

## **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 toán mua sắm, gói thầu**

\*Về dự toán mua sắm

- Tên dự toán mua sắm: Thực hiện mua sắm trang thiết bị cho Trung tâm phục vụ Hành chính công .

- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Triệu Việt Vương .

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước

- Địa điểm, quy mô thực hiện: Văn phòng HĐND và UBND xã Triệu Việt Vương

\* Về gói thầu:

- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Triệu Việt Vương

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Thực hiện mua sắm trang thiết bị cho Trung tâm phục vụ Hành chính công.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ

- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2025.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 12/2025

- Loại hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện gói thầu: 10 ngày.

- Địa điểm thực hiện: Văn phòng HĐND và UBND xã Triệu Việt Vương

- Nội dung chủ yếu của gói thầu: Máy tính, máy in, máy photocopy, loa, Ghế, kết sắt, màn hình cảm ứng, máy scan, Máy photocopy, camera, Quạt...

##### **1.2.1 Yêu cầu chung**

***Cung cấp các tài liệu chứng minh về tính hợp lệ của hàng hoá:***

Một trong các tài liệu: Catalogue hoặc Tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc đơn vị nhập khẩu hoặc đại lý phân phối chính thức tại Việt Nam để chứng minh hàng hóa đề xuất đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Nếu Catalogue, tài liệu kỹ thuật không có đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận về thông số kỹ thuật hàng hoá của nhà sản xuất hoặc đơn vị nhập khẩu hoặc nhà phân phối chính thức tại Việt Nam để chứng minh.

- Hàng hoá nhập khẩu: Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận xuất xứ (C/O); Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) hoặc các giấy tờ có tính chất và giá trị tương đương khác đáp ứng yêu cầu E-HSMT khi cung cấp hàng hóa (không bao gồm phụ kiện).

- Hàng hoá sản xuất, gia công trong nước hoặc hàng hoá sản xuất, gia công ở ngoài nước nhưng đã được chào bán tại Việt Nam phải có đầy đủ các tài liệu

chứng minh sự đáp ứng của hàng hoá theo yêu cầu của E-HSMT. Đóng gói, vận chuyển và lưu kho: Hàng hóa phải được bảo vệ một cách thích hợp chống các hư hỏng có thể xảy ra khi vận chuyển, lưu kho từ nơi sản xuất đến bên mua, đóng gói nguyên đai nguyên kiện.

### 1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật 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 các yêu cầu tối thiểu.

Bảng tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa theo các tiêu chuẩn sau đây:

