

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Phú Phụng.
- Tên gói thầu: Chi phí thiết bị.
- Dự toán: Mua sắm, sửa chữa tài sản, trang thiết bị đảm bảo an toàn nhu cầu cần thiết cho các hoạt động cơ quan, đơn vị xã Phú Phụng.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước (bổ sung có mục tiêu theo Quyết định số 631/QĐ-UBND ngày 18/7/2025 của UBND tỉnh Vĩnh Long) và các nguồn vốn hợp pháp khác.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 05 ngày.
- Địa điểm cung cấp: Xã Phú Phụng, tỉnh Vĩnh Long.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

Stt	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương cao hơn)	ĐVT	SL
A	UBND XÃ			
I	VĂN PHÒNG HĐND VÀ UBND			
1	Máy tính công chức thực hiện giải quyết thủ tục hành chính (máy vi tính để bàn) (hoặc tương đương cao hơn).	Máy Tính Thương Hiệu Hàng Việt Nam Chất Lượng Cao, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 17025:2017, ISO/IEC 27001:2022, ISO 45001:2018, QCVN118:2018/BTTTT, QCVN132:2022/BTTTT hoặc tương đương cao hơn. Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 12400 Processor (2.5GHz Max	Bộ	3

Turbo 4.4GHz, 18MB Intel® SmartCache, 6 Cores, 12 Threads) hoặc tương đương cao hơn.

Bộ mạch chủ: Chipset Intel H610, Supports 12th and 13th Gen Intel® Core™ Processors(Socket 1700); S/p Core i7 + i5 + i3 + Pentium® Gold and Celeron® Processors; 02 x DDR5 support up to 96GB; VGA & Sound & LAN Realtek® RTL8111H Gigabit onboard hoặc tương đương cao hơn.

Tính năng khác:

- Đèn báo hiệu lỗi tích hợp sẵn trên bộ mạch chủ (Chế độ EZ Debug LED) chỉ rõ nguồn gốc của sự cố hoạt động của CPU / RAM / GPU / HDD mỗi lần khởi động hệ thống, qua đó tiết kiệm được thời gian xác định lỗi để khắc phục sự cố dễ dàng hơn.

- An toàn dữ liệu, khôi phục hệ thống khi Hệ điều hành bị lỗi, sự cố, hư hỏng. Cấu hình thao tác nhanh trên bàn phím, cho phép khởi tạo ngay tức thời.

Cổng kết nối phía sau máy tính:

- 1 x Headphone; 1 x Microphone

- 1 x D-Sub port, 1x DVI-D port, 1 x HDMI port, 1 x Display port;

- 2 x USB 3.2 port Gen 1 5Gbps; 2 x USB 2.0

- 2 x COM ports, 1x parallel port connection

- 1 x PS/2 Keyboard port, 1 x PS/2 Mouse port.

Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe x16 slot support up to PCIe 4.0

x16, 2 x PCIe x1 slots support up to PCIe 3.0 x1, 1 x PCI slot
- 4 x SATA 6Gb/s ports
- 1 x M.2 slot (Key M) (M2_1 slot) Supports up to PCIe 3.0 x 4; Supports 2242/ 2260/ 2280 storage devices

Bộ nhớ RAM: DDR5 16GB (2x8GB) bus 4800MHz hoặc tương đương cao hơn.

Ổ cứng SSD: SSD 512GB SATA3 hoặc tương đương cao hơn.

Thùng máy và nguồn: Thùng máy Slim Small Form Factor (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) với bộ nguồn Power Supply 650W hoặc tương đương cao hơn.

- 1 x USB 3.2 port Type A, 1 x USB 3.2 Type C, 2 x USB 2.0 ports

- 2 x Audio: Mic Input and Headphone Output

- 1 x Card Reader (SD/Mini SD/MMC/SDHC MMC/RS – MMC Mobile/RS – MMC/Micro SD Card MS/M2)

Màn hình: Màn hình LED 24.5" Widescreen - Tấm nền IPS (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.

- Độ phân giải: 1920x1080(Full HD); Tần số quét: 120Hz hoặc tương đương cao hơn;

- Độ sáng: 400nits; Độ tương phản: 400.000.000:1; Thời gian đáp ứng: 1ms hoặc tương đương cao hơn;

- Góc nhìn: 178°(Dọc) / 178°(Ngang); Hỗ trợ màu: 16.7

	<p>triệu màu; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ: Anti Blue Light, Anti Glare hoặc tương đương cao hơn. - Tích hợp loa: công suất 6W (2x3W) hoặc tương đương cao hơn. - Cổng kết nối: Audio In/Out, VGA, Display port , HDMI (Đi kèm cable HDMI) <p>Chúng nhận dán nhãn năng lượng màn hình (Kèm tài liệu chứng minh)"</p> <p>Bàn phím: Keyboard Standard USB Port - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chuột: Mouse USB w/ Optical Scroll button - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Phụ kiện: Dây nguồn</p>		
2	<p>Máy in phục vụ thực hiện giải quyết thủ tục hành chính (hoặc tương đương cao hơn)</p>	Cái	3

		<p>In di động: Airprint, Mopria, Ứng dụng iOS App/Android, Wifi Direct hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chức năng in khác: NFC (ios không hỗ trợ)</p> <p>In đảo mặt: Có</p> <p>Khay giấy vào: 250 tờ</p> <p>Khay giấy ra: 120 tờ</p> <p>Khay đa năng: 1 tờ</p> <p>Loại giấy: Giấy trơn, Giấy dày, Trong suốt, Bìa cứng, Nhãn, Phong bì, Giấy mỏng</p> <p>Kích thước giấy: A4, A5, JIS B5, ISO B5, A6, Letter, Legal, Executive, Folio, Oficio, Statement, Japanese Postcard, Monarch Env, DL Env, C5 Env, C6 Env, No.10 Env, ZL, Big 16K, Big 32K, 16K, 32K, B6, Yougata4, Postcard, Younaga3, Nagagata3, Yougata2</p> <p>Định lượng giấy: Khay tiêu chuẩn: 60-105g/m²; Khay đa năng: 60-200g/m²</p> <p>Màn hình: 2 Line LCD hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p>		
3	<p>Máy scan (hoặc tương đương cao hơn)</p>	<p>Cảm biến hình ảnh : CIS x 2 hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Nguồn sáng : LED</p> <p>Độ phân giải quang học : 600 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải nội suy : 1200 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải phần cứng : 600 x 600 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chế độ quét :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit hoặc tương đương cao hơn. -Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit hoặc tương đương cao hơn. 	Cái	2

-Đen trắng: 1 bit hoặc tương đương cao hơn.

Dung lượng khay ADF

1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m² hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5 mm (0,2")

2. 20 tờ (Danh thiếp)

3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa đến 1,2 mm.

Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy

Tốc độ quét (ADF) :

- 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Thang xám, 200 dpi, A4 đặt thẳng)

- 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Đen trắng, 200 dpi, A4 đặt thẳng)

- 8 tờ/phút, 8 ảnh/phút (Màu, 200 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 2500 mm (8,5" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.

- Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")" hoặc tương đương cao hơn.

Kích thước giấy cho phép (WxL):

- Tối đa: 220 x 2500 mm (8,66" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.

- Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm (2" x 2")" hoặc tương đương cao hơn.

Trọng lượng giấy cho phép (độ dày) : 50 - 105 g/m² (14 đến 28 Lbs)

Công suất quét hàng ngày (Tờ) : 3.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ trực cuốn (Quét) :
100.000

Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét) :
20.000

Nút chức năng :

-3 nút: Lên, Xuống, Quét

-9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh"

Nguồn điện : 24 Vdc / 0,75 A

Giao diện kết nối USB 2.0

Chuẩn kết nối: Chuẩn TWAIN

Hệ điều hành hỗ trợ: Windows
7 / 8 / 10 / 11 hoặc tương đương
cao hơn.

Linux: Dành cho các nhà tích
hợp hệ thống

Phần mềm đi kèm:

-DocAction II hoặc tương
đương cao hơn.

-DocTWAIN hoặc tương
đương cao hơn.

-Phần mềm OCR chính hãng
tích hợp theo máy (Hỗ trợ nhận
dạng tiếng Việt, quét trực tiếp
ra các file định dạng word,
exel,...)" hoặc tương đương
cao hơn.

Tính năng chính :

- Tích hợp phần mềm nhận
dạng ký tự quang học Plustek
OCR (hoạt động trên nền tảng
ABBYY FireReader) giúp quét
và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt
và chuyển sang các file định
dạng word, exel,... để dễ dàng
chỉnh sửa hoặc tương đương
cao hơn.

- Hỗ trợ quét tài liệu khổ A3
(Qua phụ kiện)

- Cho phép người dùng thiết
lập 255 hồ sơ quét khác nhau
hoặc tương đương cao hơn.

