8GB ,SSD 240GB, Intel® UHD 630 Graphics (4K). • Kết nối trong: 01 x VGA, 02 x HDMI; 01 x Display port; 01 x USB type C; 06 x USB 3.0; 01 x Cổng kết nối đa năng 80 pins có thể kết nối đến các màn hình lớn chuyên dụng; 01 x LAN RJ45 100/1000, 01 x audio out; Kensington lock x 1; Wifi 802.11 AC; 	1	Case	

<ul style="list-style-type: none"> • Kết nối ngoài vỏ máy: 01xUSB, 01x LAN, 01 x Power button; 01 x AC220V Máy in; Kiosk có cửa thay giấy máy in phía trước, in nhiệt, khổ giấy 80mm, cắt giấy tự động, Tốc độ ~ 250mm/s, còi báo hết giấy. Hỗ trợ tùy chọn thêm đầu đọc CCCD thẻ Chip • Đọc CCCD bằng một động tác và giải mã tiếng việt ra 17 trường giữ liệu: Hình ảnh, số CCCD, ngày cấp, ngày hết hạn, số CMND, Họ và tên, Ngày tháng năm sinh, Quốc tịch, Giới tính, Dân tộc, Tôn giáo, Tên bố, tên mẹ, tên vợ hoặc chồng, nhận dạng khuôn mặt, quê quán, trường trú ... • Có khả năng chụp ảnh để nhận diện khuôn mặt (y/c camera) • Kết nối: USB, Cung cấp SDK cho lập trình. Cung cấp API cho kết nối phần mềm. • Xác thực CCCD với công thông tin của BCA (tùy chọn thêm) Hỗ trợ Tùy chọn Camera nhận diện khuôn mặt • Độ phân giải ảnh tĩnh: HD; Góc nhìn 65° (tùy chọn 70-90°) • Tự động lấy nét Auto focus, tự động nhận diện khuôn mặt live, Hỗ trợ Tùy chọn Đầu đọc Qrcode (Tùy chọn thêm) • Đọc các loại mã vạch 1D (Barcode) và 2D (QRcode) • Cảm biến hình ảnh lớn, tốc độ đọc cao, Góc đọc rộng Tính năng hoạt động: <ul style="list-style-type: none"> - Kiosk tự khởi chạy chương trình lấy số và tự tắt vào cuối ngày. - Có thể phân luồng đến 22 dịch vụ - Có 3 chế độ phát số: Ưu tiên/ Đặt hẹn online/ Thông thường. - Có tính năng nhận diện khuôn mặt người lấy số (khi có camera) - Có tính năng check-in cho khách hàng đặt hẹn từ xa online. - Có thể đặt giới hạn số lượng phiếu lấy trong ngày, trong buổi - Tự động lưu các số đã lấy trong trường hợp mất điện. - Tích hợp tính năng phát hiện con người phía trước và tự chuyển từ trạng thái chạy quảng cáo sang tính năng lấy số An toàn: Kiosk có các chế độ an toàn công cộng: <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống chống giật Q-safe, tự ngắt điện khi có sự cố điện giật. - Chân đế thiết kế an toàn kim tự tháp, chống ngã, chống rung tốt. Khung sườn: Chất liệu thép cán, tạo hình và chế tạo bằng công nghệ Lazer CNC. Sơn tĩnh điện lớp, kiểu dáng sang trọng, bền bỉ. 			
<p>Phần mềm quản lý trung tâm (Thuộc Phần mềm hệ thống xếp hàng tự động)</p> <p>Chức năng: Điều khiển toàn bộ hệ thống xếp hàng tự động;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý Kiosk: Thay đổi thông tin đơn vị sử dụng, phân luồng dịch vụ, cài đặt nhận diện khuôn mặt, cài đặt thêm bớt Kiosk... - Check-in: Có tính năng check-in phục vụ hệ thống Đặt lịch hẹn online từ xa khi tích hợp với máy chủ. - Nhận diện khuôn mặt: <p>+ Điều khiển Kiosk chụp ảnh nhận diện khuôn mặt</p>	1	PM	

<ul style="list-style-type: none"> + Hiện thị hình ảnh khách hàng lên phần mềm trên màn hình giao dịch viên khi gọi số để kiểm tra đối chiếu. + Hiện thị khuôn mặt khách hàng lên màn hình trung tâm khi gọi số để minh bạch quá trình xếp hàng. + Lưu trữ, trích xuất khi cần. - Gọi số: Điều khiển gọi số tại quầy: Gọi số mới, gọi lại số nhớ, gọi số bất kỳ, gọi ưu tiên, chuyển quầy, lấy số mới... + Hỗ trợ điều khiển gọi số trên cả; Smartphone, và máy tính. + Điều khiển việc cảnh báo giá dịch vượt chuẩn. + Điều khiển nhận diện khuôn mặt người lấy số chống tiêu cực + Cung cấp báo cáo lên phần mềm gọi số cho nhân viên tại quầy + Xử lý thứ tự: Gọi số mới, gọi lại số nhớ, chuyển số, lấy số mới - Hiện thị: Có thể điều khiển hiển thị bằng LCD và LED ma trận + Hiện thị được các thông tin trên LCD tại quầy như: Số thứ tự, số quầy, Tên lĩnh vực/ luồng dịch vụ, tên và hình ảnh nhân viên, câu chạy chữ tuyên truyền từng dịch vụ, câu mời khách hàng.. + Hiện thị lên màn hình trung tâm: Gán, thêm, bớt quầy; Hiện thị logo và tên đơn vị; Chạy chữ, chạy Video quảng cáo, hiển thị nhận diện khuôn mặt ... - Điều khiển đánh giá hài lòng: Hiện thị; Ảnh nhân viên, tên nhân viên, tên quầy để đánh giá. Đánh giá 4 mức độ, có tính năng tự phỏng vấn khách hàng và báo cáo cho quản lý bằng email hoặc tin nhắn khi có quầy bị đánh giá xấu. Phát âm cảm ơn đánh giá - Đọc số linh hoạt: Có thể cài đặt để điều khiển nhiều cặp loa, mỗi cặp loa đọc mỗi vùng quầy riêng biệt. Có thể đọc phân biệt đối với: Số ưu tiên, số đặt chỗ từ xa và số thông thường. Có thể cài đặt để đọc tất cả các ngôn ngữ trên thế giới. - Quản trị: Khởi tạo/ chỉnh sửa, xóa, phân quyền nhân viên, Quản trị phòng ban, lĩnh vực; thêm bớt Kiosk, màn hình trung tâm... + Cài đặt thông tin phiếu thứ tự: Tên và Logo đơn vị; tên dịch vụ; ngày giờ lấy số; câu mời và hướng khách hàng trên phiếu. + Cài đặt giới hạn thời gian, giới hạn số phiếu trong buổi/ngày. + Cài đặt, thiết lập tất cả các tính năng khác trong hệ thống QMS - Báo cáo chi tiết kết quả làm việc và đánh giá của từng cán bộ; từng phòng ban/lĩnh vực, báo cáo giao dịch của khách hàng: Thời gian lấy số, thời gian bắt đầu, kết thúc, thời gian chờ, thời gian xử lý. In, trích xuất giữ liệu qua các định dạng Excel, PDF .. - Đặt hẹn lịch từ xa - Online Booking: Có tích hợp tính năng đặt hẹn từ xa, online bằng điện thoại, máy tính (yêu cầu máy chủ) - Báo cáo tập trung online: Có tích hợp tính năng báo cáo từ xa từ các chi nhánh lên trung tâm, xã lên huyện.... (yêu cầu máy chủ) 			
---	--	--	--