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
1	Máy tính để bàn 1	<p>Năm sản xuất: 2024 -2025</p> <p><b>Bộ xử lý:</b> Intel® Core™ <math>\geq</math> i5-13400 Processor 2.5 GHz (up to 4.6 GHz), 20MB Cache, 10 Core 16 Thread, Socket FCLGA1700 (Raptor Lake)</p> <p><b>Bảng mạch chủ:</b> Intel® H610 Chipset</p> <p><b>Cổng kết nối (I/O):</b> + Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th &amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors* + Bộ nhớ mở rộng: Supports Dual Channel DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200 Non-ECC 2 x DDR4 DIMM Memory Slot, Max. Supports up to 64GB Memory, Hỗ trợ tăng tốc bộ nhớ XMP + Khe cắm mở rộng: <math>\geq</math> 1 x PCIe 4.0 x16 Slot (bọc thép chống cong chân), <math>\geq</math> 1 x PCIe 4.0 x1 Slot + Cổng kết nối phía sau: <math>\geq</math> 2 x USB 3.2, <math>\geq</math> 2 x USB 2.0, <math>\geq</math> 1 x PS/2 Keyboard, <math>\geq</math> 1 x PS/2 Mouse, <math>\geq</math> 1 x VGA, <math>\geq</math> 1 x HDMI, <math>\geq</math> 1 x DisplayPort, <math>\geq</math> 1 x LAN (RJ45), <math>\geq</math> 3 x Audio jack(s) + Cổng kết nối bên trong: <math>\geq</math> 4 x SATA 6Gb/s, <math>\geq</math> 1 x M.2 (M Key) Socket, <math>\geq</math> 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, <math>\geq</math> 1 x COM, <math>\geq</math> 1 x TPM, <math>\geq</math> 1 x Front Panel Audio, <math>\geq</math> 1 x System Panel (Power, Led), <math>\geq</math> 2 x System Fan, <math>\geq</math> 1 x Clear CMOS Bộ nhớ trong (Ram): <math>\geq</math> 8GB DDR4 Bus 3200Mhz Ổ cứng: SSD <math>\geq</math> 256GB Kết nối mạng: Realtek 10/100/1000 Mbs Cạc màn hình (Onboard): Intel® UHD Graphics 730 Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio</p> <p><b>Vỏ máy &amp; nguồn:</b> Case – Nguồn ATX550W: + Cổng kết nối mặt case: <math>\geq</math> 2 cổng âm thanh vào - ra, <math>\geq</math> 1 x USB</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>3.0, <math>\geq 2 \times</math> USB 2.0  + Kiểu dáng: Có tay xách di động  Bàn phím &amp; Chuột quang có dây  Màn hình: <math>\geq 21.5"</math> IPS LED - công nghệ Less Blue Light (VGA, HDMI, DP, audio in, audio out)  Kích cỡ màn hình: <math>\geq 21.5"</math>. Loại màn: IPS (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt).  Độ sáng: <math>\geq 250 \text{ cd/m}^2</math>. Tỷ lệ khung hình: 16:9.  Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR).  Thời gian phản hồi: <math>\leq 5\text{ms}</math>. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.).  Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz.  Hỗ trợ màu: <math>\geq 16.7\text{M}</math>.  Tích hợp loa: công suất 6W (2x3W).  Cổng kết nối: VGA, HDMI, DisplayPort, audio in, audio out.  Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) <math>\leq 0.5\text{W}</math>.  Tính năng đồng bộ: FreeSync. Khóa Kensington: Có.  Hệ điều hành: Windows 11 Pro (Bản quyền) - Có tài liệu chứng minh bản quyền Windows được cung cấp từ chính hãng Microsoft cho chính thương hiệu máy tính  Tính năng nổi bật:  - Mainboard sử dụng 100% tụ gốm (chống cháy nổ tốt hơn)  - USB header được trang bị ESD Protection - bảo vệ khỏi hiện tượng phóng tĩnh điện  - Bảo vệ LAN: chống sét  - Tính năng Write Protect cho Flash EPROM "  Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>
2	Máy tính để bàn 2	<p>Năm sản xuất: 2024 -2025  <b>Bộ xử lý:</b>  Intel® Core™ <math>\geq</math> i5-13400 Processor 2.5 GHz (up to 4.6 GHz), 20MB Cache, 10 Core 16 Thread, Socket FCLGA1700 (Raptor Lake)  <b>Bảng mạch chủ:</b>  Intel® H610 Chipset  <b>Cổng kết nối (I/O):</b>  + Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th &amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors*  + Bộ nhớ mở rộng: Supports Dual Channel DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200 Non-ECC  2 x DDR4 DIMM Memory Slot, Max. Supports up to 64GB Memory, Hỗ trợ tăng tốc bộ nhớ XMP  + Khe cắm mở rộng: <math>\geq 1 \times</math> PCIe 4.0 x16 Slot (bọc thép chống cong chân), <math>\geq 1 \times</math> PCIe 4.0 x1 Slot  + Cổng kết nối phía sau: <math>\geq 2 \times</math> USB 3.2, <math>\geq 2 \times</math> USB 2.0, <math>\geq 1 \times</math> PS/2 Keyboard, <math>\geq 1 \times</math> PS/2 Mouse, <math>\geq 1 \times</math> VGA, <math>\geq 1 \times</math> HDMI, <math>\geq 1 \times</math> DisplayPort, <math>\geq 1 \times</math> LAN (RJ45), <math>\geq 3 \times</math> Audio jack(s)  + Cổng kết nối bên trong: <math>\geq 4 \times</math> SATA 6Gb/s, <math>\geq 1 \times</math> M.2 (M</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>Key) Socket, <math>\geq 1</math> x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, <math>\geq 1</math> x COM, <math>\geq 1</math> x TPM, <math>\geq 1</math> x Front Panel Audio, <math>\geq 1</math> x System Panel (Power, Led), <math>\geq 2</math> x System Fan, <math>\geq 1</math> x Clear CMOS</p> <p>Bộ nhớ trong (Ram): <math>\geq 8</math>GB DDR4 Bus 3200Mhz</p> <p>Ổ cứng: SSD <math>\geq 256</math>GB</p> <p>Kết nối mạng: Realtek 10/100/1000 Mbs</p> <p>Cạc màn hình (Onboard): Intel® UHD Graphics 730</p> <p>Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio</p> <p><b>Vỏ máy &amp; nguồn:</b></p> <p>Case – Nguồn ATX550W:</p> <p>+ Cổng kết nối mặt case: 2 cổng âm thanh vào - ra, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0</p> <p>+ Kiểu dáng: Có tay xách di động</p> <p>Bàn phím &amp; Chuột quang có dây</p> <p>Màn hình: <math>\geq 23.8</math>" IPS - công nghệ Less Blue Light</p> <p>Loại màn: IPS (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt)</p> <p>Độ sáng: <math>\geq 250</math> cd/m<sup>2</sup></p> <p>Tỷ lệ khung hình: <math>\geq 16:9</math></p> <p>Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR).</p> <p>Thời gian phản hồi: 5 ms.</p> <p>Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.).</p> <p>Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz.</p> <p>Hỗ trợ màu: <math>\geq 16.7</math>M.</p> <p>Cổng kết nối: HDMI+VGA+DP+Audio in + audio out</p> <p>Tích hợp loa: công suất 6 W</p> <p>VESA: 75 x 75 mm</p> <p>Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V=3A, công suất tiêu thụ 36W, công suất (chế độ chờ) <math>\leq 0.5</math>W.</p> <p>Tính năng đồng bộ: FreeSync</p> <p>Khóa Kensington: Có"</p> <p>Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>
3	Máy in	<p>Năm sản xuất: 2024-2025</p> <p>Máy in Laser đen trắng (A4   A5  In đảo mặt   USB   LAN)</p> <p>Công nghệ in: Laser</p> <p>Màn hình hiển thị LCD 2 dòng</p> <p>Tốc độ 1 mặt : <math>\geq 40</math> trang/ phút khổ A4 và <math>\geq 40</math> trang/ phút khổ Letter</p> <p>Khổ giấy tối đa : A4/Letter.</p> <p>Độ phân giải: <math>\geq 1200</math> x 1200 dpi</p> <p>In đảo mặt: Có</p> <p>Kết nối: USB, LAN</p> <p>Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>
4	Máy tính xách tay 1	<p>Năm sản xuất: 2024-2025</p> <p><b>Bộ vi xử lý:</b> Intel® Core™ <math>\geq</math> i3-1315U Processor 1.2GHz (10M Cache, up to 4.5GHz, 6 cores)</p> <p>Chipset: Integrated Intel® CPU</p> <p><b>Bộ nhớ RAM:</b></p> <p><math>\geq 8</math>GB DDR4, Bus 3200Mhz</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>1x on board memory + 1x SO-Dimm, up to 48G DDR4 3200Mhz</p> <p><b>Ổ cứng:</b>            ≥ 256GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD            Có khả năng nâng tối đa 2TB M.2 NVMe PCIe® GEN4 SSD            Màn hình: ≥ 15.6” LED Backlit viền siêu mỏng, FHD (1920 x 1080) 16:9, Công nghệ chống chói Anti-glare display, 250 nits, NTSC:45%; Bàn lề ErgoLift mở tối đa 180°            Card màn hình: Intel® UHD Graphics            Camera mặt trước: 720p HD camera with IR function to support Windows Hello (Công nghệ nhận dạng khuôn mặt)/ Tắm chắn webcam vật lý: With privacy shutter            Wireless: Wi-Fi 6E(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.3 Wireless Card            LAN: Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps</p> <p><b>Cổng kết nối tối thiểu phải có:</b>            ≥1x USB 2.0 Type-A            ≥1x USB 3.2 Gen 1 Type-A            ≥1x USB 3.2 Gen 1 Type-C support power delivery            ≥1x USB 3.2 Gen 2 Type-C support display / power delivery            ≥1x HDMI 1.4, up to 1920x1080/60Hz            ≥1x 3.5mm Combo Audio Jack            ≥1x RJ45 Gigabit Ethernet</p> <p><b>Khe cắm mở rộng:</b>            ≥1x DDR4 SO-DIMM slot            ≥1x M.2 2280 PCIe 4.0x4</p> <p><b>Âm thanh:</b>            AI Noise-Canceling Technology: khử ồn 2 chiều thông minh            2 integrated stereo speakers: Microphones kép            Công nghệ âm thanh Dirac            Đánh thức bằng giọng nói (ISST)            Pin: 42WHrs, 3S1P, 3-cell Li-ion            Sạc: TYPE-C, 65W AC Adapter, Output: 20V DC, 3.25A, 65W, Input: 100~240V AC 50/60Hz universal            Bàn phím: ILLUMINATED CHICLET: Bàn phím kích thước đầy đủ, chống tràn nước, có đèn nền bàn phím (Backlit Chiclet Keyboard); ExpertWidget: gán chức năng cho tổ hợp phím tắt; Tích hợp bàn phím số</p> <p><b>Bảo mật :</b>            Fingerprint sensor intergrated with Touchpad            Kensington Nano Security Slot™            BIOS Booting User Password Protection            BIOS setup user password            Computrace ready from BIOS            HDD User Password Protection and Security            Trusted Platform Module (TPM) 2.0            Chứng nhận: EPEAT, Energy star, tiêu chuẩn độ bền chuẩn quân sự Mỹ US MIL-STD 810H military-grade standard            Hệ điều hành: Hệ điều hành Windows 11 Home 64bit, có bản quyền hợp pháp, cài đặt sẵn theo máy</p> <p><b>Ứng dụng tích hợp sẵn:</b></p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>+ Business Manager: giúp quản trị viên kiểm soát truy cập vào dữ liệu, và thiết lập hệ thống: Sao lưu hệ thống (hỗ trợ tạo các bản sao lưu để phục hồi lại