

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

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

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị phục vụ hoạt động của xã Ia O.
- Tên gói thầu: Gói thầu mua sắm thiết bị
- Giá gói thầu: 1.868.000.000 đồng
- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Ia O
- Địa điểm thực hiện: Làng Dăng, Xã Ia O, Tỉnh Gia Lai, Việt Nam
- Mục tiêu: Mua sắm trang thiết bị phục vụ hoạt động của xã
- Nguồn vốn: Quyết định số 173/QĐ-UBND ngày 24/10/2025 của UBND xã Ia O về việc phân bổ kinh phí đảm bảo cơ sở vật chất, phương tiện, thiết bị làm việc năm 2025 cho các cơ quan, đơn vị thực hiện.
- Tiến độ giải ngân: Theo quy định
- Thời gian thực hiện: 20 ngày kể từ ngày ký hợp đồng

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:*

*a) Yêu cầu về kỹ thuật chung là các yêu cầu về chủng loại, tiêu chuẩn hàng hóa và các yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói, vận chuyển, điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa được sử dụng. Tùy thuộc vào sự phức tạp của hàng hóa, các yêu cầu kỹ thuật chung được nêu cho tất cả các hàng hóa hoặc cho từng loại hàng hóa riêng biệt.*

*b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể như tính năng, thông số kỹ thuật, các bản vẽ, catalô, các thông số bảo hành... được nêu cho từng loại hàng hóa. Khi nêu yêu cầu, các thông số kỹ thuật có thể được mô tả dưới hình thức bảng biểu. Mục đích của phần Thông số kỹ thuật là xác định các đặc tính kỹ thuật của hàng hóa và dịch vụ liên quan theo yêu cầu của gói thầu. Chủ đầu tư phải soạn thảo chi tiết phần Thông số kỹ thuật trên cơ sở xem xét đến những yếu tố sau:*

*- Thông số kỹ thuật bao gồm các tiêu chuẩn làm căn cứ cho Chủ đầu tư, tổ chuyên gia xác minh tính đáp ứng về mặt kỹ thuật và đánh giá E-HSDT. Do đó, nếu thông số kỹ thuật được xác định đầy đủ, rõ ràng thì sẽ giúp nhà thầu chuẩn bị tốt E-HSDT và có tính đáp ứng cao, đồng thời giúp tổ chuyên gia nghiên cứu, đánh*

giá và so sánh các E-HSDT.

- Thông số kỹ thuật yêu cầu tất cả các hàng hóa và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và vật liệu, trừ trường hợp có quy định cụ thể khác trong hợp đồng.

- Thông số kỹ thuật phải đủ khái quát để tránh gây hạn chế liên quan đến các yêu cầu tay nghề và vật tư thiết bị thường được sử dụng để sản xuất các hàng hóa thuộc loại tương tự.

- Thông số kỹ thuật phải mô tả đầy đủ các yêu cầu liên quan và không giới hạn ở những điểm sau đây:

+ Các tiêu chuẩn về vật liệu, vật tư và tay nghề cần thiết để sản xuất chế tạo hàng hóa;

+ Các yêu cầu chi tiết về thử nghiệm (loại hình và số lần thử);

+ Các công việc bổ sung khác và/hoặc các dịch vụ liên quan cần thiết để giao hàng/hoàn thành đầy đủ;

+ Các hoạt động cụ thể mà Nhà thầu sẽ phải thực hiện và sự tham gia của Chủ đầu tư;

+ Danh sách các yêu cầu bảo đảm chức năng vận hành cụ thể thuộc phạm vi bảo hành và quy định bồi thường thiệt hại nếu các yêu cầu bảo đảm nói trên không được thực hiện.

- Thông số kỹ thuật phải nêu rõ tất cả các đặc tính và yêu cầu về công năng và kỹ thuật, bao gồm các giá trị tối đa và tối thiểu được bảo đảm hoặc được chấp nhận, tùy theo trường hợp. Nếu cần, Chủ đầu tư phải cung cấp thêm một biểu mẫu đặc biệt để Nhà thầu cung cấp các thông tin chi tiết về các đặc tính công năng và kỹ thuật của hàng hóa so với các giá trị được bảo đảm hoặc được chấp nhận.

- Tiến độ giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ theo yêu cầu tại các mẫu số 01A, 01B, 01C và 01D Chương IV. Nếu Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp trong E-HSDT của mình một phần hoặc toàn bộ các thông số kỹ thuật, các bảng biểu kỹ thuật hoặc các thông tin kỹ thuật khác thì Chủ đầu tư phải quy định rõ tính chất và mức độ thông tin yêu cầu và cách trình bày các thông tin đó trong E-HSDT.

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:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
I	VP ĐĂNG ỦY		
1	Máy tính bảng (Bí thư)	màn hình: Công nghệ màn hình: Retina IPS LCD	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Độ phân giải: 1640 x 2360 Pixels  Màn hình rộng: 11"  hệ điều hành &amp; CPU  Hệ điều hành: iPadOS 18  Chip xử lý (CPU): Apple M3 8 nhân  Chip đồ họa (GPU): Apple GPU 9 nhân  bộ nhớ  RAM: 8 GB  Dung lượng lưu trữ: 256 GB  Kết nối  Mạng di động: 5G  SIM: eSIM  Thực hiện cuộc gọi: Nghe gọi qua FaceTime  Wifi: Wi-Fi 6E/ MIMO/ Dual-band  GPS: iBeacon/ GPS  Bluetooth: v5.3  Cổng kết nối/sạc: Type-C  Jack tai nghe: Type-C  Tiện ích  Tính năng đặc biệt:  Âm thanh Dolby Atmos  Trung tâm màn hình  Mở khóa bằng vân tay Touch ID  Kết nối bàn phím rời  Kết nối Apple Pencil Pro  HDR10+  HDR10  Dolby Vision  DCI-P3  Micro kép  Pin &amp; Sạc  Dung lượng pin: 28.93 Wh  Loại pin: Li-Po  Công nghệ pin: Sạc pin nhanh  Hỗ trợ sạc tối đa: 20 W  Sạc kèm theo máy: 20 W</p>	
2	Máy tính bảng	<p>màn hình:  Công nghệ màn hình: Retina IPS LCD  Độ phân giải: 1640 x 2360 Pixels  Màn hình rộng: 11"  hệ điều hành &amp; CPU</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Hệ điều hành: iPadOS 18  Chip xử lý (CPU): Apple M3 8 nhân  Chip đồ họa (GPU): Apple GPU 9 nhân  bộ nhớ  RAM: 8 GB  Dung lượng lưu trữ: 128 GB  Dung lượng còn lại (khả dụng) khoảng: 113 GB  Kết nối  Mạng di động: 5G  SIM: eSIM  Thực hiện cuộc gọi: Nghe gọi qua FaceTime  Wifi: Wi-Fi 6E/ MIMO/ Dual-band  GPS: iBeacon/ GPS  Bluetooth: v5.3  Cổng kết nối/sạc: Type-C  Jack tai nghe: Type-C  Tiện ích  Tính năng đặc biệt:  Âm thanh Dolby Atmos  Trung tâm màn hình  Mở khóa bằng vân tay Touch ID  Kết nối bàn phím rời  Kết nối Apple Pencil Pro  HDR10+  HDR10  Dolby Vision  DCI-P3  Micro kép  Pin &amp; Sạc  Dung lượng pin: 28.93 Wh  Loại pin: Li-Po  Công nghệ pin: Sạc pin nhanh  Hỗ trợ sạc tối đa: 20 W  Sạc kèm theo máy: 20 W</p>	
3	Máy tính xách tay	<p>Màu sắc: Xám, chất liệu hợp kim nhôm  Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i7-1195G7, 2.9GHz up to 5.0GHz, 12MB cache, 4 Core 8 Thread  Bộ nhớ trong: 8GB DDR4 3200  Ổ cứng SSD: SSD 256GB M.2</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Màn hình: 15.6 inch FHD (1920*1080)  Card màn hình: Nvidia Geforce MX450 2GB  Kết nối không dây: Wifi 6, Bluetooth 5.2  Âm thanh: Realtek HighDefinition Audio  Cổng kết nối: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x Type C, 1 x HDMI, 1 x Headphone/Microphone, 1 x Power Jack.  Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn - Đền nền bàn phím  Bảo mật vân tay: Bảo mật vân tay, đầu đọc thẻ 2 trọng 1  Webcam: Full HD  Loa: 2 x Stereo Speaker  Pin: Dung lượng 5000 mAh  Nguồn: 64.98W / 19V 3.42A  Kích thước: 362*238*20 mm  Hệ điều hành: Windows 11 pro bản quyền  Máy tính thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu chuẩn:  + Chứng nhận ISO 9001:2015  + Chứng nhận ISO 45001:2018  + Chứng nhận 14001:2015  + Chứng nhận 27001:2022  + Chứng nhận ISO 17025:2017  + Chứng nhận Hợp Quy QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2013/BTTTT  + Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018; QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021  + Máy tính đạt chuẩn Hiệu suất năng lượng TCVN 11848:2017 11847:2017</p>	
4	Máy tính bàn	<p>Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-12400 Processor  2.5 GHz (up to 4.4 GHz), 18MB Cache, 6 Core 12 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake)</p>	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Bảng mạch chủ Intel® H610 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)  Cổng kết nối (I/O) "+ Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th &amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors*</p> <p>+ 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</p> <p>+ Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x1 Slot</p> <p>+ Cổng kết nối phía sau: 2 x USB 3.2, 2 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard, 