8	<p>Bộ giải mã hình ảnh (Điều khiển hiển thị màn hình trung tâm) Chức năng: Giải mã tín hiệu từ phần mềm và truyền hình ảnh đến màn hình trung tâm (tivi) qua cổng HDMI.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiển thị tên, logo đơn vị. - Hiển thị các số thứ tự đến lượt tương ứng với các quầy - Chạy chữ tuyên truyền, thông báo chung cho cả hệ thống - Tính năng nhấp nháy khi gọi số mới. - Có thể hiển thị Video quảng bá đơn vị. - Có thể hiển thị nhận diện khuôn mặt khách hàng lên màn hình - Kết nối: RJ45 (LAN), Wifi, Hồng ngoại, USB. Không sử dụng dây HDMI kéo từ màn hình về các máy tính trạm để nhận giữ liệu tránh việc lộ thông <p>Tivi Hisense 55-inch 4K 60Hz- Vidaa OS; 330 Nits; Wi-Fi 5; AIPQ; 4K AI Upscaler; Dolby Vision; DTS Virtual X 2.0 16W,</p>	1	PM	
9	<p>Màn hình hiển thị số thứ tự tại quầy Màn hình 23.8 inch Tỉ lệ: 16:9 Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD) Tấm nền: IPS Độ sáng: 250cd/m2(typ) Độ tương phản: 1200:1 Khả năng hiển thị màu sắc: 16.7M Góc nhìn: 178°(H)/178°(V) Thời gian đáp ứng: 14ms Tần số quét: 75Hz Cổng kết nối: 1 × VG A (1920 × 1080@75 Hz), 1 × HDMI 1.4 (1920 × 1080@75 Hz) VESA: 100×100mm</p>	9	chiếc	
10	<p>Amplify 120W Công suất ra: 120W Đáp tuyến tần số: 50-20,000Hz Trở kháng cao: 83Ω Trở kháng thấp: 4Ω (22V) Ngõ vào: Mic 1-3: -60dB 600Ω Nguồn Phantom: Mic 1 Điều chỉnh âm sắc: Bass/Treble Mặt trước: Nhựa ABS, màu đen/Vỏ: Thép, Sơn màu đen</p>	1	chiếc	
11	<p>Loa hộp treo tường Công Suất : 30W Trở kháng : 100V line:330Ω(30W), 500Ω(20W), 670Ω(15W), 1kΩ(10W), 2kΩ(5W) 70V line:170Ω(30W), 250Ω(20W), 330Ω(15W), 500Ω(10W), 1k Ω(5W), 8 Ω Cường độ âm thanh(1W,1m) : 90dB Đáp tuyến tần số : 80~20,000Hz Vỏ loa:Nhựa ABS Mặt: lưới thép phủ sơn màu trắng/đen Kích thước : 196(R) × 290(C)× 150 (S)mm</p>	2	chiếc	
12	<p>Máy Kiosk TRA CỨU THÔNG TIN Màn hình: - Kích thước: 32" LED touch screen; Full HD 1920*1080, 16:9. - Độ Sáng: 350cd/m2; H/V: 170/170; loa 10W (2x5w)</p>	1	Bộ	