nhanh chóng khi gặp sự cố); Xóa file vĩnh viễn (tính năng giúp bảo mật thông tin); Khóa kết nối (tính năng cho phép người dùng chủ động khóa các cổng USB, đầu đọc thẻ nhớ để tránh rò rỉ dữ liệu); Bảo vệ dữ liệu ổ cứng (cho phép tạo ra các phân vùng đã mã hóa và bảo vệ bằng mật khẩu nhằm lưu trữ dữ liệu quan trọng); Giám sát hệ thống (tính năng cho phép chuyên viên IT có thể truy cập và quản lý thiết bị từ xa)</p> <p>+ Giúp cho người dùng liên hệ với bộ phận hỗ trợ khách hàng dễ dàng; Hỗ trợ bạn chẩn đoán, kiểm tra các lỗi thường gặp; Giúp bạn cập nhật phần mềm, driver của laptop, máy tính; Cài đặt phần cứng đơn giản;</p> <p>+ Cloud Recovery: tính năng cho phép khôi phục cài đặt gốc của máy bằng bản cài được tải trực tiếp từ server Asus: đơn giản hóa việc reset thiết bị về nguyên bản; Đảm bảo an toàn &amp; chính xác khi khôi phục</p> <p>+ Diagnostic Tool: công cụ chuẩn đoán lỗi nhanh chóng ngay trong BIOS: chuẩn đoán hệ thống không phụ thuộc vào OS hay ổ cứng; Hỗ trợ kiểm tra nhiều thành phần trong máy tính; Đơn giản hóa, nhanh chóng tìm ra vấn đề; Tạo mã RMA đăng ký dịch vụ bảo hành nhanh chóng</p> <p>+ Configuration Tool: công cụ xem, điều chỉnh BIOS bằng dòng lệnh: xem mọi thiết lập liên quan đến BIOS ngay trong Windows; Thay đổi các thiết lập BIOS bằng dòng lệnh; Xuất cấu hình BIOS thành file và áp dụng trên máy khác; Đơn giản hóa việc thiết lập, áp dụng cấu hình BIOS hàng loạt</p> <p>Đạt tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO/IEC 27001: 2013;</p> <p>Phụ kiện: Túi xách, chuột quang không dây (Wireless Optical Mouse) chính hãng</p> <p>Chế độ, thời gian bảo hành: Bảo hành chính hãng 01 năm tại nơi sử dụng</p>
5	<p><b>Máy tính xách tay 2</b></p>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025          Bộ vi xử lý Intel: Core ≥ i5-1334U          Tốc độ: up to 4.6 GHz, 10 cores 12 threads          Bộ nhớ đệm: ≥ 12MB          Dung lượng ≥ 16 GB DDR4-3200 MHz RAM (2 x 8 GB)          Dung lượng ≥ 512GB PCIe NVMe M.2 SSD          Màn hình 15.6 inch FHD (1920 x 1080), micro-edge, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC          Độ phân giải FHD (1920 x 1080)          Card màn hình Intel Iris Xe Graphics          Wireless Realtek Wi-Fi 6 (2x2)          Bluetooth Bluetooth 5.3 wireless card          Kết nối USB 1 USB Type-C 5Gbps signaling rate (supports data transfer only and does not support charging or external monitors);          2 USB Type-A 5Gbps signaling rate          1 AC smart pin;          Kết nối HDMI/VGA 1 HDMI 1.4b</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		Tai nghe 1 headphone/microphone combo Camera True Vision 720p HD camera with temporal noise reduction and integrated dual array digital microphones Pin 3-cell, 41 Wh Li-ion Hệ điều hành (bản quyền) đi kèm Windows 11 Home Bộ bàn phím + chuột không dây Bảo hành: $\geq 12$ tháng
6	<b>Máy scan tài liệu 1</b>	Năm sản xuất: 2024-2025 Máy quét 2 mặt nạp tài liệu tự động (ADF), kích thước tối đa A4 Độ dày tài liệu: có thể quét thẻ cứng đập nổi dày tới 1.4 mm Tốc độ Scan: 50ppm/100ipm, chất lượng quét màu 300dpi - 24 bit Khay giấy 100 tờ, công suất 8.000 tờ/ngày Kết nối USB 3.2 Bộ nhớ RAM: $\geq 256$ MB Tính năng: Cho phép quét nhiều loại giấy (kích thước khác nhau) trong 1 lần, tự động phát hiện kích cỡ và căn thẳng bản quét dù cho giấy để lệch Quét hộ chiếu, sổ đập ghíp. Quét khổ A3 bằng cách gập đôi mà không cần kẹp vào Carrier sheet PaperStream IP - Tăng cường hiệu quả scan nhờ các tính năng tự động canh chỉnh, xoay, cắt, loại bỏ khoảng trống hoặc vệt bản, định cỡ hình ảnh file scan Tích hợp sẵn nhận dạng tiếng Việt (OCR), chuyển đổi sang dạng văn bản có thể chỉnh sửa (word, excel, PDF có thể tìm kiếm) Bảo hành: $\geq 12$ tháng
7	<b>Máy scan tài liệu 2</b>	Năm sản xuất: 2024-2025 Máy quét 2 mặt A3, nạp giấy tự động ADF Tốc độ quét: $\geq 80$ ppm/ $\geq 160$ ipm Khay nạp tài liệu tự động 100 trang với chức năng Kiểm soát xếp chồng, công suất 12000 tờ/ngày Quét giấy kích thước từ A8 tới A3, thẻ nhựa, quét các tài liệu khác nhau từ mỏng đến dày Kết nối USB 3.0 Giải pháp phần mềm đi kèm: PaperStream IP cho SP Series tự động tạo ra hình ảnh rõ nét nhất. Trình điều khiển máy quét hỗ trợ TWAIN / ISIS <sup>TM</sup> , dễ dàng chuyển đổi các tài liệu khác nhau thành hình ảnh chất lượng cao một cách tự động Tích hợp sẵn nhận dạng tiếng Việt (OCR), chuyển đổi sang dạng văn bản có thể chỉnh sửa (word, excel, PDF có thể tìm kiếm) Software hỗ trợ khác : PaperStream IP driver (TWAIN/TWAIN x64/ISIS), Software Operation Panel, Error Recovery Guide, PaperStream Capture, ScanSnap Manager for fi Series*11, Scan to Microsoft SharePoint*11, ABBYY FineReader for ScanSnap <sup>TM</sup> *11, Scanner Central Admin Agent PaperStream IP - Tăng cường hiệu quả scan nhờ các tính năng tự động canh chỉnh, xoay, cắt, loại bỏ khoảng trống hoặc vệt bản, định cỡ hình ảnh file scan