1 x PS/2 Mouse, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s)</p> <p>+ Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan, 1 x Clear CMOS"</p> <p>Tính năng tích hợp "- Khe PCIe x16 Bọc thép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mainboard sử dụng 100% tụ gốm (chống cháy nổ tốt hơn)</li> <li>- USB header được trang bị ESD Protection - bảo vệ khỏi hiện tượng phóng tĩnh điện</li> <li>- Bảo vệ LAN: chống sét</li> <li>- Tính năng Write Protect cho Flash EPROM</li> </ul> <p>"Bộ nhớ trong (Ram) 8GB DDR4 Bus 3200Mhz (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)  Ổ cứng HDD Không HDD  Ổ cứng SSD SSD 256GB (Đồng bộ cùng</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>thương hiệu máy tính)            Giao tiếp mạng Realtek 10/100/1000 Mbs            Kết nối không dây Không            Cạc màn hình (Onboard) Intel® UHD Graphics 730            Cạc rời Không VGA rời            Cạc âm thanh (Onboard) Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio            Vỏ máy &amp; Nguồn "Case SingPC – Nguồn ATX550W (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)            + Cổng kết nối mặt trước: 2 cổng âm thanh vào - ra, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0            + Kiểu dáng: Có tay xách di động"            Bàn phím &amp; Chuột "Bàn phím công USB: Tích hợp 3 cổng USB, gồm 118 Phím, độ dài dây kết nối 1,8m            Chuột cổng USB: Cảm biến 1000 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m            (Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"            Màn hình SingPC 21.5" VA LED (không loa) - công nghệ Less Blue Light            "Kích cỡ màn hình: 21.5"". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m<sup>2</sup>. Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M.            Cổng kết nối: VGA, HDMI. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync            (Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"            Hệ điều hành Windows 11 Pro (Bản quyền) - Có tài liệu chứng minh bản quyền Windows được cung cấp từ chính</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>hãng Microsoft cho chính thương hiệu máy tính            Bảo hành 24 tháng            Năm sản xuất 2025            Tiêu chuẩn chất lượng "- Hàng hóa là hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi            - Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam có mặt trên thị trường &gt;= 10 năm            + Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 17025:2017; ISO 27001:2022, QCVN 118:2018; QCVN 132:2022)            + Chứng nhận chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ 30%            + Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012            + Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017"</p>	
5	Máy in 2 mặt	<p>Đầu phun / Mực:            Loại: Vĩnh viễn (Thay thế được)            Số lượng vòi phun: Tổng cộng 1.792 vòi phun            Bình mực: GI-70 (Pigment Black / Cyan / Magenta / Yellow)            Độ phân giải tối đa khi in: 4.800 (ngang)* 1 x 1.200 (dọc) dpi            Tốc độ in*2:            Tài liệu (ESAT/Một mặt): Xấp xỉ 13,0ipm (Đen trắng) / 6,8ipm (Màu)            Tài liệu (ESAT/Đảo mặt): Xấp xỉ 2,9ipm (Đen trắng) / 2,8ipm (Màu)            Tài liệu (FPOT Sẵn sàng/Một mặt): Xấp xỉ 9 giây (Đen trắng) / 14 giây (Màu)            Ảnh (4x6") (PP-201/không viền): Xấp xỉ 37 giây            Độ rộng bản in: Lên tới 203,2mm (8")            In Không viền: Lên tới 216mm (8,5")            Vùng in được:            - In không viền*3: Lề Trên / dưới / Phải / Trái: mỗi lề 0 mm</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>- In có viền: Bao thư #10/Bao thư DL: Lề trên 8 mm / Lề dưới 12,7 mm / Lề phải 5,6 mm / Lề trái 5,6 mm 127x127 mm:Lề trên 6 mm / Lề dưới 6 mm /Lề phải 6 mm / Lề trái 6 mm 89x89 mm / 4x4":Lề trên 5 mm / Lề dưới 5 mm /Lề phải 5 mm / Lề trái 5 mm LTR / LGL:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm /Lề phải 6,3 mm / Lề trái 6,4 mm Khác:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 3,4 mm / Lề trái 3,4 mm In đảo mặt tự động có viền: Lề trên / dưới: 5 mm, Lề phải / trái: 3,4 mm (LTR: Trái: 6,4 mm, Phải: 6,3 mm)</p>	