- Định dạng đầu ra: Searchable
PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP,

		<p>TIFF, XLSX, DOCX,... hoặc tương đương cao hơn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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,... - Nhận dạng mã vạch 1D, 2D - Hỗ trợ 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 hoặc tương đương cao hơn. - Quét tối đa lên đến mười mã vạch ở các vị trí khác nhau trong một trang với chức năng tự động tìm kiếm và nhận dạng (bất kể vị trí mã vạch). - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy. 		
II PHÒNG VĂN HÓA - XÃ HỘI				
1	Máy tính công chức thực hiện giải quyết thủ tục hành chính (máy vi tính để bàn) (hoặc tương đương cao hơn)	<p>Máy Tính Thương Hiệu Hàng Việt Nam Chất Lượng Cao, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 17025:2017, ISO/IEC 27001:2022, ISO 45001:2018, QCVN118:2018/BTTTT, QCVN132:2022/BTTTT hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 12400 Processor (2.5GHz Max Turbo 4.4GHz, 18MB Intel® SmartCache, 6 Cores, 12 Threads) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bộ mạch chủ: Chipset Intel H610, Supports 12th and 13th Gen Intel® Core™ Processors(Socket 1700); S/p Core i7 + i5 + i3 + Pentium®</p>	cái	5

Gold and Celeron® Processors; 02 x DDR5 support up to 96GB; VGA & Sound & LAN Realtek® RTL8111H Gigabit onboard hoặc tương đương cao hơn.

Tính năng khác:

- Đèn báo hiệu lỗi tích hợp sẵn trên bo mạch chủ (Chế độ EZ Debug LED) chỉ rõ nguồn gốc của sự cố hoạt động của CPU / RAM / GPU / HDD mỗi lần khởi động hệ thống, qua đó tiết kiệm được thời gian xác định lỗi để khắc phục sự cố dễ dàng hơn.

- An toàn dữ liệu, khôi phục hệ thống khi Hệ điều hành bị lỗi, sự cố, hư hỏng. Cấu hình thao tác nhanh trên bàn phím, cho phép khởi tạo ngay tức thời.

Cổng kết nối phía sau máy tính:

- 1 x Headphone; 1 x Microphone

- 1 x D-Sub port, 1x DVI-D port, 1 x HDMI port, 1 x Display port;

- 2 x USB 3.2 port Gen 1 5Gbps; 2 x USB 2.0

- 2 x COM ports, 1x parallel port connection

- 1 x PS/2 Keyboard port, 1 x PS/2 Mouse port.

Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe x16 slot support up to PCIe 4.0 x16, 2 x PCIe x1 slots support up to PCIe 3.0 x1, 1 x PCI slot

- 4 x SATA 6Gb/s ports

- 1 x M.2 slot (Key M) (M2_1 slot) Supports up to PCIe 3.0 x 4; Supports 2242/ 2260/ 2280 storage devices

Bộ nhớ RAM: DDR5 16GB (2x8GB) bus 4800MHz hoặc tương đương cao hơn.

Ổ cứng SSD: SSD 512GB SATA3 hoặc tương đương cao hơn.

Thùng máy và nguồn: Thùng máy Slim Small Form Factor (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) với bộ nguồn Power Supply 650W hoặc tương đương cao hơn.

- 1 x USB 3.2 port Type A, 1 x USB 3.2 Type C, 2 x USB 2.0 ports

- 2 x Audio: Mic Input and Headphone Output

- 1 x Card Reader (SD/Mini SD/MMC/SDHC MMC/RS – MMC Mobile/RS – MMC/Micro SD Card MS/M2)

Màn hình: Màn hình LED 24.5" Widescreen - Tấm nền IPS (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.

- Độ phân giải: 1920x1080(Full HD); Tần số quét: 120Hz hoặc tương đương cao hơn;

- Độ sáng: 400nits; Độ tương phản: 400.000.000:1; Thời gian đáp ứng: 1ms hoặc tương đương cao hơn;

- Góc nhìn: 178°(Dọc) / 178°(Ngang); Hỗ trợ màu: 16.7 triệu màu; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide hoặc tương đương cao hơn;

- Công nghệ: Anti Blue Light, Anti Glare hoặc tương đương cao hơn.

		<p>- Tích hợp loa: công suất 6W (2x3W) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>- Cổng kết nối: Audio In/Out, VGA, Display port , HDMI (Đi kèm cable HDMI)</p> <p>Chứng nhận dán nhãn năng lượng màn hình (Kèm tài liệu chứng minh)"</p> <p>Bàn phím: Keyboard Standard USB Port - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chuột: Mouse USB w/ Optical Scroll button - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Phụ kiện: Dây nguồn.</p>		
2	<p>Máy in phục vụ thực hiện giải quyết thủ tục hành chính (hoặc tương đương cao hơn)</p>	<p>Tốc độ in: 33 ppm (A4)/35 ppm (Letter) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải: Tối đa 1200x1200 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Tốc độ bộ vi xử lý: 800Mhz hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bộ nhớ: 256 MB hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Kết nối</p> <p>Cổng USB: Hi-Speed USB 2.0</p> <p>Ethernet (Mạng Lan): IEEE802.3 10/100 Base-Tx Ethernet, IEEE 802.3az(EEE)</p> <p>Wifi: 2.4G/5G dual-band WIFI (IEEE802.11a/b/g/n)</p> <p>Bluetooth: Có</p> <p>Ngôn ngữ in: PCL5e, PCL6, PS3, PDF1.7</p> <p>In di động: Airprint, Mopria, Ứng dụng iOS App/Android, Wifi Direct</p> <p>Chức năng in khác: NFC (ios không hỗ trợ)</p> <p>In đảo mặt: Có</p> <p>Khay giấy vào: 250 tờ</p>	cái	5

		<p>Khay giấy ra: 120 tờ Khay đa năng: 1 tờ Loại giấy: Giấy trơn, Giấy dày, Trong suốt, Bìa cứng, Nhãn, Phong bì, Giấy mỏng Kích thước giấy: A4, A5, JIS B5, ISO B5, A6, Letter, Legal, Executive, Folio, Oficio, Statement, Japanese Postcard, Monarch Env, DL Env, C5 Env, C6 Env, No.10 Env, ZL, Big 16K, Big 32K, 16K, 32K, B6, Yougata4, Postcard, Younaga3, Nagagata3, Yougata2 Định lượng giấy: Khay tiêu chuẩn: 60-105g/m²; Khay đa năng: 60-200g/m² Màn hình: 2 Line LCD hoặc tương đương cao hơn. Bảo hành: 12 tháng Hệ điều hành tương thích: Windows Server 2012/Server 2016/Server 2019/Server 2022/XP /Win 7/Win 8.1/Win 10/Win 11 (32/64 Bit); Mac 10.10~14; Ubuntu 16.04, 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 hoặc tương đương cao hơn. 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>		
3	Máy scan (hoặc tương đương cao hơn)	<p>Cảm biến hình ảnh : CIS x 2 hoặc tương đương cao hơn. Nguồn sáng : LED</p>	Cái	2

Độ phân giải quang học : 600 dpi hoặc tương đương cao hơn.
Độ phân giải nội suy : 1200 dpi hoặc tương đương cao hơn.
Độ phân giải phần cứng : 600 x 600 dpi hoặc tương đương cao hơn.

Chế độ quét :

-Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit hoặc tương đương cao hơn.
-Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit hoặc tương đương cao hơn.
-Đen trắng: 1 bit hoặc tương đương cao hơn.

Dung lượng khay ADF

1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m² hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5 mm (0,2")
2. 20 tờ (Danh thiếp)
3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa đến 1,2 mm.

Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy

Tốc độ quét (ADF) :

- 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Thang xám, 200 dpi, A4 đặt thẳng)
- 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Đen trắng, 200 dpi, A4 đặt thẳng)
- 8 tờ/phút, 8 ảnh/phút (Màu, 200 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 2500 mm (8,5" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.
- Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52") hoặc tương đương cao hơn.

Kích thước giấy cho phép (WxL):

- Tối đa: 220 x 2500 mm (8,66" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.

- Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm (2" x 2")" hoặc tương đương cao hơn.

Trọng lượng giấy cho phép (độ dày) : 50 - 105 g/m² (14 đến 28 Lbs)

Công suất quét hàng ngày (Tờ) : 3.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ trục cuộn (Quét) : 100.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ lẫy tách giấy (Quét) : 20.000 hoặc tương đương cao hơn.

Nút chức năng :

-3 nút: Lên, Xuống, Quét

-9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh"

Nguồn điện : 24 Vdc / 0,75 A

Giao diện kết nối USB 2.0

Chuẩn kết nối: Chuẩn TWAIN

Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7 / 8 / 10 / 11 hoặc tương đương cao hơn.