<ul style="list-style-type: none"> - Cảm ứng đa điểm điện dung CAP; 10 points cùng lúc Máy tính điều khiển - Bộ xử lý Intel® Core i3 4 nhân 8 luồng (3.6GHz up to 4.3Ghz, 6MB Cache)/ RAM 8GB /SSD 120GB/ Intel® UHD 630 Graphics - Kết nối trong: 02 x HDMI; 01 x Display port; 01 x Vga, 01 x USB type C; 06 x USB (2.0, 3.0); 01 x Cổng kết nối đa năng 80 pins có thể kết nối đến các màn hình lớn chuyên dụng; 02 x RJ45 (LAN), Wifi AC dualband. - Kết nối ngoài vỏ máy: Cổng mạng dây 1 x RJ-45 port/ Cổng USB 2.0; Ngõ cắm nguồn AC 220V. Hỗ trợ khay gắn thêm máy in; - Khở giấy 80mm/ Tốc độ in 250mm/s, cắt giấy tự động. - Có cửa thay giấy từ phía trước dễ dàng thay giấy. Hỗ trợ khay gắn thêm Máy đọc mã vạch 2D: - Đọc các loại mã vạch 1D, 2D, thẻ BHYT - Có thể đọc CCCD tiếng Việt có dấu. - Đọc tự động khi có mã vạch vào vùng đọc. Tính năng điều khiển: - Kiosk tích hợp tính năng phát hiện con người phía trước và tự chuyển từ chế độ quảng cáo/màn hình chờ thành chế độ tra cứu. - Tự động khởi chạy phần mềm sau khi máy tra cứu khởi động. Khóa màn hình hạn chế người dùng tắt hoặc thoát ứng dụng. - Tích hợp các tính năng Tra cứu thông tin, thực hiện dịch vụ công, đánh giá hài lòng ... vào một giao diện duy nhất qua việc liên kết đến các cổng thông tin hoặc các trang thông tin như: <ul style="list-style-type: none"> + Tra cứu thông tin hồ sơ tra cứu tình trạng giải quyết hồ sơ bằng cách liên kết với trang tra cứu tình trạng hồ sơ hoặc cổng thông tin của đơn vị. + Đánh giá hài lòng Thực hiện được việc đánh giá khảo sát hài lòng qua việc liên kết đến trang thông tin hoặc cổng thông tin của đơn vị. + Các dịch vụ khác như: Thực hiện dịch vụ công trực tuyến, Thanh toán trực tuyến, đăng ký giao dịch, hướng dẫn thủ tục hành chính ... Bằng cách kết nối với cổng thông tin điện tử, cổng dịch vụ công hoặc trang thông tin của địa phương + Có thể liên kết đến 6 cổng thông tin hoặc trang thông tin đơn vị. - Có tính năng chạy video quảng bá đơn vị: Các video sẽ được chạy trên phần lớn giao diện để đảm bảo truyền tải thông tin tốt, Khi chạy video menu tra cứu thông tin vẫn ở bên phải màn hình - Có thể cài đặt logo, tên đơn vị lên phần mềm - Có thể nhận biết có người tương tác hay không để tự động trở về trang chủ sau một khoảng thời gian không có tương tác. - Có nút thiết lập, cài đặt. - Bản quyền sở hữu không giới hạn thời gian. Khung sườn: Chất liệu thép, Kiểu dáng sang trọng, bền bỉ. - Tạo hình bằng công nghệ Lazer CNC, sơn tĩnh điện. - Vỏ máy có các kết nối Cổng LAN RJ-45, Cổng USB 2.0. An toàn: Có hệ thống chống giật Q-Safe và chống ngã 			
--	--	--	--

13	Bàn ký điện tử Hình ảnh chờ: 1 hình ảnh tĩnh Bề mặt chữ ký: 95 x 47 mm Độ phân giải chữ ký: 4036 x 4036 px / 2214 x 1130 dpi Độ tuyến tính: +/- 1,5% Kèm theo bút ký stylus Nguồn: chỉ qua cáp USB Kích thước (H x W x D): 10 x 160 x 120 mm	1	chiếc	
14	Ghế ngồi chờ công dân Cao chỗ ngồi : 45cm Cao tổng thể: 99cm Rộng chỗ ngồi : 48cm Rộng phủ bì: 55cm Lưng lưới kết hợp đệm mút êm ái Chân thép mạ Crom chắc chắn Khung tay được ốp nhựa Đế nhựa chân hạn chế xước sàn	5	chiếc	
15	Máy Scan 2 mặt Cảm biến hình ảnh: CIS x 2 Nguồn sáng: LED Độ phân giải quang học: 600 dpi Độ phân giải phần cứng: 600 x 600 dpi Chế độ quét: + Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit + Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit + Đen trắng: 1 bit Dung lượng khay ADF: 1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m ² hoặc 18 Lbs) 2. 20 tờ (Danh thiếp) 3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa dưới 1,2 mm. Tốc độ quét (ADF): + 30 ppm, 60 ipm (Thang xám, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) + 30 ppm, 60 ipm (Đen trắng, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) + 30 ppm, 60 ipm (Màu, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) Vùng quét (WxL): + Tối đa: 216 x 5080 mm (8,5" x 200") + Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52") Kích thước giấy cho phép (WxL): + Tối đa: 220 x 5080 mm (8,66" x 200") + Tối thiểu: 63,5 x 50,8 mm (2,5" x 2") Trọng lượng giấy cho phép (độ dày): 50 - 105 g/m ² (14 đến 28 Lbs) Phát hiện nẹp giấy kép: Công nghệ cảm biến siêu âm Công suất quét hàng ngày (Tờ): 4.000 Tuổi thọ trục cuộn (Quét): 300.000 Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét): 50.000 Nút chức năng: 3 nút: Lên, Xuống, Quét 9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh Giao diện kết nối: USB 2.0 Tính năng chính: Phần mềm: DocAction; DocOCR; DocTWAIN; MacAction; ICA; OCR (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp ra các	1	Chiếc	X

	<p>file định dạng word, excel,...)</p> <p>Tính năng chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học (hoạt động trên nền tảng ABBYY FireReader) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa. + Định dạng đầu ra: Searchable PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, XLSX, DOCX,... + Xử lý được đa dạng các loại giấy và thẻ cùng lúc mà không cần phân loại + Quét các loại thẻ đập nổi như căn cước, giấy phép lái xe, và tài liệu nào có kích thước đến khổ A4, và có độ dài lên đến 98,42 inch (~ 2,5m). + Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy + Công nghệ phát hiện kẹp giấy thông minh thông qua cảm biến siêu âm + Tự động nhận khổ giấy của tài liệu + Tính năng scan liên tục + Tự động xoay chiều tài liệu dựa trên nội dung của tài liệu đó + Tự động xóa trang trắng + Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh + Tự động phủ viền và điều chỉnh độ dày của tài liệu với màu sắc tùy chọn + Loại bỏ lỗ bấm ghim trên tài liệu + Lưu trữ tài liệu trên Cloud, FTP + Lưu tài liệu quét cùng một lúc ở chế độ màu/ trắng đen/ xám 			
16	<p>Máy điều hòa 1800BTU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loại Treo tường 1 chiều lạnh • Công suất 18000 Btu (dưới 30m²) • Inverter Không • Công nghệ Aerowings, nanoe-G • Gas R32 • CSPF 3.50 (2* năng lượng) <p>(bao gồm vật tư và công lắp đặt)</p>	3	Bộ	
II MÁY MÓC THIẾT BỊ PHỤC VỤ LÀM VIỆC CỦA CÁN BỘ, CÔNG CHỨC				
1	<p>Bộ máy tính để bàn Core i5-13500,16GB RAM,512GB SSD,Intel Graphics,Wlan ac+BT,Keyboard,Mouse,Win 11 Home 64,1Y WTY_B91M1AT /Màn hình máy tính 23.8 Inch</p>	10	Bộ	
2	<p>Máy tính xách tay Core i5-1334U, 16GB, 512GB S SD, Intel Graphics, 15.6" FHD, 3C 41Wh, ax+BT, OfficeHS24+ 365, McAfee LS, Win 11 Home, Bạc (Platinum Silver)</p>	5	chiếc	
3	<p>Máy in laser đen trắng (A4/A5/ In/ Copy/ Scan/ Fax/ Đảo mặt/ ADF/ USB/ LAN/ WIFI)</p> <p>Chức năng: In/ Copy/ Scan/ Fax</p> <p>Khổ giấy chi tiết: A4, Letter, legal, executive, 8.5 x 13 in</p> <p>Tốc độ in: Tốc độ in đen trắng : lên đến 40 trang/phút</p> <p>Tốc độ in hai mặt (A4): lên tới 34 hình ảnh/phút</p> <p>Bộ nhớ: 512Mb</p> <p>In đảo mặt: Có</p> <p>Khay nạp bản gốc tự động (ADF): Có</p>	3	chiếc	