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		Tích hợp sẵn nhận dạng tiếng Việt (OCR), chuyển đổi sang dạng văn bản có thể chỉnh sửa (word, excel, PDF có thể tìm kiếm) Bảo hành: $\geq 12$ tháng
8	<b>Máy photo-in-quét đen trắng</b>	Năm sản xuất: 2024-2025 Bộ nhớ RAM: $\geq 4$ GB Dung lượng ổ cứng SSD/ HDD: $\geq 32$ GB SSD và $\geq 320$ GB HDD Thời gian khởi động: $\leq 18$ giây Khổ giấy: khay gầm: A5R-A3 khay tay: A6R-A3 Trữ lượng giấy (chuẩn) 1.100 tờ, trong đó: 02 khay gầm x 500 tờ 01 khay tay x 100 tờ Định lượng giấy khay gầm: 60-163 g/m <sup>2</sup> khay tay: 45-256 g/m <sup>2</sup> khay giấy ra: 250 tờ + 50 tờ (với bộ tách tác vụ lắp trong). Mặt úp. Bộ nạp và đảo bản gốc tự động DP – 7150: có sẵn, sức chứa 140 tờ Bộ đảo mặt bản sao: Có sẵn Công suất tiêu thụ: Chế độ hoạt động: 600W Chế độ chờ: 100W Chế độ tiết kiệm: 0,5W Nguồn điện: 240V-50 Hz CPU: T1024 (Dual Core) 1 GHz Độ ồn (ISO 7779/ ISO 9296) Chế độ hoạt động 67dB (A) Chế độ chờ 43dB(A) Chế độ hoạt động: 66,7 dB(A) Chế độ chờ: 43 dB(A) Tiêu chuẩn an toàn Theo tiêu chuẩn ISO 9001 về chất lượng và ISO 14001 về môi trường. Sử dụng vật liệu RoHS Chức năng sao chụp Thời gian cho bản chụp đầu tiên: 3,6 giây Độ phân giải: 600 x 600 dpi Tỷ lệ phóng thu: Tùy chỉnh: 25% - 400% (1% mỗi bước) Đặt sẵn: 3 mức thu nhỏ, 4 mức phóng to Sao chụp liên tục: Từ 1 đến 999 bản <b>Chức năng in mạng</b> Thời gian cho bản in đầu tiên: 4,2 giây Độ phân giải: 600 x 600 dpi. Tối đa 9600 x 600 dpi. In từ thẻ nhớ USB: Có sẵn Định dạng file: TIFF, JPEG, PDF, XPS <b>In di động:</b>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>Airprint, Mopria, Kyocera Mobile print            Giao diện: USB2.0 High Speedx1; 1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T; USB Host interface (USB Host)x4; MIC TAGx1            Giao thức hỗ trợ: NetBEUI, FTP, Port 9100, LPR, IPP, IPP over SSL, WSD print, Bonjour.            Ngôn ngữ in: Prescribe, PCL6 (PCL5e, PCL-XL), KPDL3 (tương thích Postscript 3), XPS, OpenXPS, PDF in trực tiếp  <b>Hệ điều hành:</b>            Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2003 R2, Windows Server 2012, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10; Apple Macintosh OS 10.5; Linux            Tính năng in            In trực tiếp PDF mã hóa, In IPP, in email, in WSD, in bảo mật qua SSL, sao chụp nhanh, in bộ mẫu, in riêng tư, chức năng quản lý tác vụ lưu trữ, airprint  <b>Chức năng quét màu</b>            Tốc độ quét (khổ A4, độ phân giải 300 dpi, DP-7100)            Đen trắng/màu, một mặt: 80/ 80 trang/phút            Đen trắng/màu, hai mặt: 48/ 48 trang/phút            Tính năng quét            Quét tới email, quét tới FTP hoặc FTP qua SSL, quét tới SMB, quét vào USB, TWAIN, WSD            Độ phân giải: 600 dpi, 400 dpi, 300 dpi, 200 dpi, 200 x 100 dpi, 200x 400 dpi            Định dạng file: JPEG, TIFF, XPS, OpenXPS, PDF (MMR/JPG /high compression PDF).            Địa chỉ lưu trữ: 2000 địa chỉ (Danh sách địa chỉ chung), 500 nhóm (Danh sách địa chỉ nhóm)            Vật tư tiêu hao:            Tuổi thọ cụm trống: 600.000 bản A4, độ phủ mực 5%            1 kệ máy bằng gỗ            Bảo hành: ≥ 12 tháng hoặc ≥ 80.000 bản A4 tùy theo điều kiện nào đến trước.</p>
9	<b>Cây nước nóng lạnh</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Cây nước ấm            Công suất làm lạnh MLN nóng lạnh: 100 W            Công suất làm nóng MLN nóng lạnh: 420 W            Nguồn nước máy lọc nước nóng lạnh: Bình nước âm            Nhiệt độ làm lạnh: 6 - 10°C            Kiểu dáng gọn gàng, tân tiến, nổi bật không gian nội thất gia đình, văn phòng... Máy sử dụng bình chứa nước làm từ inox 304 cao cấp chống gỉ sét, độ bền cao, trữ nước sạch và an toàn.            Bảo hành: ≥ 12 tháng</p>
10	<b>Kiosk cấp số thứ tự tự động</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Chức năng: Cấp phiếu số thứ tự, phân luồng dịch vụ, có thể làm máy chủ cài đặt phần mềm quản lý trung tâm.            Ưu điểm: Thiết kế công nghiệp, sang trọng, bền bỉ, hiện đại, gọn gàng            Thông số Kỹ thuật:</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>- Màn hình: Kích thước: <math>\geq 17</math> inch LED Backlight; Độ phân giải: <math>\geq 1280*1024</math> (HD)  Vùng hoạt động: 337.92 mm (H) * 270.34 mm (V)  Độ tương phản  Thời gian đáp ứng, màu  Cảm ứng: Cảm ứng công nghiệp điện dung đa điểm; điểm chạm: 10; Giao diện cổng USB; Hỗ trợ: Windows, Linux  Các kết nối, tuổi thọ sản phẩm : Giao diện cổng USB; Hỗ trợ: Windows, Androi, Linux  Định dạng đầu vào Video: Analog VGA and digital DVI (optional HDM I)  Tín hiệu đầu vào kết nối Video: Female head DE - 15 connector, female head DVI - D, Dual - Link connector, female head HDMI connector  Nhiệt độ hoạt động: 0° C đến 40° C; Bảo quản: -20°C đến 60°C  Độ ẩm hoạt động: 20% đến 80% (không ngưng tụ); Lưu trữ: 10% đến 90% (không ngưng tụ)  Tuổi thọ - thời gian trung bình gặp sự cố: 50.000 giờ"Đồ họa:  Tích hợp Intel® UHD Graphics  Bộ nhớ: Tối đa 32GB (16GB DDR5-4800 SO-DIMM x 2)  Ổ cứng: Hỗ trợ tối đa 256GB~2TB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 x 4 SSD+1TB 2.5" SATA HDD  Kết nối không dây: Intel® Wi-Fi 6 (Gig+) 2x2 + Bluetooth® 5.2 Wireless Card  Kết nối mạng có dây: 10/100/1000/2500 Mbps, 2.5G Intel® LAN  Cổng vào / ra trước: <math>\geq 1</math> x USB 3.2 Gen2 Type-C, <math>\geq 2</math> x USB 3.2 Gen2 Type-A, <math>\geq 1</math> x Audio Jack, 1 x Kensington khóa bảo mật (bên cạnh).  Cổng vào / ra phía sau: <math>\geq 1</math> x USB 3.2 Gen2 Type-C (with DP1.4 output and PD input), <math>\geq 1</math> x USB 3.2 Gen2 Type-A  <math>\geq 2</math> x HDMI 2.1 (Up to 4K@60Hz), <math>\geq 1</math> x Configurable Port, <math>\geq 1</math> x 2.5G RJ45 LAN, <math>\geq 1</math> x Padlock ring, 1 x DC-in  Công suất tiêu thụ: 19Vdc, 4.74A, 90W  Bảo mật: Trusted Platform Module (TPM)  Bộ xử lý Intel Core i3 1220P Alder Lake (Upto 4.40 GHz, 10 Cores, 12 Threads, bộ nhớ đệm 12MB)  Bộ nhớ : DDR5 SO-DIMM <math>\geq 8</math>GB  Ổ cứng dữ liệu : SSD M2 NVME <math>\geq 256</math>GB  Nguồn : Adapter DC Input Voltage Supported 19 VDC 40w  Máy in khổ 80mm gắn trong, tốc độ ~ 250mm/s, cắt giấy tự động, kết nối USB, gắn trong, có cửa thay giấy từ phía trước, có khóa an toàn.  Đầu đọc :  Nhận diện khuôn mặt :  Loa 2 * 3w  Chức năng điều khiển: Máy tự động mở khi được cấp điện và tự động tắt vào cuối ngày  Không cần người dung phải đi bật tắt từng máy.  Cấu tạo khung Kiosk bao gồm:</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>Tấm đáy dày t=2mm có đế cao su cách điện  Tấm khung và tấm mặt dày t=1.5 mm  Kích thước tổng: 550x500x1550 mm±2mm  Vật liệu chế tạo:  Thép CT3 + sơn tĩnh điện  Màu sắc: Khung màu xanh E1309, các tấm bên trong màu trắng 9153/C1/DP60  Vỏ KIOSK: Được sản xuất bằng máy CNC, cắt Laser có tính năng chống rung, chống giật  Kích thước sản phẩm:  Tấm đế: 550x500x50 mm  Khung: 1500x80x1.5 mm  Mặt trước: 360x105x885 mm (t= 1.5 mm)  Cửa hậu 1: 405x450 mm (t=1.0mm)  Cửa hậu 2: 330x450 (t=1.0mm)  Cửa hậu 3: 543x450 (t=1.0mm)"  Đóng gói : Vỏ hộp  Trọng lượng :  Có 2 tấm Mika In chức năng Kiosk và hiển thị tên Chủ đầu tư  Thẻ hiện ngày giờ lấy số trên phiếu.  Kiosk Tự động đưa ra thông báo nghỉ khi hết giờ làm việc  Tiêu chuẩn: ISO 9001:2015  ISO 14001:2015  ISO 45001:2018  ISO/IEC 27001 :2022  ISO/IEC 20000-1 :2018  QCVN 118:2018/BTTTT  QCVN 132:2022/BTTTT"  Có chứng nhận quyền tác giả thương hiệu  Bảo hành: ≥ 12 tháng</p>
11	Phần mềm quản lý trung tâm	<p>Năm sản xuất: 2024-2025  <b>2.1.1. Quản lý Kiosk cấp số</b>  Quản lý (thêm, gán, bớt) các kiosk lấy số.  Quản lý nội dung in trên phiếu: Tên; Logo đơn vị; tên dịch vụ; ngày giờ lấy số; câu mời khách hàng trên phiếu  Đặt thời gian lấy phiếu, giới hạn số phiếu trong buổi/ngày.  Cho phép hoặc ngưng phát số cho dịch vụ tại thời điểm bất kì mà không làm gián đoạn giao dịch  Cho phép hoặc ngưng phát số cho dịch vụ tại thời điểm bất kì mà không làm gián đoạn giao dịch  Cho phép cài đặt số lượt gọi cho từng dịch vụ  Không giới hạn số dịch vụ phân luồng giao dịch  Quản lý có thể log in vào tất cả các quầy giao dịch tùy ý"  Điều khiển các tính năng modul lấy số tại kiosk: Tính năng phân tính năng ưu tiên,  Hiển thị Logo, tên đơn vị .  <b>2.1.2. Quản lý gọi số</b>  Thêm bớt; Nhân viên, quầy, lĩnh vực.  Quản lý các tính năng modul gọi số tại quầy bằng máy tính  Quản lý các tính năng gọi số tại quầy bằng Smartphone.</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>Chương trình có thể chạy trên nền tảng web browser thuận tiện, không cần cài đặt vào máy tích giao dịch viên""</p> <p><b>2.1.3. Điều khiển việc đánh giá hài lòng tại quầy</b> Điều khiển việc hiển thị và đánh giá tại máy đánh giá hài long tại quầy: Hình ảnh + tên nhân viên, lĩnh vực, câu mời, câu cảm ơn. Có chức năng thông báo cho quản lý khi có đánh giá xấu tại một quầy nào đó.</p> <p><b>2.1.4. Tổng hợp thống kê báo cáo, chức năng khác</b> Báo cáo Kết quả làm việc và đánh giá cán bộ: Số lượt đã phục vụ, số lượt được đánh giá, Tỷ lệ kết quả đánh giá, chi tiết kết quả đánh giá từng giao dịch. Báo cáo kết quả làm việc và đánh giá theo lĩnh vực: Số lượt đã phục vụ, số lượt được đánh giá, Tỷ lệ kết quả đánh giá, chi tiết kết quả đánh giá. Báo cáo chi tiết giao dịch: Thời gian lấy số, thời gian bắt đầu, kết thúc, thời gian chờ, thời gian xử lý. Báo cáo đăng nhập hệ thống: Báo cáo thời gian đăng nhập, đăng xuất hệ thống của cán bộ, người quản trị. In, trích xuất dữ liệu qua các định dạng Excel, PDF ...</p> <p><b>2.1.5. Hỗ trợ tính năng Đặt lịch hẹn từ xa – Online Booking</b> <b>Có khả năng mở rộng tính năng đặt hẹn từ xa bao gồm:</b> Đặt lịch hẹn từ xa bằng điện thoại, máy tính Tính năng check-in khi đến giao dịch. Cho phép tích hợp vào website của đơn vị sử dụng.</p> <p><b>2.1.6. Hỗ trợ tính năng Báo cáo tập trung - Online Report</b> <b>Có khả năng mở rộng tính năng báo cáo tập trung từ xa bao gồm:</b> Báo cáo từ xa từ các chi nhánh lên trung tâm. Chọn xem số liệu báo cáo từ các chi nhánh. Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>
12	<b>Phần mềm gọi số tại quầy</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025 Chức năng: Phục vụ điều khiển gọi số tại quầy. Tính năng gọi: Gọi số tiếp theo, gọi lại, gọi chèn số bất kỳ Gọi hỗ trợ: Gọi các số thứ tự không nằm trong luồng lĩnh vực phục vụ của mình (Gọi giúp). Quản lý số gọi nhờ: Thêm số gọi nhờ, gọi lại, xóa số gọi nhờ. Chuyển số đang phục vụ sang quầy khác Lấy số mới: Lấy số thứ tự mới cho khách hàng. Thông báo cho nhân viên khi có số mới lấy và tổng số khách hàng đang chờ Hiển thị thông tin: Trên phần mềm gọi số, đồng bộ lên màn hình quầy, màn hình trung tâm và máy đánh giá hài lòng. Tự động hoàn tất một giao dịch khi gọi số mới. Có thể điều khiển gọi số bằng Smartphone. Có thể điều khiển gọi số bằng máy tính nhân viên tại quầy. Ngôn ngữ hiển thị: Tiếng Việt, chú thích rõ ràng</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		Bảo hành: $\geq 12$ tháng
13	<b>Thiết bị đánh giá hài lòng</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025  Màn hình cảm ứng <math>\geq 10</math> inch  Độ phân giải: 1280 x 800  Cảm ứng đa điểm(10 điểm chạm cùng lúc)  HĐH Android 10  CPU: RK3288 Quad core cortex A17  Ram <math>\geq 2</math>G  Kết nối: Lan/Wifi/USB/Seria port/ HDMI...  Nguồn điện: 12VDC  <b>Phần mềm đánh giá hài lòng: Có đăng ký bản quyền với cục bản quyền</b>  Hoạt động trên hệ điều hành Android.  Phần mềm hiển thị thông tin lên màn cảm ứng Các mức đánh giá:  Rất hài lòng, hài lòng, không hài lòng...  Hiển thị tên nhân viên, ảnh nhân viên tại quầy giao dịch.  Hỗ trợ phát ra các giọng nói cài đặt sẵn như "Xin chào quý khách",  Xin mời quý khách đánh giá dịch vụ", "Cảm ơn quý khách!".  Quản lý tính năng để khách hàng, người dân bình chọn và đánh giá về  chất lượng dịch vụ/sản phẩm của đơn vị, chạy trên thiết bị đánh giá cảm ứng.  Một License dùng cho 01 thiết bị tương ứng.  Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>