Linux: Dành cho các nhà tích hợp hệ thống

Phần mềm đi kèm hoặc tương đương cao hơn:

-DocAction II

-DocTWAIN

-Phần mềm OCR chính hãng tích hợp theo máy (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp ra các file định dạng word, exel,...)"

Tính năng chính :

- Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học Plustek OCR (hoạt động trên nền tảng ABBYY FireReader) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt

		<p>và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa hoặc tương đương cao hơn..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ quét tài liệu khổ A3 (Qua phụ kiện) - Cho phép người dùng thiết lập 255 hồ sơ quét khác nhau - Định dạng đầu ra: Searchable PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, XLSX, DOCX,... hoặc tương đương cao hơn. - 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,... - Nhận dạng mã vạch 1D, 2D hoặc tương đương cao hơn. - Hỗ trợ 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 hoặc tương đương cao hơn. - Quét tối đa lên đến mười mã vạch ở các vị trí khác nhau trong một trang với chức năng tự động tìm kiếm và nhận dạng (bất kể vị trí mã vạch). - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy. 		
III PHÒNG KINH TẾ				
1	Máy tính công chức thực hiện giải quyết thủ tục hành chính (hoặc tương đương cao hơn)	Máy Tính Thương Hiệu Hàng Việt Nam Chất Lượng Cao, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 17025:2017, ISO/IEC 27001:2022, ISO 45001:2018, QCVN118:2018/BTTTT, QCVN132:2022/BTTTT hoặc tương đương cao hơn.	Cái	14

Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 12400 Processor (2.5GHz Max Turbo 4.4GHz, 18MB Intel® SmartCache, 6 Cores, 12 Threads) hoặc tương đương cao hơn.

Bộ mạch chủ: Chipset Intel H610, Supports 12th and 13th Gen Intel® Core™ Processors(Socket 1700); S/p Core i7 + i5 + i3 + Pentium® Gold and Celeron® Processors; 02 x DDR5 support up to 96GB; VGA & Sound & LAN Realtek® RTL8111H Gigabit onboard hoặc tương đương cao hơn.

Tính năng khác:

- Đèn báo hiệu lỗi tích hợp sẵn trên bo mạch chủ (Chế độ EZ Debug LED) chỉ rõ nguồn gốc của sự cố hoạt động của CPU / RAM / GPU / HDD mỗi lần khởi động hệ thống, qua đó tiết kiệm được thời gian xác định lỗi để khắc phục sự cố dễ dàng hơn.

- An toàn dữ liệu, khôi phục hệ thống khi Hệ điều hành bị lỗi, sự cố, hư hỏng. Cấu hình thao tác nhanh trên bàn phím, cho phép khởi tạo ngay tức thời.

Cổng kết nối phía sau máy tính:

- 1 x Headphone; 1 x Microphone

- 1 x D-Sub port, 1x DVI-D port, 1 x HDMI port, 1 x Display port;

- 2 x USB 3.2 port Gen 1 5Gbps; 2 x USB 2.0

- 2 x COM ports, 1x parallel port connection

- 1 x PS/2 Keyboard port, 1 x PS/2 Mouse port.

Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe x16 slot support up to PCIe 4.0 x16, 2 x PCIe x1 slots support up to PCIe 3.0 x1, 1 x PCI slot
- 4 x SATA 6Gb/s ports
- 1 x M.2 slot (Key M) (M2_1 slot) Supports up to PCIe 3.0 x 4; Supports 2242/ 2260/ 2280 storage devices

Bộ nhớ RAM: DDR5 16GB (2x8GB) bus 4800MHz hoặc tương đương cao hơn.

Ổ cứng SSD: SSD 512GB SATA3 hoặc tương đương cao hơn.

Thùng máy và nguồn: Thùng máy Slim Small Form Factor (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) với bộ nguồn Power Supply 650W hoặc tương đương cao hơn.

- 1 x USB 3.2 port Type A, 1 x USB 3.2 Type C, 2 x USB 2.0 ports

- 2 x Audio: Mic Input and Headphone Output

- 1 x Card Reader (SD/Mini SD/MMC/SDHC MMC/RS – MMC Mobile/RS – MMC/Micro SD Card MS/M2)

Màn hình: Màn hình LED 24.5" Widescreen - Tấm nền IPS (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.

- Độ phân giải: 1920x1080(Full HD); Tần số quét: 120Hz hoặc tương đương cao hơn;

- Độ sáng: 400nits; Độ tương phản: 400.000.000:1; Thời gian đáp ứng: 1ms hoặc tương đương cao hơn;

		<ul style="list-style-type: none"> - Góc nhìn: 178°(Dọc) / 178°(Ngang); Hỗ trợ màu: 16.7 triệu màu; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide; - Công nghệ: Anti Blue Light, Anti Glare hoặc tương đương cao hơn. - Tích hợp loa: công suất 6W (2x3 W) hoặc tương đương cao hơn. - Cổng kết nối: Audio In/Out, VGA, Display port , HDMI (Đi kèm cable HDMI) hoặc tương đương cao hơn. <p>Chúng nhận dán nhãn năng lượng màn hình (Kèm tài liệu chứng minh)"</p> <p>Bàn phím: Keyboard Standard USB Port - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chuột: Mouse USB w/ Optical Scroll button - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Phụ kiện: Dây nguồn</p>		
2	<p>Máy in phục vụ thực hiện giải quyết thủ tục hành chính (hoặc tương đương cao hơn)</p>	<p>Tốc độ in: 33 ppm (A4)/35 ppm (Letter) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải: Tối đa 1200x1200 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Tốc độ bộ vi xử lý: 800Mhz hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bộ nhớ: 256 MB hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Kết nối</p> <p>Cổng USB: Hi-Speed USB 2.0</p> <p>Ethernet (Mạng Lan): IEEE802.3 10/100 Base-Tx Ethernet, IEEE 802.3az(EEE)</p> <p>Wifi: 2.4G/5G dual-band WIFI (IEEE802.11a/b/g/n) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bluetooth: Có</p>	Cái	2

		<p>Ngôn ngữ in: PCL5e, PCL6, PS3, PDF1.7 hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>In di động: Airprint, Mopria, Ứng dụng iOS App/Android, Wifi Direct hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chức năng in khác: NFC (ios không hỗ trợ)</p> <p>In đảo mặt: Có</p> <p>Khay giấy vào: 250 tờ</p> <p>Khay giấy ra: 120 tờ</p> <p>Khay đa năng: 1 tờ</p> <p>Loại giấy: Giấy trơn, Giấy dày, Trong suốt, Bìa cứng, Nhãn, Phong bì, Giấy mỏng</p> <p>Kích thước giấy: A4, A5, JIS B5, IS0 B5 , A6, Letter, Legal, Executive, Folio, Oficio, Statement, Japanese Postcard, Monarch Env, DL Env, C5 Env, C6 Env, No.10 Env, ZL, Big 16K, Big 32K, 16K, 32K, B6, Yougata4, Postcard, Younaga3, Nagagata3, Yougata2</p> <p>Định lượng giấy: Khay tiêu chuẩn: 60-105g/m²; Khay đa năng: 60-200g/m²</p> <p>Màn hình: 2 Line LCD hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p>		
3	<p>Máy scan (hoặc tương đương cao hơn)</p>	<p>Cảm biến hình ảnh : CIS x 2 hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Nguồn sáng : LED</p> <p>Độ phân giải quang học : 600 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải nội suy : 1200 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải phân cứng : 600 x 600 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chế độ quét :</p>	Cái	2

- Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit hoặc tương đương cao hơn.
- Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit hoặc tương đương cao hơn.
- Đen trắng: 1 bit hoặc tương đương cao hơn.

Dung lượng khay ADF

1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m² hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5 mm (0,2")
2. 20 tờ (Danh thiếp)
3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa đến 1,2 mm.

Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy

Tốc độ quét (ADF) :

- 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Thang xám, 200 dpi, A4 đặt thẳng)
- 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Đen trắng, 200 dpi, A4 đặt thẳng)
- 8 tờ/phút, 8 ảnh/phút (Màu, 200 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 2500 mm (8,5" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.
- Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52") hoặc tương đương cao hơn.

Kích thước giấy cho phép (WxL):

- Tối đa: 220 x 2500 mm (8,66" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.
- Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm (2" x 2") hoặc tương đương cao hơn.

Trọng lượng giấy cho phép (độ dày) : 50 - 105 g/m² (14 đến 28 Lbs)

Công suất quét hàng ngày (Tờ) : 3.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ trục cuộn (Quét) : 100.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ lẫy tách giấy (Quét) : 20.000 hoặc tương đương cao hơn.

Nút chức năng :

-3 nút: Lên, Xuống, Quét

-9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh"

Nguồn điện : 24 Vdc / 0,75 A

Giao diện kết nối USB 2.0

Chuẩn kết nối: Chuẩn TWAIN

Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7 / 8 / 10 / 11 hoặc tương đương cao hơn.