	<p>Độ phân giải: Chất lượng in đen trắng (tốt nhất) : Fine lines (1200 x 1200 dpi) Cổng giao tiếp: USB/ LAN/ WIFI Dùng mực: Hộp mực in laser màu đen HP laserJet 151A chính hãng (~3.050 trang), W1510A; Hộp mực in laser màu đen HP laserJet 151X chính hãng (~9.700 trang), W1510X</p>			
4	<p>Tủ sắt sơn tĩnh điện, thiết kế lắp ráp sẵn gồm 3 khoang cánh mở. Rộng 1350 x Sâu 450 x Cao 1830 (mm) 1 khoang cánh kính mở có 2 đợt cố định, 1 khoang gồm hai cánh sắt mở, 1 khoang cánh sắt dài bên trong có 1 suốt treo quần áo, 2 đợt cố định.</p>	2	chiếc	
5	<p>Máy scan A4 Cảm biến hình ảnh:CIS x 2 Nguồn sáng:LED Độ phân giải phần cứng:600 x 600 dpi Chế độ quét:Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit Đen trắng: 1 bit Dung lượng khay ADF: 1.100 tờ (A4/Letter) 2. 30 tờ (Danh thiếp) 3. Thẻ nhựa, Độ dày lên đến 1,4 mm Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy Tốc độ quét (ADF): 45 tờ/phút, 90 ảnh/phút (Thang xám & Đen trắng, 200 dpi, A4 đặt thẳng) 45 tờ/phút, 90 ảnh/phút (Thang xám & Đen trắng, 300 dpi, A4 đặt thẳng) 40 tờ/phút, 80 ảnh/phút (Màu, 300 dpi, A4 đặt thẳng) Lưu ý: Kết quả có thể khác nhau tùy thuộc vào phần mềm quét, bộ vi xử lý của máy tính và bộ nhớ hệ thống Vùng quét (WxL): Tối đa: 216 x 6090 mm (8,5" x 240") Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52") Kích thước giấy cho phép (WxL): Tối đa: 216 x 6090 mm (8,5" x 240") Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm (2" x 2") Trọng lượng giấy cho phép (độ dày):27 - 433 g/m² (7,2 - 160 lbs) Phát hiện nẹp giấy kép:Công nghệ cảm biến siêu âm Công suất quét hàng ngày (Tờ):Lên tới 8.000 Tuổi thọ trục cuộn (Quét) :300.000 Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét):100.000 Nút chức năng: 4 nút: Lên, Xuống, Quét, Chờ 9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh Nguồn điện:24 Vdc / 1,25 A Giao diện kết nối:USB 3.2 Gen 1x1 Trọng lượng:2,7 Kgs (5,95 Lbs)</p>	3	Bộ	X

	<p>Kích thước (W x D x H):318,7 x 230,7 x 228,3 mm (12,55" x 9,08" x 8,99") Chuẩn kết nối:Chuẩn TWAIN Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7 / 8 / 10 / 11 Linux: Dành cho các nhà tích hợp hệ thống Phần mềm đi kèm: DocAction; DocTWAIN; SmartScan (Giao diện tiếng Việt, hỗ trợ tách bộ và lập chỉ mục, có thể tách bộ theo mã vạch, trang trắng, thủ công, tách theo số lượng trang cố định,...) OCR (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp ra các file định dạng word, excel,...) Tính năng chính:"- Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học (Hoạt động trên nền tảng ABBYY® FineReader®) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa. - Tích hợp phần mềm có giao diện tiếng Việt để hỗ trợ tách bộ và lập chỉ mục, có thể tách bộ theo mã vạch, trang trắng, thủ công, tách theo số lượng trang cố định,...) - Có thể quét khổ giấy A3 (Qua phụ qua phụ kiện riêng). - Định dạng đầu ra: PDF, Searchable PDF, Encrypted PDF, PowerPoint, HTML, JPEG, PNG, BMP, TIFF, TXT, RTF, XLSX, DOCX,... - Xử lý được đa dạng các loại giấy và thẻ cùng lúc mà không cần phân loại - Quét các loại thẻ dập nổi như căn cước, giấy phép lái xe, và tài liệu nào có kích thước đến khổ A4, và có độ dài lên đến 240 inch (~ 6m). - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy - Công nghệ phát hiện kẹp giấy thông minh thông qua cảm biến siêu âm - Tự động nhận khổ giấy của tài liệu - Tính năng scan liên tục - Tự động xoay chiều tài liệu dựa trên nội dung của tài liệu đó - Tự động xóa trang trắng - Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh - Tự động phủ viền và điều chỉnh độ dày của tài liệu với màu sắc tùy chọn - Loại bỏ lỗ bấm ghim trên tài liệu - Lưu trữ tài liệu trên Cloud, FTP - Lưu tài liệu quét cùng một lúc ở chế độ màu/ trắng đen/ thàng xám ISO: 9001:2015</p>			
III	Màn hình Led và hệ thống âm thanh			
1	<p>Micro chủ toạ - Đáp ứng tần số: 70Hz-15 KHz - Độ nhạy: - 45dB ± 2dB - Kích thước: 150 x 135 x 53 mm - Trở kháng đầu vào: 1 KΩ - Tỷ lệ S/N: > 90 dB - Cân dài: 52 cm</p>	1	cái	