6	Máy Scan A4	<p>Máy scan để bàn tốc độ cao Công nghệ Dual CIS (Contact Image Sensor) Bảng điều khiển LED, 4 phím Đồng hồ dự phòng Lên đến 24 giờ Giao diện kết nối SuperSpeed USB 3.0, USB 2.0 Host (mặt sau) Tốc độ scan (A4) (Colour &amp; Mono) 40 trang/phút Tốc độ scan 2 mặt (duplex) (A4) 80 hình ảnh/phút Độ phân giải chuẩn 600 x 600dpi Độ phân giải nội suy 1,200 x 1,200dpi Thời gian sẵn sàng 1 giây từ chế độ ngủ Độ sâu màu 48-bit internal, 24-bit external Thang màu xám 256 levels (8 bit) Khay nạp giấy tự động (ADF) 60 tờ Kích cỡ giấy: Rộng: 50.8 - 215.9mm, Dài: 50.8 - 355.6mm, Siêu dài: 5,000mm Công suất scan hàng ngày 6,000 tờ Công suất scan hàng tháng 1 120,000 tờ</p>	Cái
7	Bàn ghế tiếp khách (Phó BT)	<p>* Bàn họp: - Bàn họp sơn PU mặt; Chân bàn ghép hộp lượn cong soi rãnh trang trí, yếm giữa không đọt;</p>	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>- Kích Thước: Dài 2000 x Rộng 1000 x Cao 760 mm; Chất liệu: Gỗ công nghiệp sơn PU.</p> <p>* Ghế:</p> <p>- Kích thước: W450 x D480 x H920 mm  </p> <p>- Chất liệu: Đệm tựa gỗ sơn PU màu vàng; Khung chân thép D22, mạ Cr-Ni</p>	
8	Máy photocopy	<p>Chức năng chuẩn: Copy/In mạng/Scan mạng màu - ADF - Duplex - Fax (optional).</p> <p>- Thông số chung:</p> <p>Tốc độ scan: Một mặt: 90 ppm/ phút, hai mặt: 180 ipm/ phút.</p> <p>Bộ nhớ: 6 GB.</p> <p>Ổ đĩa cứng: 500 GB.</p> <p>Khay nạp giấy chính: 2 khay x 520 tờ/khay.</p> <p>Khay giấy tay (khổ A3): 100 tờ.</p> <p>Khay giấy ADF (khổ A3): 200 tờ</p> <p>Khay giấy ra: 500 tờ.</p> <p>Scan mặt gương khổ A3 (297 x 432 mm).</p> <p>Khổ giấy A5 - A3.</p> <p>Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi.</p> <p>Sao chụp liên tục: 9.999 tờ.</p> <p>Tỷ lệ thu phóng: 25% - 400%.</p> <p>Bộ đảo bản sao tự động (Duplex).</p> <p>Bộ đảo bản gốc tự động (ADF): 200 tờ.</p> <p>Chia bộ bản sao điện tử: Có sẵn.</p> <p>Giao diện điều khiển: LCD màu 10.1 inch.</p> <p>Chuẩn kết nối: Ethernet 10/100/1000Base-TX.</p> <p>Cổng giao tiếp: 1 Pocket tích hợp phần cứng thế hệ 2 (HIP2); 1 USB 2.0 tốc độ cao (máy chủ); 1 USB 3.0 siêu tốc (thiết bị); 1 USB 3.0 siêu tốc (máy chủ).</p> <p>Ngôn ngữ in: PCL6, Postscript 3, PDF.</p> <p>Hệ điều hành: Trình điều khiển MAC OS.</p> <p>Định dạng tệp tin (Scan): Windows (JPG, RAW(BMP), PDF, TIFF, PNG, RTF) và Mac (JPG, JPG-2000, TIFF, PNG, PDF, Searchable PDF, RTF, TXT).</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Công suất khuyến nghị hàng tháng: Đến 20.000 tờ.</p> <p>Công suất đa hàng tháng (A4/ Letter): 130.000 trang/ tháng.</p> <p>Minimum: 585 x 646 x 858.1 mm.</p> <p>Maximum: 1.681 x 1.196 x 1.191 mm.</p> <p>Trọng lượng: 63kg.</p> <p>- Các tùy chọn thêm:</p> <p>Khay giấy: 2 khay 520 tờ (up to 20.675.000).</p> <p>USB Expansion kit.</p> <p>Tốc độ 35 trang/ phút.</p>	
9	Máy điều hòa (BT, PBT)	<p>*Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại máy treo tường</li> <li>- Công nghệ làm lạnh nhanh dễ chịu , cảm biến hướng gió theo người dùng.</li> <li>- Lưới lọc bụi HD, màng lọc diệt khuẩn mang đến không khí trong lành</li> <li>- Dàn đồng, cánh tản nhiệt mạ vàng chống ăn mòn.</li> <li>- Môi chất gas lạnh R32</li> <li>- Công suất lạnh 1hp -9.000 BTU</li> </ul>	Cái
10	Quạt điều hòa	<p>Thời gian bảo hành: 12 tháng phần điện</p> <p>Loại quạt điện: Quạt điều hòa</p> <p>Công suất: 270W</p> <p>Chất liệu cánh quạt: Nhựa</p> <p>Tốc độ gió: 3</p> <p>Điều khiển từ xa : Không</p> <p>Chức năng hẹn giờ: Có 3h</p> <p>Màn hình hiển thị: Không</p> <p>Dung tích bình nước: 70 Lít</p> <p>Tạo Ion lọc không khí: Không</p> <p>Chức năng đuổi muỗi: Không</p> <p>Khối lượng sản phẩm (kg): 28.7 kg</p> <p>Kích thước sản phẩm: 786 x 526 x 1340 mm</p>	Cái
<b>II</b>	<b>BAN XÂY DỰNG ĐẢNG</b>		