Linux: Dành cho các nhà tích hợp hệ thống

Phần mềm đi kèm hoặc tương đương cao hơn:

-DocAction II

-DocTWAIN

-Phần mềm OCR chính hãng tích hợp theo máy (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 Plustek OCR (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 hoặc tương đương cao hơn.

- Hỗ trợ quét tài liệu khổ A3 (Qua phụ kiện)

		<ul style="list-style-type: none"> - Cho phép người dùng thiết lập 255 hồ sơ quét khác nhau - Định dạng đầu ra: Searchable PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, XLSX, DOCX,... hoặc tương đương cao hơn. - 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,... - Nhận dạng mã vạch 1D, 2D - Hỗ trợ 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 hoặc tương đương cao hơn. - Quét tối đa lên đến mười mã vạch ở các vị trí khác nhau trong một trang với chức năng tự động tìm kiếm và nhận dạng (bất kể vị trí mã vạch). - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy. 		
B	TRUNG TÂM PHỤC VỤ HÀNH CHÍNH CÔNG			
I	TRANG THIẾT BỊ PHỤC VỤ CÔNG CHỨC			
1	Máy tính công chức thực hiện giải quyết thủ tục hành chính (máy tính để bàn) (hoặc tương đương cao hơn)	<p>Máy Tính Thương Hiệu Hàng Việt Nam Chất Lượng Cao, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 17025:2017, ISO/IEC 27001:2022, ISO 45001:2018, QCVN118:2018/BTTTT, QCVN132:2022/BTTTT hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 12400 Processor (2.5GHz Max Turbo 4.4GHz, 18MB Intel® SmartCache, 6 Cores, 12</p>	Cái	3

Threads) hoặc tương đương cao hơn.

Bo mạch chủ: Chipset Intel H610, Supports 12th and 13th Gen Intel® Core™ Processors(Socket 1700); S/p Core i7 + i5 + i3 + Pentium® Gold and Celeron® Processors; 02 x DDR5 support up to 96GB; VGA & Sound & LAN Realtek® RTL8111H Gigabit onboard hoặc tương đương cao hơn.

Tính năng khác:

- Đèn báo hiệu lỗi tích hợp sẵn trên bo mạch chủ (Chế độ EZ Debug LED) chỉ rõ nguồn gốc của sự cố hoạt động của CPU / RAM / GPU / HDD mỗi lần khởi động hệ thống, qua đó tiết kiệm được thời gian xác định lỗi để khắc phục sự cố dễ dàng hơn.

- An toàn dữ liệu, khôi phục hệ thống khi Hệ điều hành bị lỗi, sự cố, hư hỏng. Cấu hình thao tác nhanh trên bàn phím, cho phép khởi tạo ngay tức thời.

Công kết nối phía sau máy tính:

- 1 x Headphone; 1 x Microphone

- 1 x D-Sub port, 1x DVI-D port, 1 x HDMI port, 1 x Display port;

- 2 x USB 3.2 port Gen 1 5Gbps; 2 x USB 2.0

- 2 x COM ports, 1x parallel port connection

- 1 x PS/2 Keyboard port, 1 x PS/2 Mouse port.

Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe x16 slot support up to PCIe 4.0 x16, 2 x PCIe x1 slots support up to PCIe 3.0 x1, 1 x PCI slot

- 4 x SATA 6Gb/s ports
- 1 x M.2 slot (Key M) (M2_1 slot) Supports up to PCIe 3.0 x 4; Supports 2242/ 2260/ 2280 storage devices

Bộ nhớ RAM: DDR5 16GB (2x8GB) bus 4800MHz hoặc tương đương cao hơn.

Ổ cứng SSD: SSD 512GB SATA3 hoặc tương đương cao hơn.

Thùng máy và nguồn: Thùng máy Slim Small Form Factor (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) với bộ nguồn Power Supply 650W hoặc tương đương cao hơn.

- 1 x USB 3.2 port Type A, 1 x USB 3.2 Type C, 2 x USB 2.0 ports

- 2 x Audio: Mic Input and Headphone Output

- 1 x Card Reader (SD/Mini SD/MMC/SDHC MMC/RS – MMC Mobile/RS – MMC/Micro SD Card MS/M2)

Màn hình: Màn hình LED 24.5" Widescreen - Tấm nền IPS (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.

- Độ phân giải: 1920x1080(Full HD); Tần số quét: 120Hz hoặc tương đương cao hơn;

- Độ sáng: 400nits; Độ tương phản: 400.000.000:1; Thời gian đáp ứng: 1ms hoặc tương đương cao hơn;

- Góc nhìn: 178°(Dọc) / 178°(Ngang); Hỗ trợ màu: 16.7 triệu màu; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide;

		<p>- Công nghệ: Anti Blue Light, Anti Glare hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>- Tích hợp loa: công suất 6W (2x3W) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>- Cổng kết nối: Audio In/Out, VGA, Display port , HDMI (Đi kèm cable HDMI) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chứng nhận dán nhãn năng lượng màn hình (Kèm tài liệu chứng minh)"</p> <p>Bàn phím: Keyboard Standard USB Port - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chuột: Mouse USB w/ Optical Scroll button - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Phụ kiện: Dây nguồn</p>		
2	<p>Máy in phục vụ thực hiện giải quyết thủ tục hành chính (hoặc tương đương cao hơn)</p>	<p>Tốc độ in: 33 ppm (A4)/35 ppm (Letter) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải: Tối đa 1200x1200 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Tốc độ bộ vi xử lý: 800Mhz hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bộ nhớ: 256 MB hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Kết nối</p> <p>Cổng USB: Hi-Speed USB 2.0</p> <p>Ethernet (Mạng Lan): IEEE802.3 10/100 Base-Tx Ethernet, IEEE 802.3az(EEE)</p> <p>Wifi: 2.4G/5G dual-band WIFI (IEEE802.11a/b/g/n) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bluetooth: Có</p> <p>Ngôn ngữ in: PCL5e, PCL6, PS3, PDF1.7 hoặc tương đương cao hơn.</p>	Cái	5

		<p>In di động: Airprint, Mopria, Ứng dụng iOS App/Android, Wifi Direct hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chức năng in khác: NFC (ios không hỗ trợ)</p> <p>In đảo mặt: Có</p> <p>Khay giấy vào: 250 tờ</p> <p>Khay giấy ra: 120 tờ</p> <p>Khay đa năng: 1 tờ</p> <p>Loại giấy: Giấy trơn, Giấy dày, Trong suốt, Bìa cứng, Nhãn, Phong bì, Giấy mỏng</p> <p>Kích thước giấy: A4, A5, JIS B5, ISO B5, A6, Letter, Legal, Executive, Folio, Oficio, Statement, Japanese Postcard, Monarch Env, DL Env, C5 Env, C6 Env, No.10 Env, ZL, Big 16K, Big 32K, 16K, 32K, B6, Yougata4, Postcard, Younaga3, Nagagata3, Yougata2</p> <p>Định lượng giấy: Khay tiêu chuẩn: 60-105g/m²; Khay đa năng: 60-200g/m²</p> <p>Màn hình: 2 Line LCD hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p>		
3	<p>Máy scan hỗ trợ số hóa (hoặc tương đương cao hơn)</p>	<p>Cảm biến hình ảnh : CIS x 2 hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Nguồn sáng : LED</p> <p>Độ phân giải quang học : 600 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải nội suy : 1200 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Độ phân giải phần cứng : 600 x 600 dpi hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Chế độ quét :</p> <p>-Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>-Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit hoặc tương đương cao hơn.</p>	Cái	3

-Đen trắng: 1 bit hoặc tương đương cao hơn.

Dung lượng khay ADF

1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m² hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5 mm (0,2")

2. 20 tờ (Danh thiếp)

3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa đến 1,2 mm.

Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy

Tốc độ quét (ADF) :

- 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Thang xám, 200 dpi, A4 đặt thẳng)

- 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Đen trắng, 200 dpi, A4 đặt thẳng)

- 8 tờ/phút, 8 ảnh/phút (Màu, 200 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 2500 mm (8,5" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.

- Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")" hoặc tương đương cao hơn.

Kích thước giấy cho phép (WxL):

- Tối đa: 220 x 2500 mm (8,66" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.

- Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm (2" x 2")" hoặc tương đương cao hơn.

Trọng lượng giấy cho phép (độ dày) : 50 - 105 g/m² (14 đến 28 Lbs)

Công suất quét hàng ngày (Tờ) : 3.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ trục cuộn (Quét) :
100.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét) :
20.000 hoặc tương đương cao hơn.

Nút chức năng :

-3 nút: Lên, Xuống, Quét

-9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh"

Nguồn điện : 24 Vdc / 0,75 A

Giao diện kết nối USB 2.0

Chuẩn kết nối: Chuẩn TWAIN

Hệ điều hành hỗ trợ: Windows
7 / 8 / 10 / 11 hoặc tương đương cao hơn.