	<ul style="list-style-type: none"> - Tham chiếu đến lời nói: 20 – 50cm - Trọng lượng: 0,7 kg - Cáp kết nối: 2 mét, 8 lõi - Phụ kiện: bông chắn gió - Điều khiển: Nút phát biểu điều khiển micro ON/OFF - Thành phần: Vỏ hộp nhựa ABS màu đen hoặc đen bề mặt nhựa ABS sơn bóng mờ màu đen 			
2	<p>Micro đại biểu</p> <ul style="list-style-type: none"> Đáp ứng tần số: 40Hz-16 KHz - Độ nhạy: - 42dB ± 2dB - Kích thước: 150 x 135 x 53 mm - Trở kháng đầu vào: 1 KΩ - Tỷ lệ S/N: > 90 dB - Cần dài: 52 cm - Tham chiếu đến lời nói: 20 – 50cm - Trọng lượng: 0,7 kg - Cáp kết nối: 2 mét, 8 lõi - Phụ kiện: bông chắn gió - Điều khiển: Nút phát biểu điều khiển micro ON/OFF - Thành phần: Vỏ hộp nhựa ABS màu đen hoặc đen bề mặt nhựa ABS sơn bóng mờ màu đen 	15	cái	
3	<p>Thiết bị chia nguồn điện</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cấu trúc Chia nguồn – Khởi động tuần tự các ổ nguồn từ 1-8. – Bảo vệ và tránh sốc điện. – Điện áp đầu vào : AC 220V / 50-60Hz – Số kênh chia : 8 kênh khởi động tuần tự phía sau, 1 kênh phụ phía trước – Độ trễ : Thời gian: 0-999s – Điện áp sử dụng : AC 220V 50/60Hz 30A – Màn hình : Led hiển thị số “Vol” và “Ampe” – Điện áp từng công ra : 15A – Điện áp ra tổng : 30A 	1	bộ	
4	<p>Loa hội trường</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kiểu: Loa toàn dải 10 inch – Thông số LF và HF LF:1×10" Ferrite HF: 1X1.75" Ferrite – Đáp ứng tần số: 75Hz ~ 18KHz – Công suất định mức: 200W – Công suất cực đại: 800W – Độ nhạy: 98dB – Trở kháng: 8Ω – Mức áp suất âm thanh tối đa: 127dB – Độ phủ: 55°×100° – Kết nối: hai ổ cắm bốn lõi NEUTRIK NL4MP 1+1- – Kích thước (H×W×D): 515X316X277 (mm) – Trọng lượng: 15 kg 	2	cái	
5	<p>Loa treo tường</p> <ul style="list-style-type: none"> – Đầu vào: 70V / 100V / 8Ω – Công suất theo trở kháng: 40W – Đáp ứng tần số: 76-20KH 	4	cái	

	<ul style="list-style-type: none"> - Độ nhạy: 92dB - Kích thước: 165 x 160 x 325 mm - Trọng lượng: 4.2 kg - SPL (@ 1W / m) 94 ± 3dB và tối đa 112dB (1m) - Tiêu chuẩn IP65 - Phân tán Dọc: 180 ° và Ngang: 180 ° (1KHz) - Chất liệu vỏ bọc ABS, lưới tản nhiệt bằng kim loại không gỉ và giá đỡ không gỉ - Màu sắc: Đen hoặc trắng (tùy chọn) 			
6	<p>Bộ điều khiển trung tâm Micro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn điện: AC110V / 240V 50HZ-60HZ - Đánh giá tiêu thụ: 350W - THD: < 0,05% - S / N: > 75db - Đáp ứng tần số: 100Hz-18 KHz - Màu sắc: Đen - Đầu vào âm thanh: LINE-50 KΩ, DIN-50 KΩ - Đầu ra âm thanh: RCA- 200Ω - Trở kháng đầu ra: 47 KΩ - Đầu vào video: RCA x 8 75 - Đầu ra video: RCA x 2 75 - Loại điều khiển: RS-232 - Tỷ lệ S / N: > 90 dB (1 KHz THD1%) - Kết nối hệ thống: 8-PIN DIN x 44 	1	bộ	
7	<p>Thiết bị khuếch đại âm thanh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp: AC 220V / 50-60Hz - Thông số công suất: <ul style="list-style-type: none"> + Ở chế độ 8Ω: 2x150W + Ở chế độ 4Ω: 2x260W - Tần số đáp ứng: 20Hz-20KHz - Đầu vào mic: phía trước 3 , phía sau 2 kênh - Cổng kết nối: thẻ SD, Bluetooth, USB với MP3. Nhiều đầu vào âm thanh RCA - Hỗ trợ bốn bộ cổng đầu vào RCA BGM, DVD, VCR và AUX - Micro độ nhạy 12mV - Âm nhạc 300mV - Điều chỉnh âm bổng cân bằng micro: TREBLE+-6dB ,điều chỉnh tầm trung MID+-6dB, điều chỉnh âm trầm BASS+-6dB - Cân bằng âm nhạc điều chỉnh âm bổng: TREBLE+-10dB, điều chỉnh tầm trung MID+-10dB, điều chỉnh âm trầm BASS+-10dB - Tỷ lệ tín hiệu trên tạp âm 70dB - Âm lượng phía sau có thể được điều chỉnh riêng, với điều chỉnh và đầu ra loa siêu trầm - Mạch bảo vệ DC/quá tải/nhiệt độ/hú 	1	bộ	
8	<p>Thiết bị xử lý âm thanh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mức điện đầu vào MAX cho âm nhạc: + 14dBu (4V RMS) - Mức điện đầu ra MAX cho đầu ra CH: + 14dBu (4V RMS) - Tăng âm nhạc: 0dB ,+ 3dB, + 6dB - Độ nhạy của micro: 64mV (Out: 4V) - S / N: > 90dB 	1	bộ	