1	Máy tính bảng (Trưởng ban)	<p>màn hình:</p> <p>Công nghệ màn hình: Retina IPS LCD</p> <p>Độ phân giải: 1640 x 2360 Pixels</p> <p>Màn hình rộng: 11"</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>hệ điều hành &amp; CPU            Hệ điều hành: iPadOS 18            Chip xử lý (CPU): Apple M3 8 nhân            Chip đồ họa (GPU): Apple GPU 9 nhân bộ nhớ            RAM: 8 GB            Dung lượng lưu trữ: 128 GB            Dung lượng còn lại (khả dụng) khoảng: 113 GB            Kết nối            Mạng di động: 5G            SIM: eSIM            Thực hiện cuộc gọi: Nghe gọi qua FaceTime            Wifi: Wi-Fi 6E/ MIMO/ Dual-band            GPS: iBeacon/ GPS            Bluetooth: v5.3            Cổng kết nối/sạc: Type-C            Jack tai nghe: Type-C            Tiện ích            Tính năng đặc biệt:            Âm thanh Dolby Atmos            Trung tâm màn hình            Mở khóa bằng vân tay Touch ID            Kết nối bàn phím rời            Kết nối Apple Pencil Pro            HDR10+            HDR10            Dolby Vision            DCI-P3            Micro kép            Pin &amp; Sạc            Dung lượng pin: 28.93 Wh            Loại pin: Li-Po            Công nghệ pin: Sạc pin nhanh            Hỗ trợ sạc tối đa: 20 W            Sạc kèm theo máy: 20 W</p>	
2	Máy tính xách tay	<p>Màu sắc: Xám, chất liệu hợp kim nhôm            Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i7-1195G7, 2.9GHz up to 5.0GHz, 12MB cache, 4 Core 8 Thread            Bộ nhớ trong: 8GB DDR4 3200</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Ổ cứng SSD: SSD 256GB M.2  Màn hình: 15.6 inch FHD (1920*1080)  Card màn hình: Nvidia Geforce MX450 2GB  Kết nối không dây: Wifi 6, Bluetooth 5.2  Âm thanh: Realtek HighDefinition Audio  Cổng kết nối: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x Type C, 1 x HDMI, 1 x Headphone/Microphone, 1 x Power Jack.  Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn - Đèn nền bàn phím  Bảo mật vân tay: Bảo mật vân tay, đầu đọc thẻ 2 trọng 1  Webcam: Full HD  Loa: 2 x Stereo Speaker  Pin: Dung lượng 5000 mAh  Nguồn: 64.98W / 19V 3.42A  Kích thước: 362*238*20 mm  Hệ điều hành: Windows 11 pro bản quyền  Máy tính thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu chuẩn:  + Chứng nhận ISO 9001:2015  + Chứng nhận ISO 45001:2018  + Chứng nhận 14001:2015  + Chứng nhận 27001:2022  + Chứng nhận ISO 17025:2017  + Chứng nhận Hợp Quy QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2013/BTTTT  + Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018; QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021  + Máy tính đạt chuẩn Hiệu suất năng lượng TCVN 11848:2017 11847:2017</p>	
3	Máy tính bàn	<p>Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-12400 Processor  2.5 GHz (up to 4.4 GHz), 18MB Cache, 6 Core 12 Thread, Socket FCLGA1700</p>	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>(Alder Lake)            Bảng mạch chủ Intel® H610 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)            Cổng kết nối (I/O) "+ 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: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x1 Slot            + Cổng kết nối phía sau: 2 x USB 3.2, 2 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard, 1 x PS/2 Mouse, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s)            + Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan, 1 x Clear CMOS"            Tính năng tích hợp "- Khe PCIe x16 Bọc thép            - 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            "Bộ nhớ trong (Ram) 8GB DDR4 Bus 3200Mhz (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)            Ổ cứng HDD Không HDD</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Ổ cứng SSD SSD 256GB (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)            Giao tiếp mạng Realtek 10/100/1000 Mbs            Kết nối không dây Không            Cạc màn hình (Onboard) Intel® UHD Graphics 730            Cạc rời Không VGA rời            Cạc âm thanh (Onboard) Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio            Vỏ máy &amp; Nguồn "Case – Nguồn ATX550W (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)            + Cổng kết nối mặt trước: 2 cổng âm thanh vào - ra, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0            + Kiểu dáng: Có tay xách di động"            Bàn phím &amp; Chuột "Bàn phím cổng USB: Tích hợp 3 cổng USB, gồm 118 Phím, độ dài dây kết nối 1,8m            Chuột cổng USB: Cảm biến 1000 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m            (Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"            Màn hình 21.5" VA LED (không loa) - công nghệ Less Blue Light            "Kích cỡ màn hình: 21.5"". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m<sup>2</sup>. Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: VGA, HDMI. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync            (Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"            Hệ điều hành Windows 11 Pro (Bản quyền) - Có tài liệu chứng minh bản</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>quyền Windows được cung cấp từ chính hãng Microsoft cho chính thương hiệu máy tính</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p> <p>Năm sản xuất 2025</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng "- Hàng hóa là hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi</p> <p>- Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam có mặt trên thị trường &gt;= 10 năm</p> <p>+ Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 17025:2017; ISO 27001:2022, QCVN 118:2018; QCVN 132:2022)</p> <p>+ Chứng nhận chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ 30%</p> <p>+ Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012</p> <p>+ Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017"</p>	
4	Máy in 2 mặt	<p>Đầu phun / Mực:</p> <p>Loại: Vĩnh viễn (Thay thế được)</p> <p>Số lượng vòi phun: Tổng cộng 1.792 vòi phun</p> <p>Bình mực: GI-70 (Pigment Black / Cyan / Magenta / Yellow)</p> <p>Độ phân giải tối đa khi in: 4.800 (ngang)* 1 x 1.200 (dọc) dpi</p> <p>Tốc độ in*2:</p> <p>Tài liệu (ESAT/Một mặt): Xấp xỉ 13,0ipm (Đen trắng) / 6,8ipm (Màu)</p> <p>Tài liệu (ESAT/Đảo mặt): Xấp xỉ 2,9ipm (Đen trắng) / 2,8ipm (Màu)</p> <p>Tài liệu (FPOT Sẵn sàng/Một mặt): Xấp xỉ 9 giây (Đen trắng) / 14 giây (Màu)</p> <p>Ảnh (4x6") (PP-201/không viền): Xấp xỉ 37 giây</p> <p>Độ rộng bản in: Lên tới 203,2mm (8")</p> <p>In Không viền: Lên tới 216mm (8,5")</p> <p>Vùng in được:</p> <p>- In không viền*3: Lề Trên / dưới / Phải /</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		Trái: mỗi lề 0 mm - In có viền: Bao thư #10/Bao thư DL: Lề trên 8 mm / Lề dưới 12,7 mm / Lề phải 5,6 mm / Lề trái 5,6 mm 127x127 mm:Lề trên 6 mm / Lề dưới 6 mm /Lề phải 6 mm / Lề trái 6 mm 89x89 mm / 4x4":Lề trên 5 mm / Lề dưới 5 mm /Lề phải 5 mm / Lề trái 5 mm LTR / LGL:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm /Lề phải 6,3 mm / Lề trái 6,4 mm Khác:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 3,4 mm / Lề trái 3,4 mm In đảo mặt tự động có viền: Lề trên / dưới: 5 mm, Lề phải / trái: 3,4 mm (LTR: Trái: 6,4 mm, Phải: 6,3 mm)	
5	Máy Scan A4	Máy scan để bàn tốc độ cao Công nghệ Dual CIS (Contact Image Sensor) Bảng điều khiển LED, 4 phím Đồng hồ dự phòng Lên đến 24 giờ Giao diện kết nối SuperSpeed USB 3.0, USB 2.0 Host (mặt sau) Tốc độ scan (A4) (Colour & Mono) 40 trang/phút Tốc độ scan 2 mặt (duplex) (A4) 80 hình ảnh/phút Độ phân giải chuẩn 600 x 600dpi Độ phân giải nội suy 1,200 x 1,200dpi Thời gian sẵn sàng 1 giây từ chế độ ngủ Độ sâu màu 48-bit internal, 24-bit external Thang màu xám 256 levels (8 bit) khay nạp giấy tự động (ADF) 60 tờ Kích cỡ giấy: Rộng: 50.8 - 215.9mm, Dài: 50.8 - 355.6mm, Siêu dài: 5,000mm Công suất scan hàng ngày 6,000 tờ Công suất scan hàng tháng 1 120,000 tờ	Cái