Linux: Dành cho các nhà tích hợp hệ thống

Phần mềm đi kèm hoặc tương đương cao hơn:

-DocAction II

-DocTWAIN

-Phần mềm OCR chính hãng tích hợp theo máy (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 Plustek OCR (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 hoặc tương đương cao hơn.

- Hỗ trợ quét tài liệu khổ A3 (Qua phụ kiện)

- Cho phép người dùng thiết lập 255 hồ sơ quét khác nhau

- Định dạng đầu ra: Searchable PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, XLSX, DOCX,... hoặc tương đương cao hơn.

		<ul style="list-style-type: none"> - 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,... - Nhận dạng mã vạch 1D, 2D - Hỗ trợ 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 hoặc tương đương cao hơn. - Quét tối đa lên đến mười mã vạch ở các vị trí khác nhau trong một trang với chức năng tự động tìm kiếm và nhận dạng (bất kể vị trí mã vạch). - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy 		
4	<p>Bộ camera và đầu ghi phục vụ giám sát (hoặc tương đương cao hơn)</p>	<p>1. Camera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh màu 24/7: Công nghệ ColorVu, quan sát đêm có màu sắc hoặc tương đương cao hơn. - Phân biệt người/xe: Giảm báo động ảo, tăng độ chính xác. - Răn đe chủ động: Đèn và còi báo động tích hợp. - Bền bỉ ngoài trời: Chuẩn chống nước bụi IP67 hoặc tương đương cao hơn. - Đàm thoại hai chiều: Tích hợp mic và loa. - Xem từ xa tiện lợi: Ứng dụng Hik-Connect hoặc tương đương cao hơn. <p>2. Đầu ghi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu ghi hình AcuSense 4K dòng K 1U hoặc tương đương cao hơn. - Hỗ trợ camera IP 8 kênh hoặc tương đương cao hơn. 	<p>bộ (bộ 2 camera)</p>	1

- Định dạng video H.265+/H.265/H.264+/H.264 hoặc tương đương cao hơn.
 - Đầu ra HDMI: 1 kênh, 4K (3840 × 2160)/30 Hz hoặc tương đương cao hơn.
 - Băng thông vào/ra: 80 Mbps/80 Mbps hoặc tương đương cao hơn.
 - Hỗ trợ 1 khe cắm ổ cứng lên tới 10TB
 - Hỗ trợ chống cảnh báo Motion Development 2.0 hoặc tương đương cao hơn.
 - Hỗ trợ chụp ảnh, tìm kiếm và so sánh khuôn mặt
 - 1 kênh với camera thường | 2 kênh với camera chụp khuôn mặt (2xx6, 2xx7...) hoặc tương đương cao hơn.
 - Thư viện ảnh khuôn mặt: lên tới 16 thư viện với 20.000 ảnh (mỗi ảnh ≤ 4MB, tổng dung lượng ≤ 1 GB) hoặc tương đương cao hơn.
3. HDD 4TB
- Kết nối: SATA 6Gb/s hoặc tương đương cao hơn.
- Bộ nhớ đệm: 256MB hoặc tương đương cao hơn.
- Firmware ImagePerfect™: được thiết kế để đảm bảo ghi hình mượt mà 24×7, hỗ trợ ghi từ 64 camera HD hoặc tương đương cao hơn.
4. Switch 9 port PoE 10/100Mbps chuẩn IEEE 802.3af/at hoặc tương đương cao hơn.
- 2 port uplink LAN 10/100Mbps (1 port kết nối router/switch trung tâm, 1 port kết nối với đầu ghi).
- MAC address table: 2K hoặc tương đương cao hơn.

		<p>MAC address table: 2K hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>Khả năng chống sét 4kV hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>5. Bộ Lưu điện 1000VA / 520W hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>-Dạng sóng: Sóng sin mô phỏng Số</p> <p>-Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AVR cho ổ cắm dùng pin • Chống xung điện • Cổng sạc USB • Công tắc nguồn phân đoạn và công tắc chính • 6 đèn LED chỉ báo trạng thái • Tự động khởi động lại khi AC đang phục hồi • Sạc ở chế độ tắt <p>6. Tủ Rack treo tường 6U D500</p> <p>-Kích thước: Cao 320* Rộng 550 * Sâu 500 (mm)</p> <p>-Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện, Cửa lưới</p> <p>7. Vật tư và phụ kiện(dây điện, cáp mạng, nẹp nhựa, băng keo, lạt nhựa...).</p>		
5	Màn hình hiển thị số (hoặc tương đương cao hơn)	<p>TIVI CƯỜNG LỰC THÔNG MINH 65 INCH (Sản xuất trên dây chuyền đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 27001:2013; ISO 45001:2018; đáp ứng các tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật theo quy định hiện hành; chứng nhận đăng ký nhãn hiệu tại Việt Nam) hoặc tương đương cao hơn.</p> <p>- Thông số hiển thị hoặc tương đương cao hơn: Kích thước: 65 inch, trang bị kính cường lực 7H chống va đập, dày 4mm; Công nghệ hiển thị: LED-backlit IPS LCD; Độ</p>	Bộ	1

phân giải: 4K (3840 x 2160); Tuổi thọ bóng đèn: 65000 giờ; Góc quan sát: 178°; Độ sáng: 450nits; Độ tương phản: 15000:1; Thời gian phản hồi: 4ms; Tỷ lệ khung hình: 16:9; Tần số quét: 120Hz; Màu sắc hiển thị: 1.07 tỷ màu(10 bit), 72% NTSC; Kích thước hiển thị (Dài x Rộng): 1440(mm) x 810(mm).

- Cổng kết nối hoặc tương đương cao hơn: Composite x1; HDMI x3; VGA x1; Cổng Earphone Out (Jack 3.5mm) x1; Audio in (Jack 3.5mm) x1; LAN x1 (RJ45); USB 2.0 x2; Coax x1; Mini Component (Mini Y/Pb/Pr) x1; RF (TV/DVB-T2) x1; Khe cắm bộ giải mã truyền hình kỹ thuật số x1

- Cấu hình, hệ điều hành hoặc tương đương cao hơn: Hệ điều hành: Android 11.0; CPU: QuadCore ARM Cortex-A53 @1.55 GHz; RAM: 2Gb; Bộ nhớ: 16Gb; Bluetooth: 5.0; Kết nối Internet: LAN, Wifi 2.4GHz & 5GHz (Đáp ứng quy chuẩn QCVN 54:2020/BTTTT, QCVN 65:2021/BTTTT, QCVN 112:2017/BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông).

- Nguồn đầu vào hoặc tương đương cao hơn: Mã hoá video H.264; Định dạng video tương thích (Composite): Video System PAL/NTSC; Định dạng video tương thích (HDMI): 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p, 2160P, 4K; Hỗ trợ đọc file (USB): Photo: jpg/ jpeg/ bmp; Movie: mpg/ mkv/

mp4/ vob/ 3gp; Music: mp3;
Tài liệu: Pdf/ word/ excel/
power point.

- Thông số hình ảnh hoặc
tương đương cao hơn: Chế độ
màu: Tùy chỉnh (RGB); Với 7
chế độ hình ảnh: Người dùng /
Thể thao / Sống động / Tiêu
chuẩn / Phim / Trò chơi / Tiết
kiệm giúp người sử dụng có
nhiều lựa chọn và trải nghiệm
thực tế hơn trong quá trình sử
dụng; Tùy chỉnh: Tương phản,
độ sáng, bão hòa, độ sắc nét;
Định dạng hình ảnh hoặc tương
đương cao hơn: cinerama, 16:9
zoom, 16:9 zoom up, 4:3
zoom, 14:9 zoom; Chế độ PC:
Có; Có 4 chế độ nhiệt độ màu:
Người sử dụng / Lạnh / Tiêu
chuẩn / Nóng.

- Công nghệ hình ảnh
hoặc tương đương cao hơn: 3D
Comb Filter, DNR, HDR10,
HDR10+, 4K cải thiện, Giảm
nhiều, Tối ưu chất lượng hình
ảnh AI-PQ, HLG, Anisotropic
Filtering, ASTC LDR Texture
Compression, Depth Bias
Clamping, ETC2 and EAC
Texture Compression, Image
Cube Array, Large Points,
Strict Line Rasterization (SLR)

- Thông số âm thanh hoặc
tương đương cao hơn: Loa:
Công suất 15W x 2; Công nghệ
Dolby Digital; 7 chế độ âm
thanh: Người dùng / Tiêu
chuẩn / Sống động / Thể thao /
Phim / Âm nhạc / Tin tức ; Tối
ưu chất lượng âm thanh AI-
AQ: Có; Âm thanh vòm: Có;
Âm thanh DTS: Có; Noise
Reduction: Có; Custom Sound
Modes: Có; Hỗ trợ Hi-Res

Audio: Có; Tùy chỉnh chi tiết bộ chỉnh âm: Có; Đầu ra SPDIF: Tự động / Đường vòng / PCM / Dolby Digital Plus / Công nghệ số hóa Dolby.