	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn điện cung cấp: 220V / AC / 50Hz - Kết nối cổng quang optical, USB, AV - Điều chỉnh Bass, Treble, Delay, Echo, Reverb - 3 cổng cắm micro với núm chỉnh riêng biệt - Chống hú cực hiệu quả với chế độ FBX - Màn hình hiển thị thông tin - Sử dụng hát karaoke, nghe nhạc đều hay - Chống hú 99%, Có reverb + Echo - Bộ chip Analog Devices ADSP-21571 năm dòng ADI mới nhất, bộ xử lý DSP lõi kép tốc độ cao 64 bit - Chỉnh chuyên nghiệp bằng tay và bằng máy tính, lưu 9 cấu hình - Có cổng quang, RTA - Kết hợp tốt với cục đẩy công suất, Amply karaoke hoặc amply nghe nhạc. - Có thể dùng cho sân khấu chuyên nghiệp, kết hợp với các loại mixer chuyên nghiệp 			
9	<p>Cáp nối hội thảo mã</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màu vỏ ngoài của cáp kết nối máy chủ: đen - Kích thước: 10 mét - Lớp vỏ: PVC-65P màu đen, chất liệu thân thiện với môi trường - Lớp cách nhiệt: PVC cường độ cao và chịu lạnh - Dây dẫn: 12/0.12 * 5+19/0.12 * 3 - Phương pháp che chắn: lá nhôm + dây đồng - Khớp: Đầu nam và nữ lớn 8P - Nhiệt độ hoạt động: -20oC - +80oC 	1	bộ	
10	<p>Giá treo loa</p> <p>Tải trọng: 80 Kg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Sắt cao cấp sơn tĩnh điện - Chiều cao tối đa: 2 m - Chiều cao tối thiểu: 1 m - Trọng lượng: 3.8 kg 	2	cái	
11	<p>Tủ đựng thiết bị 10U</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước H500*W550*D600 (mm) - Vật liệu Tôn mạ kẽm dày 1,2mm - 1,8 mm, sơn tĩnh điện - Cửa mở Ổ khóa tròn, Cửa sau và hai cánh hông được làm liền khung - Quạt thông gió 01 Quạt thông gió - Bánh xe 4 bánh xe chịu tải - Tải trọng 40 kg 	1	cái	
12	<p>Dây loa</p> <p>Đường kính ngoài (O.D) Xấp xỉ 6.5 mm</p> <p>Đường kính lõi dây 2 x 1.5 mm²</p> <p>Số lõi 2</p> <p>Vỏ bên ngoài PVC</p> <p>Phạm vi nhiệt độ: -10 ° C đến +70 ° C</p> <p>Dây dẫn: Dây đồng bền chất lượng cao</p>	1	cuộn	
13	<p>MAN HÌNH LED P2 kèm phụ kiện</p> <p>Kích thước : (2,6x3,9m) 10,14 m²</p> <ul style="list-style-type: none"> -Khoảng cách điểm ảnh: 2mm. -Chủng loại bóng LED: SMD 1515 	10,14	mét	

	<ul style="list-style-type: none"> -Cấu tạo bóng LED: 1R1G1B. -Bóng LED: tim đồng, khung đồng lamp Blue -Kích thước Module LED: 320 x 160 mm. -Độ phân giải module LED: 128dots x 64dots. -Kiểu quét: 1/40 scan. -Mức xám: 13 bit màu. -Số màu hiển thị: 16,7 triệu màu-281 nghìn tỷ màu. -Độ sáng: 600cd/m2.-1200cd Tùy chỉnh -Tần số khung hình: 60Hz hỗ trợ 120hz -Tần số làm tươi: >3840Hz. -Góc nhìn: ngang 160° Dọc 140°. -Khoảng cách tối ưu: 2 mét. -Tỉ lỗi điểm: 1/10.000. -Nhiệt độ làm việc: -10°C - +40°C. -Độ ẩm làm việc: 10% - 90%RH. -Điện áp làm việc: 5V_ DC. -Tuổi thọ bóng LED: 100.000 giờ. 			
14	<p>Bộ xử lý hình ảnh khả năng quản lý điểm ảnh: 6.5 triệu pixel – (W-H) 10.240-8192 pixel.</p> <p>Input : 2xHDMI, 1xDIV, 1x3G-sDI (IN+LOOP, optional) Output : 10x Gigabit Ethernet, 1x HDMI 1.3, Audio</p> <p>Khả năng đa nhiệm :3x layers, 1x OSD (8 OSD images) Hỗ trợ cài đặt : Lưu trữ 10 cài đặt trước</p> <p>Kích thước (dài x rộng x cao) : 482.6 mm × 250.0 mm × 50.1 mm</p>	1	cái	
15	<p>Hệ thống âm thanh</p> <p>1.Loa: 4 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểu loa: Loa toàn dải - Công suất liên tục: 500W (RMS) - Công suất tối đa (cao điểm): 1.100W (AES) - Tần số đáp ứng: 63 Hz - 19 kHz (± 3dB) - Độ nhạy (1W/1m): 102 dB - S.P.L tối đa (PEAK / 1M): 127 dB - Trở kháng: 8 Ω - Loa Treble (HF): 2 x 44,4mm Neodymium, 1,7’’ voice coil - Loa Bass (LF): 1 x 12’’ bass Neodymium, 75mm, 3’’voice coil <p>- Kết nối đầu vào: 2×Speakon NL4</p> <p>2.Loa Sub:2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểu loa: Hệ thống sub-bass kép - Dải tần số: 30 Hz - 350 Hz (-10 dB) - Độ nhạy (1W / 1M): 104dB - S.P.L tối đa (PEAK / 1M): 145 dB - Công suất liên tục: 1.600W (RMS) - Công suất tối đa (cao điểm): 3.200W (AES) - Trở kháng: 4Ω - Loa Bass Neodymium: 2 x 18 inches (457 mm) / coil 125mm - Kết nối đầu vào: Jack Neutrik Speakon 4 pin NL-4 (x2) - Kích thước: (600 x 720 x 1.400) mm - Trọng lượng: 121 kg <p>3.Cục đẩy công suất 4 kênh:1 cái</p>	1	HT	