14	<b>Màn hình tra cứu chân quỳ 55 inch</b>	<p>Màn hiển thị: <math>\geq 55</math> inch  Cảm ứng : hồng ngoại  Khu vực hiển thị: 1209mm * 680mm  Tỷ lệ hiển thị: 16:9  Độ phân giải: 1920*1080  Độ sáng: <math>\geq 400</math>cd/m<sup>2</sup>  Độ tương phản: 4000:01:00  Góc nhìn: trên dưới 178 độ, trái phải 178 độ  Tần số quét ngang: 30 – 80KHz  Tần số quét dọc: 50-70Hz  Tuổi thọ đèn: 60.000 giờ  Loa: âm Thanh nổi 10W+2  Nguồn điện: AC110-240V  Kích thước màn hình: 1257mm*729mm* 58mm  Trọng lượng: 17 Kg  Cấu hình điều khiển:  CPU: Intel core i5-4210M Tần số chính 2.60GHZ Lõi bốn 1.6G, bốn chủ đề, nhiệt thiết kế điện (TDP : 15w  Ram : <math>\geq 4</math>G  Rom: NAND FLASH <math>\geq 128</math>G  intel: intel® HM77 TDP:4.1w  Hệ điều hành: window core I5  Card đồ họa: Tích hợp Intel HD Graphics 4000  Màn hình đồ họa chính Hỗ trợ giao diện LVDS kênh đôi 24 bi  Lưu trữ: Intel SATA 2.0 (Tỷ lệ tối đa 6.0 G bit/S)</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>hỗ trợ bộ điều khiển Mini PCE-E của giao diện MSATA của tín hiệu SSD            Giao diện khác: 6 * USB 2.0            ≥ 2*VGA            ≥ 2*Mini PCI-)            ≥ 1*HDMI cổng            ≥ 2* COM cổng            Card mạng tích hợp: 100Mbps/1000MbpsGiao diện mạng thích ứng            Khe mở rộng: 2 2 X PCIkhe(một trong những hỗ trợ MSATA,hỗ trợ 1 cái WiFi            Bảo hành: ≥ 12 tháng</p>
15	<b>Loa trợ giảng</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Công suất đầu ra của amply: RMS 20W / Max 30W            Phù hợp không gian: Phòng 50 ~ 80 người / hay không gian 100 ~ 1.500m<sup>2</sup>            Pin máy chủ (pin loa): 3.7V/2.000mAh Lithium 18650 Rechargeable Battery, pin sạc dùng nhiều lần            Pin micro không dây: 3.7V/500mAh Rechargeable Polymer Battery, pin sạc dùng nhiều lần            Thời gian sạc pin: 2~3h (micro) / 3~4h (loa)            Điện áp sạc đầu vào: DC 5V/1A            Công nghệ micro không dây (kết nối mic với loa):            Dải tần cực cao UHF / khoảng cách không dây 30~50m            Công nghệ Bluetooth với thiết bị khác:            băng tần ngắn frequency 2.4GHz – 2.48GHz /            khoảng cách không dây 10~15m            Đáp ứng tần số: 100Hz–13.000Hz            Độ méo tiếng &lt; 0.1%: Distortion 0.1% or less            Trở kháng đầu ra tối đa: 4Ω            Nhiệt độ làm việc: -10°C đến 45°C            Chất liệu thân vỏ: ABS tổng hợp, trắng sứ, cao cấp không bám bẩn            Bảo hành: ≥ 12 tháng</p>
16	<b>Két sắt</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Dòng Két đứng có khóa chìa, khóa điện tử, tay nắm, mặt nạ hộp nhựa.            Két có 1 cánh mở với 2 bản lề.            Lòng két có 1 đợt di động và ngăn kéo.            Chân có bánh xe sắt di chuyển            Két sắt có thể đổi được mã theo ý muốn            Bảo hành: ≥ 12 tháng</p>
17	<b>Ghế ngồi chờ 5 chỗ ngồi</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Khung ghế thép sơn tĩnh điện có độ bền cao, chống gỉ sét.            Đệm tựa liền bằng nhựa bền đẹp.            Chân ghế chắc chắn, hiện đại.            Kích thước: (Rộng 2520 x Sâu 520 x Cao 770 mm) ± 2mm            Bảo hành: ≥ 12 tháng</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
18	<b>Quạt điện công nghiệp chân quỳ</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Công suất: 150w            Điện áp: 220 V/50 Hz            Động cơ: Bạc đạn (vòng bi)            Điều khiển: Núm xoay 3 số            Chất liệu lồng, chân: Sắt mạ            Chất liệu cánh: hợp kim Nhôm            Chất liệu bầu động cơ: Sắt sơn tĩnh điện            Tuýp năng: Có            Bảo hành: ≥12 tháng</p>
19	<b>Quạt treo tường</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Loại quạt mát: Quạt treo tường            Sải cánh : 40 cm            Công suất : 46W            Hẹn giờ Có, Đường kính quạt 400mm            Đặc điểm nổi bật: 3 cánh            Điều khiển Có            Bảo hành: ≥ 12 tháng</p>
20	<b>Loa kéo di động</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Loa: Woofer 10” + 3.5”mid speaker +2.5”tweeter            Kích thước màn hình: ≥ 14 inch            Độ phân giải màn hình: WXGA (1280 x 800)            Cổng kết nối: 2 USB input/ TF/BT/Touch screen/Wifi connection/ HDMI output/Audio in and out            Chế độ đèn LED: 7 chế độ  <b>Hệ điều hành:</b>            + Android version 12            + RAM: ≥ 2G            + ROM: ≥ 32G            Pin: 11.1V/10AH lithium battery            Công suất thực: 60W            Công suất tối đa: 300W            Micro: 02 Micro có thể sạc lại được            Chất liệu vỏ loa: gỗ phủ polyurea            Kích thước: 270 x 370 x 660 mm            Cân nặng: 14.2 kg            Phụ kiện: sách hướng dẫn sử dụng, điều khiển từ xa, adapter 16V4A, adapter 5V/2A cho micro, pin 18650 X2, cáp sạc cho micro            Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015            Bảo hành: ≥ 12 tháng</p>