- Tính năng sử dụng hoặc tương đương cao hơn: Tính năng: HDMI ARC, HDMI RGB, HDMI CEC, HbbTV, Teletext, Phụ đề; Tùy chỉnh thời gian menu: 10 giây / 20 giây / 30 giây; Phiên bản HDMI EDID: HDMI 2.0/ 1.4 với HDCP 2.2; HDMI 2.1a; Blue Mute (Chế độ màn hình xanh): Có; Bảo vệ mã PIN MHEG: Có; DPM: Có; Time scheduler: Có; RTC: Có; NTP sync timer: Có; Thiết lập bảo mật: Có; Các chế độ: Hẹn giờ tắt; Tự động bật nguồn, Tự động tắt nguồn; Không có tín hiệu tự động tắt nguồn: 5 phút / 10 phút / 15 phút / 30 phút / 60 phút / Tắt; AI-Voice: Có; Remote điều khiển bằng giọng nói: Có.

- Các thông số khác hoặc tương đương cao hơn: Đa ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt; Điện áp đầu vào: Dòng điện xoay chiều 100 ~ 240V, 50 / 60Hz; Công suất tiêu thụ: Tiết kiệm điện với cấp hiệu suất năng lượng đạt mức 5; Môi trường sử dụng: Độ ẩm tương đối $\leq 80\%$. Nhiệt độ lưu trữ -10 ~ 60 °C. Nhiệt độ hoạt động: 0 ~ 40 °C.

- Đặc điểm nổi bật hoặc tương đương cao hơn:

+ Hệ điều hành Android 11.0 với 2 cửa hàng ứng dụng;

+ Điều khiển dễ dàng qua Smartphone: Với chiếc điện thoại thông minh của bạn có thể điều khiển tivi dễ dàng, nhanh chóng với hai chế độ: tương tác và remote.

+ Sử dụng màn hình tivi như 1 chiếc bảng trắng, viết bút dạ trực tiếp trên mặt kính, ứng dụng trong giảng dạy, hội họp.

+ Tích hợp ATV-DVB/T2/C người dùng có thể xem hơn 60 kênh truyền hình kỹ thuật số miễn phí với chất lượng hình ảnh cao, rõ nét chuẩn HD, không bị nhiễu tín hiệu...đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn QCVN 63:2020/BTTTT, QCVN 118:2018/BTTTT theo yêu cầu của Bộ Thông tin và Truyền thông.

Ứng dụng hỗ trợ giảng dạy hoặc tương đương cao hơn:

- Bộ sách giáo khoa điện tử phù hợp với chương trình giáo dục của Bộ giáo dục và đào tạo, sử dụng trong môi trường không có Internet, có bản quyền của đơn vị xuất bản và được phép tích hợp trên sản phẩm (Tùy chọn theo từng cấp học TH, THCS, THPT).

+ Nội dung thể hiện đúng và đầy đủ Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

+ Kho học liệu được phân chia theo từng lớp, theo từng cấp học bậc phổ thông hoặc nội dung tham khảo và được cập nhật nội dung, tư liệu bản quyền từ Nhà xuất bản;

+ Chương trình các môn học gồm: Toán; Ngữ văn; Giáo dục công dân; Tự nhiên và Xã hội; Địa lý; Lịch sử và Địa lý;

		<p>Lịch sử; Khoa học; Khoa học tự nhiên; Hoá học; Sinh học; Công nghệ; Âm nhạc; Mỹ thuật; Giáo dục thể chất; Hoạt động trải nghiệm; Tin học.</p> <p>+ Phóng to hoặc thu nhỏ trang sách bằng công cụ hoặc con lăn chuột.</p> <p>+ Đi đến trang sách cần sử dụng bằng cách: Bấm nút di chuyển; Gõ trực tiếp số trang cần tìm</p> <p>- SGK điện tử được cấp mã số tiêu chuẩn quốc tế ISBN kèm xác nhận đăng ký xuất bản do Cục xuất bản, in và phát hành cấp.</p>		
6	Thiết bị tra cứu TTHC (hoặc tương đương cao hơn)	<p>Màn hình 21,5 inch</p> <p>Kiểu dáng màn hình: Phẳng</p> <p>Tỉ lệ khung hình: 16:9</p> <p>Kích thước mặc định: 21.5 inch</p> <p>Công nghệ tấm nền: VA</p> <p>Phân giải điểm ảnh: FHD - 1920 x 1080</p> <p>Độ sáng hiển thị: 250 cd/m2 (typical)</p> <p>Tần số quét màn: 100 Hz</p> <p>Thời gian đáp ứng: 5ms GTG (Fast), 8ms GTG</p> <p>Chỉ số màu sắc: 16.7 triệu màu - 72% NTSC (CIE 1931)</p> <p>Hỗ trợ tiêu chuẩn: VESA (100 mm x 100 mm)</p> <p>Cổng cắm kết nối: 1x VGA, 1x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2</p>	Cái	4
		Giá treo màn hình Sắt sơn tĩnh điện	Cái	4
		<p>Công suất định mức 120W</p> <p>Sự tiêu thụ năng lượng 240W</p> <p>Độ nhạy đầu vào AUX = 250mV (không cân bằng)</p> <p>MIC = 5mV (không cân bằng)</p>	Cái	1

Phạm vi điều chỉnh âm lượng
 BASS: $\pm 10\text{dB}$ TREBLE:
 $\pm 10\text{dB}$
 Tổng méo hài $\leq 1\%$ (100%
 công suất)
 Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu
 LINE $\geq 65\text{dB}$ MIC $\geq 65\text{dB}$
 Quyền ưu tiên MIC1 được ưu
 tiên
 Dải tần số đáp ứng 70Hz-
 18kHz($\pm 3\text{dB}$)
 Quy định đầu ra $< 3\text{dB}$
 Đầu ra phụ trợ Không cân bằng
 0,775V
 Bảo vệ Bảo vệ quá tải, bảo vệ
 ngắn mạch, bảo vệ quá nhiệt
 Nguồn cấp AC 220V $\pm 10\%$
 50Hz-60Hz
 HÀNG HÓA ĐẠT TIÊU
 CHUẨN ISSO 9001:2015
 hoặc tương đương cao hơn.

Cáp HDMI 1.4 dài 10M hỗ trợ
 4K@30Hz 3D/HDR/ARC

Sợi

4

Đường kính: 4" x 1 1" x 1
 Công suất định mức: 30W
 Công suất Max: 60W
 8 Ω (được chọn theo điện trở
 không đổi) 70V / 100V (được
 chọn theo điện áp không đổi)
 Độ nhạy: 88dB
 Dải tần số: 70Hz-20KHz
 Trọng lượng: 3.49kg
 Kích thước mm: 171 X 169 X
 278

Cái

2

Switch 16-Cổng Gigabit với 2
 khe cắm SFP

- Integrated into Omada SDN
 Tích Hợp: Quản Lý Cloud Tập
 Trung, và giám sát thông minh.
 - Quản Lý Tập Trung: truy cập
 Cloud và ứng dụng Omada để
 quản lý dễ dàng và tiện lợi.

- Định tuyến tĩnh: Giúp định
 tuyến lưu lượng nội bộ để sử

Bộ

1

dụng tài nguyên mạng hiệu quả hơn.

- Chiến Lược Bảo Mật Mạnh mẽ: Liên kết cổng IP-MAC, ACL, Bảo mật cổng, DoS Defend, Storm Control, DHCP Snooping, 802.1X, Radius Authentication, và nhiều hơn nữa.

- Tối Ưu Hóa Ứng Dụng Thoại và Video: L2/L3/L4 QoS và IGMP snooping.

- Quản Lý Độc Lập: Web, CLI (Telnet, SSH), SNMP, RMON, và Dual Image mang lại khả năng quản lý mạnh mẽ.