- Mức tín hiệu đầu vào(V/8Ω): 0.77/1.0/32dB
- Kiểu khuếch đại: Class TD
- Dải tần số: 20Hz - 20KHz (±0.5dB)
- Công suất:
 - + 8 Ω Stereo: 4 x 1.300 Wats
 - + 4 Ω Stereo: 4 x 2.250 Wats
 - + 8 Ω Bridged Mono: 2 x 3.900 Wats
- Tỷ lệ tín hiệu trên tạp âm S/N: > 110dB
- Damping Factor: > 900
- Điện áp: AC 220-240V/50 - 60Hz ,±10%
- Kích thước: (635 x 615 x 155) mm.
- Trọng lượng: 18,5 kg

4. Cục đẩy công suất 2 kênh:1 cái

- Mức tín hiệu đầu vào(V/8Ω): 0.77/1.0/32dB
- Kiểu khuếch đại: Class TD
- Dải tần số: 20Hz - 20KHz (±0.5dB)
- Công suất:
 - + 8 Ω Stereo: 2 x 2.200 Wats
 - + 4 Ω Stereo: 2 x 3.300 Wats
 - + 8 Ω Bridged Mono: 1 x 6.600 Wats
- Tỷ lệ tín hiệu trên tạp âm S/N: > 110dB
- Damping Factor: > 900
- Điện áp: AC 220-240V/50 - 60Hz ,±10%
- Kích thước: (580 x 483 x 1

5. Bàn Mixer:1 cái

- 10 MIC, 6 đầu vào MONO + 4 đầu vào âm thanh nổi
- Đầu ra MONO và chính được trang bị điềm chèn tín hiệu để hỗ trợ bộ xử lý tín hiệu bên ngoài.
- Bộ xử lý hiệu ứng: Tích hợp 2 bộ effect kỹ thuật số độc lập (100 presets) DSP LCD
- Nguồn điện Phantom+ 48V chất lượng cao
- Mỗi 3 băng tần có quét EQ và quét IF 1KHz-8KHz
- EQ 11 băng tần (công tắc từng bộ)
- Fader độ phân giải cao 60mm
- MONO có tần số thấp 80Hz và bộ lọc giọng nói.
- Chức năng tắt tiếng
- Chế độ chờ (tắt tiếng khi nhấn công tắc)
- Công suất: 45W
- Nguồn điện: AC 100 - 240V, 50/60Hz
- Kích thước: (510 x 150 x 490)mm
- Trọng lượng: 9,0 Kg

6. Thiết bị quản lý tín hiệu:1 cái

- Đáp ứng tần số: 20Hz-20kHz, ±0.25db
- Độ méo (THD + N): <0,01%
- Dải động: > 110dB
- Độ trễ tối đa: 682ms (input) + 682ms (output)
- Điều chỉnh độ lợi đầu ra: - 40dB đến+ 12dB
- Bộ cân bằng tham số: 6 band input, 4 band output
- Cân bằng GEQ đầu vào: Không
- Bộ lọc chéo: 12,18,24 hoặc 48dB mỗi quãng 8
- Ngưỡng giới hạn: -20 đến +20dBu
- Mức đầu ra tối đa: +20dBu

- Trở kháng đầu vào: 18 k Ω
- Trở kháng đầu ra: 100 Ω
- Nguồn điện: 90-240V/50-60Hz
- Trọng lượng: 2,5 kg
- Kích thước: (483 \times 200 \times 45) mm

7. Micro không dây:1 bộ

- Kiểu micro: Dynamic
- Băng tần: UHF 740MHz - 790MHz
- Tỷ lệ tín hiệu trên tạp âm: > 180dB
- Đáp ứng tần số: 40Hz ~ 18KHz
- Băng thông tần số: 25 MHz, tổng 50 MHz
- Công suất đầu ra RF: 10 Mw
- Độ ổn định tần số: \pm 0,002
- Sai lệch tần số: \pm 45KHz RF
- Loại PIN: sử dụng PIN tiêu size AA
- Đầu thu với 2 màn hình led hiển thị
- Micro cho tiếng ca nhẹ nhàng trong sáng
- Khả năng chống hú cực cao
- Điện áp sử dụng: 110V - 220V, 50Hz - 60Hz
- Kích thước: (540 x 105 x 515) mm
- Trọng lượng: 5,5Kg

8. Micro cổ ngỗng:1 cái

- Loại micro: Micro điện dung
- Cục thu: Cardioid
- Trở kháng: 750 Ω , cân bằng
- Độ nhạy micro: -41 dB \pm 3dB (1 kHz 0 dB=1 V/Pa)
- Nguồn điện: 3V DC (2x PIN "AA") hoặc nguồn Phantom (9-52V)
- Đáp tuyến tần số: 50 Hz - 16,000 Hz
- Ngõ ra kết nối: Canon XLR
- Nhiệt độ hoạt động: g 0 $^{\circ}$ C tới +40 $^{\circ}$ C
- Thành phần chân đế micro: Nhựa ABS, sơn màu đen; thân Micro: Hợp kim đồng, sơn màu đen
- Kích thước: 110 (R) \times 145 (D) x 532 (C) mm
- Khối lượng: 550 g (không bao gồm PIN)
- Phụ kiện đi kèm: Mút bông, cáp một đầu XLR và một đầu 6 ly dài 7,5m

9. Bộ quản lý nguồn điện 8 cổng bảo vệ:1 cái

- Quản lý ổn định nguồn điện cho các thiết bị điện
- Dùng cho các thiết bị âm thanh, karaoke, âm thanh biểu diễn
- Ngắt/bật điện lần lượt từng thiết bị trong dàn âm thanh để tránh sốc điện.
- Mỗi một cổng có 1 role bảo vệ an toàn
- Có màn hình Led hiển thị điện áp giúp quản lý dễ dàng và an toàn thiết bị
- Nguồn điện: 100-240V/50-60Hz
- Trọng lượng: 4 Kg
- Kích thước: (450 x 425 x 260) mm