21	<b>Camera an ninh thân trụ</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025            Độ phân giải: 2Mega Pixel Full HD 1080P (1920 × 1080);            Cảm biến: 1/2.8"CMOS            Chuẩn nén hình ảnh: H.265+( hình ảnh nén tốt hơn H265 và H264+)            Hỗ trợ triple streams ( Main tream, sub stream, third stream) "hỗ trợ ba luồng chính(luồng chính, luồng phụ, luồng thứ ba)"</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>Ống kính cố định: 3.6mm " Chỗ góc nhìn 89 độ sẽ giúp camera nhìn xa hơn"</p> <p>Hỗ trợ tích hợp khe cắm thẻ micro SD lên đến 256GB</p> <p>Độ nhạy sáng kép: 0.008lux@1.6, AGC ON; 0 Lux with illumination on và 0.006lux@1.4, AGC ON; 0 Lux with illumination on "độ nhạy sáng thấp giúp camera vẫn có màu khi trời sẫm tối mà chưa bật đèn LED hỗ trợ ánh sáng Full màu về đêm"</p> <p>Công nghệ chiếu sáng bổ xung fullcolor màu 24/24 với ánh sáng led trắng 30-40m và khoảng cách hồng ngoại 30-50m " công nghệ giúp camera có màu cả ngày lẫn đêm, khi không có ánh sáng của mặt trời và đèn điện hỗ trợ.</p> <p>Hỗ trợ Công nghệ chiếu sáng bổ xung thông minh (nhận diện được đối tượng mới bật chế Độ chiếu sáng bổ xung fullcolor)</p> <p>Hỗ trợ chế độ thông minh báo động qua kẻ vạch cắt ngang, qua vùng kín hàng rào ảo (với đối tượng con người/ xe máy, ô tô) , nhận diện đồ vật bỏ quên hoặc bất thường.</p> <p>Tích hợp MIC thu âm bên trong</p> <p>Chống ngược sáng: 120dB "công nghệ này giúp camera khi soi trong nhà ra ngoài sản khu vực bị ngược sáng vẫn nhìn tốt hơn, không bị lóa trắng"</p> <p>Công nghệ vỏ bảo vệ: IP 67, Chất liệu kim loại: chống nước tốt hơn công nghệ IP 66, lắp đặt ngoài trời không sợ bị nước ngấm vào camera làm hỏng vi mạch.</p> <p>Tính năng auto report gọi đầu ghi từ xa qua internet không cần tên miền và mở port model: Tính năng này giúp cho đầu ghi và camera tự kết nối với nhau khi chạy trên 2 nền tảng mạng Internet khác nhau mà không phải tạo tên miền cho từng camera, hoặc mở Port trong modem tại vị trí các camera.</p> <p>Nguồn:12V/POE " dùng nguồn rời 12V hoặc POE cấp nguồn qua Switch cấp nguồn qua dây mạng"</p> <p>Đạt tiêu chuẩn: ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; Chứng chỉ đề xuất Mỹ FCC; Chứng chỉ CE; Chứng chỉ RoHS;</p> <p>Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>
22	<b>Đầu ghi hình Full 8 kênh chuẩn 4K</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025</p> <p>Chuẩn nén H.265S, hệ điều hành nhúng Linux, sử dụng công nghệ SOC. ghi hình 2 luồng đồng thời</p> <p>Băng thông 80Mbps, Hỗ trợ ghi hình camera lên đến 8MP</p> <p>Cổng ra hình ảnh: HDMI: 4K, VGA: 1080P</p> <p>Hỗ trợ ổ cứng dung lượng lên đến 10TB, chuẩn SATA3</p> <p>Cổng: 1x RJ45 (10/100/1000) 1x USB2.0, 1x USB3.0</p> <p>8CH audio IN, 1CH audio OUT, 1x 2-way audio (RCA)</p> <p>8CH IPC alarm on device</p> <p>Tính năng auto report gọi cam từ xa qua internet không cần tên miền và mở port model</p> <p>Tính năng thông minh:</p> <p>Vẽ vùng báo trộm hàng rào ảo, vẽ vạch cắt ngang, nhận diện phát hiện chuyển động của con người loại trừ động vật</p> <p>Phát hiện khuôn mặt người</p> <p>Phần mềm giám sát trên điện thoại; Android và IOS</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
		<p>Hỗ trợ tên miền miễn phí hoặc P2P miễn phí  Hỗ trợ kết nối 2 dải mạng cùng lúc  <b>Ổ cứng lắp trong lắp cho hệ thống camera ( 01 chiếc)</b>  Năm sản xuất: 2024-2025  Ổ cứng lắp trong 2TB 3.5" sata3,  Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>
23	<b>Thiết bị chuyển mạch</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025  Switch mạng thông minh 8 cổng PoE Gigabit  Hỗ trợ tính năng cấu hình quản lý bằng phần mềm :  bật tắt PoE , quản lý băng thông , nhật ký, upgrade firmware ...  Hỗ trợ tính năng hiển thị sơ đồ mạng  8 cổng PoE RJ45 Gigabit , 2 cổng RJ45 Gigabit  Tự tương thích chuẩn IEEE 802.3af/at  Công suất PoE 60W ; Công suất tối đa 30W mỗi cổng  Chống sét 6KV cho các cổng PoE  Truyền dẫn khoảng cách xa :  Tối đa 300m ở chế độ mở rộng ( cổng 1 – 8 )  Vỏ kim loại, thiết kế ko quạt  Nguồn 54VDC  Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>
24	<b>Ti vi</b>	<p>Năm sản xuất: 2024-2025  Kích thước màn hình <math>\geq 55</math>inch  Đặc điểm nổi bật  Màn hình Crystal UHD 4K mang đến trải nghiệm xem phim 4K tốt hơn.  Công nghệ Dynamic Crystal Color với khả năng xử lý 10-bit cho hơn 1 tỷ sắc độ màu khác nhau.  Kiểu dáng và viền siêu mỏng mang lại trải nghiệm giải trí tuyệt vời.  Bộ xử lý Crystal 4K hỗ trợ cải thiện màu sắc hiển thị, cho những thước phim có chiều sâu  Hệ điều hành Tizen™ đa nhiệm và dễ sử dụng, cho phép truy cập nhanh các ứng dụng, bộ phim yêu thích.  Công nghệ chuyển động mượt Motion Xcelerator giảm thiểu độ trễ khi chơi game.  Trợ lý Bixby có tiếng Việt, tìm kiếm nhanh, thao tác đơn giản  Cổng kết nối Kết nối Internet: Wi-Fi; Cổng mạng LAN  Kết nối không dây: Bluetooth (Kết nối bàn phím, chuột); 2 cổng USB A; 3 cổng HDMI  Phụ kiện: Giá treo  Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</p>

### 2.3. Các yêu cầu khác:

- Tất cả các thiết bị mới 100%, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.
- Trong thời gian bảo hành: sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc hàng hóa có khiếm khuyết, Nhà thầu phải kịp thời sửa chữa hoặc thay thế hàng hóa có khiếm khuyết trong thời hạn là 02 ngày kể từ ngày nhận được thông báo và chịu toàn bộ chi phí sửa chữa, thay thế.

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

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

#### **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 E-HSĐT.

- Địa điểm: Văn phòng HĐND và UBND xã Triệu Việt Vương

#### **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, 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. Toàn bộ hệ thống sau khi lắp đặt phải được chạy thử, vận hành thử trước khi nghiệm thu, bàn giao.

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 hoặc các giấy tờ có tính chất và giá trị tương đương khác;

+ Giấy chứng nhận xuất xưởng với hàng hóa trong nước;

+ Phiếu bảo hành hàng hóa;

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 48 giờ và phải chịu mọi phí tổn cho việc cung cấp hàng thay thế, sửa chữa các sai sót phát sinh.