Access Point Wi-Fi 6

Gắn trần/tường

Giao diện: 1× Cổng Gigabit Ethernet (RJ-45)

Bộ cấp nguồn:

- PoE 802.3at

- PoE thụ động 48 V

- DC 12 V / 1 A (Bao gồm bộ đổi nguồn)

Tốc độ WiFi 6 siêu nhanh :

Đồng thời 574 Mbps trên băng tần 2,4 GHz và 1201 Mbps trên băng tần 5 GHz, tổng cộng là 1775 Mbps tốc độ Wi-Fi

Chuyển vùng liền mạch :

Ngay cả luồng video và cuộc gọi thoại cũng không bị ảnh hưởng khi người dùng di chuyển giữa các địa điểm

Omada Mesh : Cho phép kết nối không dây giữa các điểm truy cập để mở rộng phạm vi và triển khai linh hoạt

Cấp nguồn PoE+ : Hỗ trợ DC

(có bộ chuyển đổi), PoE

802.3at và PoE thụ động cho

các cài đặt linh hoạt,

Bộ

2

		Cáp HDMI Độ phân giải đầu ra tối đa: 4K@60Hz Tốc độ truyền dữ liệu 18Gbps Chiều dài cáp 25M	Sợi	1
		Dây cáp âm thanh 3.5mm ra 2 hoa sen RCA dài 20M	Sợi	1
		Vật tư và phụ kiện (ổ cắm, dây điện, dây loa, nẹp nhựa, cáp mạng, đầu mạng, lạt nhựa, băng keo, vít, Jack đôi đầu 3.5mm sang đầu hoa sen sợi...)	Bộ	1
		Lắp đặt và cấu hình cài đặt thiết bị	Bộ	1
II	NHÓM THIẾT BỊ PHỤC VỤ NGƯỜI DÂN VÀ DOANH NGHIỆP			
1	Máy tính phục vụ người dân và doanh nghiệp thực hiện dịch vụ trực tuyến (máy tính để bàn) (hoặc tương đương cao hơn)	Máy Tính Thương Hiệu Hàng Việt Nam Chất Lượng Cao, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/IEC 17025:2017, ISO/IEC 27001:2022, ISO 45001:2018, QCVN118:2018/BTTTT, QCVN132:2022/BTTTT hoặc tương đương cao hơn. Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 12400 Processor (2.5GHz Max Turbo 4.4GHz, 18MB Intel® SmartCache, 6 Cores, 12 Threads) hoặc tương đương cao hơn. Bo mạch chủ: Chipset Intel H610, Supports 12th and 13th Gen Intel® Core™ Processors(Socket 1700); S/p Core i7 + i5 + i3 + Pentium® Gold and Celeron® Processors; 02 x DDR5 support up to 96GB; VGA & Sound & LAN Realtek® RTL8111H Gigabit onboard hoặc tương đương cao hơn. Tính năng khác:	Cái	3

- Đèn báo hiệu lỗi tích hợp sẵn trên bo mạch chủ (Chế độ EZ Debug LED) chỉ rõ nguồn gốc của sự cố hoạt động của CPU / RAM / GPU / HDD mỗi lần khởi động hệ thống, qua đó tiết kiệm được thời gian xác định lỗi để khắc phục sự cố dễ dàng hơn.

- An toàn dữ liệu, khôi phục hệ thống khi Hệ điều hành bị lỗi, sự cố, hư hỏng. Cấu hình thao tác nhanh trên bàn phím, cho phép khởi tạo ngay tức thời.

Cổng kết nối phía sau máy tính:

- 1 x Headphone; 1 x Microphone

- 1 x D-Sub port, 1x DVI-D port, 1 x HDMI port, 1 x Display port;

- 2 x USB 3.2 port Gen 1 5Gbps; 2 x USB 2.0

- 2 x COM ports, 1x parallel port connection

- 1 x PS/2 Keyboard port, 1 x PS/2 Mouse port.

Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe x16 slot support up to PCIe 4.0 x16, 2 x PCIe x1 slots support up to PCIe 3.0 x1, 1 x PCI slot

- 4 x SATA 6Gb/s ports

- 1 x M.2 slot (Key M) (M2_1 slot) Supports up to PCIe 3.0 x 4; Supports 2242/ 2260/ 2280 storage devices

'Bộ nhớ RAM: DDR5 16GB (2x8GB) bus 4800MHz hoặc tương đương cao hơn.

Ổ cứng SSD: SSD 512GB SATA3 hoặc tương đương cao hơn.

Thùng máy và nguồn: Thùng máy Slim Small Form Factor (Đồng bộ với thương hiệu Nhà

sản xuất) với bộ nguồn Power Supply 650W hoặc tương đương cao hơn.

- 1 x USB 3.2 port Type A, 1 x USB 3.2 Type C, 2 x USB 2.0 ports

- 2 x Audio: Mic Input and Headphone Output

- 1 x Card Reader (SD/Mini SD/MMC/SDHC MMC/RS – MMC Mobile/RS – MMC/Micro SD Card MS/M2)

Màn hình: Màn hình LED 24.5" Widescreen - Tấm nền IPS (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn.

- Độ phân giải: 1920x1080(Full HD); Tần số quét: 120Hz hoặc tương đương cao hơn;

- Độ sáng: 400nits; Độ tương phản: 400.000.000:1; Thời gian đáp ứng: 1ms hoặc tương đương cao hơn;

- Góc nhìn: 178°(Dọc) / 178°(Ngang); Hỗ trợ màu: 16.7 triệu màu; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide;

- Công nghệ: Anti Blue Light, Anti Glare hoặc tương đương cao hơn.

- Tích hợp loa: công suất 6W (2x3W) hoặc tương đương cao hơn.

- Cổng kết nối: Audio In/Out, VGA, Display port , HDMI (Đi kèm cable HDMI) hoặc tương đương cao hơn.

Chứng nhận dán nhãn năng lượng màn hình (Kèm tài liệu chứng minh)"

Bàn phím: Keyboard Standard USB Port - (Đồng bộ với

		<p>thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn. Chuột: Mouse USB w/ Optical Scroll button - (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) hoặc tương đương cao hơn. Phụ kiện: Dây nguồn</p>		
2	<p>Máy scan phục vụ người dân và doanh nghiệp số hóa hồ sơ thực hiện dịch vụ công trực tuyến (hoặc tương đương cao hơn)</p>	<p>Cảm biến hình ảnh : CIS x 2 hoặc tương đương cao hơn. Nguồn sáng : LED Độ phân giải quang học : 600 dpi hoặc tương đương cao hơn. Độ phân giải nội suy : 1200 dpi hoặc tương đương cao hơn. Độ phân giải phần cứng : 600 x 600 dpi hoặc tương đương cao hơn. Chế độ quét : -Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit hoặc tương đương cao hơn. -Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit hoặc tương đương cao hơn. -Đen trắng: 1 bit hoặc tương đương cao hơn. Dung lượng khay ADF 1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m² hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5 mm (0,2") 2. 20 tờ (Danh thiếp) 3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa đến 1,2 mm. Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy Tốc độ quét (ADF) : - 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Thang xám, 200 dpi, A4 đặt thẳng) - 25 tờ/phút, 50 ảnh/phút (Đen trắng, 200 dpi, A4 đặt thẳng) - 8 tờ/phút, 8 ảnh/phút (Màu, 200 dpi, A4 đặt thẳng) Lưu ý: Kết quả có thể khác nhau tùy thuộc vào phần mềm</p>	Cái	3

quét, bộ vi xử lý của máy tính và bộ nhớ hệ thống

Vùng quét (WxL):

- Tối đa: 216 x 2500 mm (8,5" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.

- Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")" hoặc tương đương cao hơn.

Kích thước giấy cho phép (WxL):

- Tối đa: 220 x 2500 mm (8,66" x 98,42") hoặc tương đương cao hơn.

- Tối thiểu: 50,8 x 50,8 mm (2" x 2")" hoặc tương đương cao hơn.

Trọng lượng giấy cho phép (độ dày) : 50 - 105 g/m² (14 đến 28 Lbs)

Công suất quét hàng ngày (Tờ) : 3.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ trục cuộn (Quét) : 100.000 hoặc tương đương cao hơn.

Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét) : 20.000 hoặc tương đương cao hơn.

Nút chức năng :

-3 nút: Lên, Xuống, Quét

-9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh"

Nguồn điện : 24 Vdc / 0,75 A

Giao diện kết nối USB 2.0

Chuẩn kết nối: Chuẩn TWAIN

Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7 / 8 / 10 / 11 hoặc tương đương cao hơn.