10. Tủ đựng thiết bị trang âm 12U có chỗ để :1 cái

- Loại: Tủ đựng âm thanh, tủ đựng thiết bị
- Được làm bằng gỗ dán nhiều lớp: 9mm bên mặt tráng nhựa

	<ul style="list-style-type: none"> - Góc bằng sắt đập mạ crom bóng đẹp và mạnh mẽ chống va đập - Liên kết bằng đinh tán neo kép, xung quanh các cạnh bọc góc nhôm dày - Có 4 bánh xe, 2 bánh có chốt khóa chống bị trôi trượt. - Hai bên cạnh được trang bị tay nắm để di chuyển dễ dàng - Có khay để bàn Mixer riêng biệt <p>11. Dây cáp loa chuyên dùng hội trường: 40 mét</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiết diện: (6x1.5 Ø.7.0)mm² - Tổng trở kháng: ≤ 13.5Ω/1Km - Chịu nhiệt độ tốt trong khoảng -30 độ C ~ 105 độ C. - Mềm (độ cứng 80-90). - Truyền tín hiệu âm thanh cho hệ thống dàn âm thanh biểu diễn, cho loa công suất lớn - Ruột dẫn bằng đồng trần hoặc đồng tráng thiếc, mềm, nhiều sợi xoắn - Vỏ bảo vệ bằng nhựa PVC <p>12. Hệ thống dây jack và phụ kiện lắp đặt bao gồm các phần việc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jack tiếp âm tín hiệu cân bằng Canon (XLR): 22 chiếc - jack loa chuyên nghiệp Speakon: 12 cái - Jack tiếp âm tín hiệu âm thanh mono 1/4" (6.35 mm) S232: 04 chiếc - Bộ dây Jack tiếp âm tín hiệu âm thanh 3,5mm sang RCA 1,8m: 01 Bộ - Dây điện nguồn tổng ổ cắm 4x2,5mm: 20m; - Phích cắm chịu nhiệt; ổ cắm đa năng 08 chấu cắm - Kết nối các modul thiết bị thông qua hệ thống dây jack - Đấu nối, hàn thiếc dây tín hiệu với các loại jack balanced và unbalanced - Dùng thiết bị chuyên dụng đo sóng âm thanh, kết hợp micro RTA, SoundCard, phần mềm trên máy tính để setup hệ thống bao gồm: Crossover, Compressor, Equalizer, nose gate, phase..... - Chuyển giao công nghệ hướng dẫn sử dụng 			
--	--	--	--	--

Ghi chú: Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, model (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, công nghệ, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, công nghệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu..

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ "tương đương" được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ "tương đương" được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của thiết bị thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng

1.3. Các yêu cầu khác

*** Thời gian, địa điểm đáp ứng bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật**

Khi nhà thầu trúng thầu nhận được bất kỳ cuộc gọi nào liên quan đến sự cố, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu sẽ tiến hành khắc phục sự cố tuân thủ theo thời gian như sau:

- Thời gian đáp ứng khi có sự cố: 08 giờ.
- Thời gian hỗ trợ: 24 giờ/ngày, 7 ngày/tuần (kể cả ngày nghỉ và ngày lễ tết).
- Địa điểm bảo hành, hỗ trợ: tại địa điểm sử dụng, lắp đặt trang thiết bị.

Trong đó:

- Thời gian đáp ứng khi có sự cố: Được tính từ khi phía chủ đầu tư thông báo sự cố cho nhà thầu đến khi cán bộ kỹ thuật của nhà thầu có mặt tại nơi xảy ra sự cố.
- Cuộc gọi dịch vụ cuối cùng sẽ là 24h00 hàng ngày. Bất kỳ cuộc gọi nào sau 24h00 sẽ được đáp ứng vào ngày hôm sau (trừ trường hợp khẩn cấp).
- Thời gian nhận thông tin 24x7: 24 giờ/ngày, 7 ngày/tuần (kể cả ngày nghỉ và ngày lễ tết).

*** Yêu cầu bảo hành, hỗ trợ**

- Trong thời gian hỗ trợ, bảo hành, khi được chủ đầu tư thông báo có sự cố, nhà thầu phải có trách nhiệm khắc phục/xử lý lỗi trong vòng 08 giờ.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ kèm theo

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

3.1. Thời gian, địa điểm:

- Thời gian: Theo thỏa thuận giữa hai bên và tiến độ cung cấp hàng hóa theo cam kết của nhà thầu tại HSDT.
- Địa điểm: UBND phường Phạm Sư Mạnh.

3.2. Cách thức tiến hành:

3.2.1. Kiểm tra chủng loại, số lượng, phụ kiện đồng bộ kèm theo, nhãn mác, nguồn gốc xuất xứ, catalog thiết bị theo quy định tại HSMT.

3.2.2. Đối với mỗi chủng loại hàng hóa cung cấp phải kiểm tra, thử nghiệm về tính năng, thông số kỹ thuật.

3.2.3. Kiểm tra tài liệu giấy tờ kèm theo để chứng minh tính hợp lệ:

- + Hóa đơn tài chính điện tử theo đúng quy định của Bộ Tài chính;
- + Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng (CQ) của nhà sản xuất (Bản gốc hoặc bản sao công chứng) hoặc thư xác nhận về chất lượng và xuất xứ của đại diện hãng tại Việt Nam hoặc của nhà phân phối được hãng ủy quyền tại Việt Nam đối với hàng hóa nhập khẩu;
- + Giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất đối với hàng hóa sản xuất trong nước.
- + Phiếu bảo hành hàng hóa (nếu có);

3.2.4. Toàn bộ chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm do nhà thầu chịu.

3.2.5. Cách thức xử lý đối với các hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm:

Trường hợp phát hiện ra bất cứ sự mất mát hư hỏng, không đúng chủng loại, không đúng chất lượng, quy cách hai bên sẽ lập biên bản. Khi đó Chủ đầu tư có quyền không nhận hàng, nhà thầu phải thực hiện việc thay thế, sửa chữa, bổ sung các khiếm khuyết này chậm nhất trong vòng 24 giờ và phải chịu mọi phí tổn cho việc cung cấp hàng thay thế, sửa chữa các sai sót phát sinh.