Linux: Dành cho các nhà tích hợp hệ thống

Phần mềm đi kèm hoặc tương đương cao hơn:

-DocAction II

-DocTWAIN

		<p>-Phần mềm OCR chính hãng tích hợp theo máy (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp ra các file định dạng word, excel,...)"</p> <p>Tính năng chính hoặc tương đương cao hơn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học Plustek OCR (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. - Hỗ trợ quét tài liệu khổ A3 (Qua phụ kiện) - Cho phép người dùng thiết lập 255 hồ sơ quét khác nhau - 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,... - Nhận dạng mã vạch 1D, 2D - Hỗ trợ 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. - Quét tối đa lên đến mười mã vạch ở các vị trí khác nhau trong một trang với chức năng tự động tìm kiếm và nhận dạng (bất kể vị trí mã vạch). - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy 		
III	NÂNG CẤP HỆ THỐNG MẠNG LAN			

1	Nâng cấp hệ thống mạng Lan (thông số kỹ thuật hoặc tương đương cao hơn).	<p>Access Point Wi-Fi 6 Gắn trần/tường Giao diện: 1× Cổng Gigabit Ethernet (RJ-45) Bộ cấp nguồn: • PoE 802.3at • PoE thụ động 48 V • DC 12 V / 1 A (Bao gồm bộ đổi nguồn) Tốc độ WiFi 6 siêu nhanh : Đồng thời 574 Mbps trên băng tần 2,4 GHz và 1201 Mbps trên băng tần 5 GHz, tổng cộng là 1775 Mbps tốc độ Wi-Fi</p>	Bộ	5
		<p>8 port Gigabit RJ45 chuẩn PoE (IEEE 802.3af/at), công suất mỗi port 30 watt và tổng công suất cao nhất 120 watt. 2 port Gigabit RJ45 Uplink + 1 port SFP Gigabit Uplink. Tích hợp VLAN mode (V mode). Khi kích hoạt, các port PoE hoạt động tách biệt, chỉ kết nối trực tiếp đến port Uplink. Khả năng chống sét 4kV. Nguồn: AC 100 ~ 240V.</p>	Bộ	1
		<p>Switch 8 port Gigabit hỗ trợ tự động - MDI/MDIX Công nghệ Green Ethernet tiết kiệm điện năng tiêu thụ Kiểm soát luồng IEEE 802.3X cung cấp truyền dữ liệu đáng tin cậy Vỏ nhựa, thiết kế để bàn và gắn tường</p>	Bộ	2
		<p>Router Cân bằng tải 2 cổng RJ45 2,5 Gbps (1 cổng WAN, 1 cổng WAN/LAN) 5 cổng WAN/LAN Gigabit (1 cổng SFP, 4 cổng RJ45)</p>	Bộ	1
		<p>Switch 16 cổng Gigabit Công nghệ năng lượng hiệu quả sáng tạo giúp tiết kiệm năng lượng đến 40%</p>	Bộ	2

	Switch 24 port Gigabit Công nghệ tiết kiệm năng lượng tiên tiến giúp tiết kiệm điện năng tiêu thụ	Bộ	1
	1 port LAN 10/100/1000Mbps dành cho truyền dữ liệu. 1 port PoE dùng truyền/nhận tín hiệu và cấp nguồn 48VDC cho thiết bị cấp nguồn PoE như Camera IP, Access Point, VoIP...	Bộ	3
	CAT.6 UTP CCA 305m	Thùng	2
	Cáp điện đôi 0.75	50m	2
	Cáp quang 4 FO 500m	Cuộn	1
	Converter Quang A/B 1G	Bộ	3
	Tủ rack 10U-D500 Kích thước: H530 x W550 x D500(mm) Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện,Cửa lưới	Cái	1
	Tủ rack 6U-D500 Kích thước: Cao 320* Rộng 550 * Sâu 500 (mm) Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện, Cửa lưới	Cái	2
	Nẹp vuông 40x25mm	Cây	100
	Nhân Công, (vật tư phụ: ổ điện , băng keo, dây rút, tắt kê, cp, đầu mạng...)	Gói	1

- Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa dự thầu do hãng sản xuất phát hành (trường hợp bản tiếng nước ngoài thì nhà thầu phải cung cấp Tài liệu tiếng gốc của Hãng kèm Bảng tiếng Việt được phát hành từ Hãng hoặc được Hãng xác nhận). Các Tài liệu phải thể hiện được chủng loại/ model / ký mã hiệu và thông số kỹ thuật của hàng hóa để có cơ sở đối chiếu với thông số dự thầu nhà thầu đã kê khai;

- Thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng.
- Các thiết bị dự thầu phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và nêu rõ ký mã hiệu (nhãn mác sản phẩm, model), tên nhà sản xuất, nguồn gốc xuất xứ.
- Nhà thầu cung cấp thiết bị theo đúng thông số kỹ thuật quy định hoặc tương đương hoặc tốt hơn các thiết bị nêu trên.
- Các tài liệu phải sử dụng ngôn ngữ Tiếng Việt, đối với ngôn ngữ khác phải được dịch sang ngôn ngữ Tiếng Việt của đơn vị có thẩm quyền về dịch thuật.

- Nếu nhà thầu không soạn một bảng tương tự để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với Tóm tắt thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn thì E-HSDT của nhà thầu không đạt yêu cầu kỹ thuật nêu tại Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT, Mục 3. Tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật.

- Bên mời thầu sẽ khước từ tất cả các sản phẩm, thiết bị do nhà thầu cung cấp nếu không có nguồn gốc rõ ràng, không bảo đảm chất lượng hoặc vi phạm chính sách hải quan, thuế, môi trường và các chính sách khác có liên quan do nhà nước qui định.

- Tất cả thông số kỹ thuật trên mang tính chất tham khảo để nhà thầu đề xuất tính năng kỹ thuật, tính năng kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn các thông số nêu trên kèm theo tài liệu chứng minh chất lượng, thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn bằng văn bản, đảm bảo tính năng đồng bộ của thiết bị.

- Cụm từ “tương đương” là tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ đối với hàng hóa được mời thầu.

- Nhà thầu phải chào thông số kỹ thuật hàng hóa cụ thể theo quy định cho gói thầu, không được ghi cụm từ “hoặc tương đương” trong E-HSDT.

Các yêu cầu khác:

a) Yêu cầu về bảo hành:

Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử chuyên gia trực tiếp thực hiện bảo hành không chậm quá 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Trong trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

- Nhà thầu phải có cam kết thay thế miễn phí các hư hỏng do lỗi lắp đặt hoặc lỗi của nhà sản xuất.

- Thực hiện bảo hành thiết bị, hỗ trợ kỹ thuật tại địa điểm theo yêu cầu Chủ Đầu tư.

- Thời gian bảo hành đối với các hàng hóa: ≥ 12 tháng và theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất tính từ thời điểm nhà thầu nghiệm thu bàn giao cho đơn vị sử dụng.

- Nhà thầu phải có bảng cam kết đảm bảo có hàng hóa thay thế sẵn sàng cho hàng hóa cung cấp trong trường hợp hàng hóa cung cấp có sự cố để đảm bảo việc sử dụng không gián đoạn của toàn bộ hàng hóa.

b) Yêu cầu về lắp đặt, nghiệm thu, bàn giao hàng hóa:

- Kiểm tra hàng hóa trước khi nghiệm thu.

- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Nhà thầu phải giao cho Chủ đầu tư các tài liệu sau:

+ Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O)- bản gốc hoặc công chứng;

+ Giấy chứng nhận chất lượng (C/Q) -bản gốc hoặc công chứng;

+ Giấy chứng nhận phân phối sản phẩm chính hãng từ nhà sản xuất;

+ Giấy chứng nhận đăng kiểm của cơ quan có thẩm quyền (bản gốc).

+ Kiểm định an toàn (bản gốc).

- + Phiếu bảo hành (bản gốc).
- Đối với hàng hóa thông dụng, sẵn có trên thị trường: Cam kết cung cấp giấy chứng nhận xuất xưởng hoặc hóa đơn bán hàng;
- Nhà thầu tham gia dự thầu phải có bản cam kết tự chịu trách nhiệm về tính hợp pháp của các mặt hàng tham gia dự thầu.

c) Yêu cầu về hướng dẫn sử dụng:

Tài liệu kỹ thuật: Catalogue thiết bị, Sách hướng dẫn vận hành và bảo dưỡng của nhà sản xuất

Mục 2. Bản vẽ: E-HSMT Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

3.1 Kiểm tra: Quy cách, chủng loại, kích thước và các thông số kỹ thuật của hàng hóa.

- Thời gian kiểm tra: Ngay sau khi thiết bị được giao tới địa điểm quy định.
- Cách thức tiến hành kiểm tra: Hai bên tiến hành kiểm tra thiết bị căn cứ theo yêu cầu của hợp đồng đã ký kết và các tài liệu có liên quan.

- Nhà thầu có trách nhiệm chuẩn bị các điều kiện để phục vụ việc kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu thiết bị và cung cấp hàng mẫu theo yêu cầu của Chủ đầu tư để chứng minh thông số hàng hóa chào thầu (khi cần thiết).

- Mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu do Nhà thầu thanh toán.

- Thiết bị không đạt yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm Nhà thầu phải thay thế bằng những thiết bị khác tương ứng về mặt kỹ thuật, đáp ứng được yêu cầu sử dụng, không thay đổi giá và được Chủ đầu tư chấp nhận.

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải có bản cam kết toàn bộ thiết bị máy đồng bộ khi lắp đặt là sử dụng được ngay không phải mua thêm bất kỳ phụ kiện nào khác.

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải có bản cam kết về bảo đảm chất lượng và chịu hoàn toàn trách nhiệm về mặt chất lượng đối với thiết bị tham dự thầu để cung cấp cho Chủ đầu tư.

3.2 Các Thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Theo quy định hiện hành.