6	Quạt điều hòa	Thời gian bảo hành: 12 tháng phân điện Loại quạt điện: Quạt điều hòa Công suất: 270W Chất liệu cánh quạt: Nhựa	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Tốc độ gió: 3            Điều khiển từ xa : Không            Chức năng hẹn giờ: Có 3h            Màn hình hiển thị: Không            Dung tích bình nước: 70 Lít            Tạo Ion lọc không khí: Không            Chức năng đuổi muỗi: Không            Khối lượng sản phẩm (kg): 28.7 kg            Kích thước sản phẩm: 786 x 526 x 1340 mm</p>	
<b>III</b>	<b>ỦY BAN KIỂM TRA</b>		
1	Máy tính xách tay	<p>Màu sắc: Xám, chất liệu hợp kim nhôm            Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i7-1195G7, 2.9GHz up to 5.0GHz, 12MB cache, 4 Core 8 Thread            Bộ nhớ trong: 8GB DDR4 3200            Ổ cứng SSD: SSD 256GB M.2            Màn hình: 15.6 inch FHD (1920*1080)            Card màn hình: Nvidia Geforce MX450 2GB            Kết nối không dây: Wifi 6, Bluetooth 5.2            Âm thanh: Realtek HighDefinition Audio            Cổng kết nối: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x Type C, 1 x HDMI, 1 x Headphone/Microphone, 1 x Power Jack.            Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn - Đèn nền bàn phím            Bảo mật vân tay: Bảo mật vân tay, đầu đọc thẻ 2 trọng 1            Webcam: Full HD            Loa: 2 x Stereo Speaker            Pin: Dung lượng 5000 mAh            Nguồn: 64.98W / 19V 3.42A            Kích thước: 362*238*20 mm            Hệ điều hành: Windows 11 pro bản quyền            Máy tính thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu chuẩn:            + Chứng nhận ISO 9001:2015            + Chứng nhận ISO 45001:2018</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chứng nhận 14001:2015</li> <li>+ Chứng nhận 27001:2022</li> <li>+ Chứng nhận ISO 17025:2017</li> <li>+ Chứng nhận Hợp Quy QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2013/BTTTT</li> <li>+ Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018; QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021</li> <li>+ Máy tính đạt chuẩn Hiệu suất năng lượng TCVN 11848:2017 11847:2017</li> </ul>	
2	Máy tính bàn	<p>Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-12400 Processor 2.5 GHz (up to 4.4 GHz), 18MB Cache, 6 Core 12 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake) Bảng mạch chủ Intel® H610 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính) Cổng kết nối (I/O) "+ Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th &amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bộ nhớ mở rộng: Supports Dual Channel DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200 Non-ECC</li> <li>2 x DDR4 DIMM Memory Slot, Max. Supports up to 64GB Memory, Hỗ trợ tăng tốc bộ nhớ XMP</li> <li>+ Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x1 Slot</li> <li>+ Cổng kết nối phía sau: 2 x USB 3.2, 2 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard, 1 x PS/2 Mouse, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s)</li> <li>+ Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x</li> </ul>	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan, 1 x Clear CMOS"</p> <p>Tính năng tích hợp "- Khe PCIe x16 Bọc thép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mainboard sử dụng 100% tụ gốm (chống cháy nổ tốt hơn)</li> <li>- USB header được trang bị ESD Protection - bảo vệ khỏi hiện tượng phóng tĩnh điện</li> <li>- Bảo vệ LAN: chống sét</li> <li>- Tính năng Write Protect cho Flash EPROM</li> </ul> <p>"Bộ nhớ trong (Ram) 8GB DDR4 Bus 3200Mhz (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Ổ cứng HDD Không HDD</p> <p>Ổ cứng SSD SSD 256GB (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Giao tiếp mạng Realtek 10/100/1000 Mbs</p> <p>Kết nối không dây Không</p> <p>Cạc màn hình (Onboard) Intel® UHD Graphics 730</p> <p>Cạc rời Không VGA rời</p> <p>Cạc âm thanh (Onboard) Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio</p> <p>Vỏ máy &amp; Nguồn "Case – Nguồn ATX550W (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cổng kết nối mặt trước: 2 cổng âm thanh vào - ra, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0</li> <li>+ Kiểu dáng: Có tay xách di động"</li> </ul> <p>Bàn phím &amp; Chuột "Bàn phím cổng USB: Tích hợp 3 cổng USB, gồm 118 Phím, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>Chuột cổng USB: Cảm biến 1000 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m (Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>Màn hình 21.5" VA LED (không loa) - công nghệ Less Blue Light</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>"Kích cỡ màn hình: 21.5"". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m<sup>2</sup>. Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: VGA, HDMI. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync (Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>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</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p> <p>Năm sản xuất 2025</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng "- Hàng hóa là hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi</p> <p>- Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam có mặt trên thị trường &gt;= 10 năm</p> <p>+ Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 17025:2017; ISO 27001:2022, QCVN 118:2018; QCVN 132:2022)</p> <p>+ Chứng nhận chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ 30%</p> <p>+ Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012</p> <p>+ Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017"</p>	
3	Máy in 2 mặt	<p>Đầu phun / Mực:          Loại: Vĩnh viễn (Thay thế được)          Số lượng vòi phun: Tổng cộng 1.792 vòi phun</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Bình mực:GI-70 (Pigment Black / Cyan / Magenta / Yellow)  Độ phân giải tối đa khi in: 4.800 (ngang)*1 x 1.200 (dọc) dpi  Tốc độ in*2:  Tài liệu (ESAT/Một mặt):Xấp xỉ 13,0ipm (Đen trắng) / 6,8ipm (Màu)  Tài liệu (ESAT/Đảo mặt):Xấp xỉ 2,9ipm (Đen trắng) / 2,8ipm (Màu)  Tài liệu (FPOT Sẵn sàng/Một mặt):Xấp xỉ 9 giây (Đen trắng) / 14 giây (Màu)  Ảnh (4x6") (PP-201/không viền):Xấp xỉ 37 giây  Độ rộng bản in: Lên tới 203,2mm (8")  In Không viền: Lên tới 216mm (8,5")  Vùng in được:  - In không viền*3:Lề Trên / dưới / Phải / Trái: mỗi lề 0 mm  - In có viền: Bao thư #10/Bao thư DL:  Lề trên 8 mm / Lề dưới 12,7 mm / Lề phải 5,6 mm / Lề trái 5,6 mm  127x127 mm:Lề trên 6 mm / Lề dưới 6 mm /Lề phải 6 mm / Lề trái 6 mm  89x89 mm / 4x4":Lề trên 5 mm / Lề dưới 5 mm /Lề phải 5 mm / Lề trái 5 mm  LTR / LGL:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm /Lề phải 6,3 mm / Lề trái 6,4 mm  Khác:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 3,4 mm / Lề trái 3,4 mm  In đảo mặt tự động có viền: Lề trên / dưới: 5 mm,  Lề phải / trái: 3,4 mm (LTR: Trái: 6,4 mm, Phải: 6,3 mm)</p>	
4	Máy Scan A4	<p>Máy scan để bàn tốc độ cao  Công nghệ Dual CIS (Contact Image Sensor)  Bảng điều khiển LED, 4 phím  Đồng hồ dự phòng Lên đến 24 giờ  Giao diện kết nối SuperSpeed USB 3.0, USB 2.0 Host (mặt sau)  Tốc độ scan (A4) (Colour &amp; Mono) 40 trang/phút</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Tốc độ scan 2 mặt (duplex) (A4) 80 hình ảnh/phút  Độ phân giải chuẩn 600 x 600dpi  Độ phân giải nội suy 1,200 x 1,200dpi  Thời gian sẵn sàng 1 giây từ chế độ ngủ  Độ sâu màu 48-bit internal, 24-bit external  Thang màu xám 256 levels (8 bit)  Khay nạp giấy tự động (ADF) 60 tờ  Kích cỡ giấy: Rộng: 50.8 - 215.9mm, Dài: 50.8 - 355.6mm, Siêu dài: 5,000mm  Công suất scan hàng ngày 6,000 tờ  Công suất scan hàng tháng 1 120,000 tờ</p>	
5	Quạt điều hòa	<p>Thời gian bảo hành: 12 tháng phần điện  Loại quạt điện: Quạt điều hòa  Công suất: 270W  Chất liệu cánh quạt: Nhựa  Tốc độ gió: 3  Điều khiển từ xa : Không  Chức năng hẹn giờ: Có 3h  Màn hình hiển thị: Không  Dung tích bình nước: 70 Lít  Tạo Ion lọc không khí: Không  Chức năng đuổi muỗi: Không  Khối lượng sản phẩm (kg): 28.7 kg  Kích thước sản phẩm: 786 x 526 x 1340 mm</p>	Cái
<b>IV</b>	<b>UBMTTQVN</b>		
1	Máy tính xách tay	<p>Màu sắc: Xám, chất liệu hợp kim nhôm  Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i7-1195G7, 2.9GHz up to 5.0GHz, 12MB cache, 4 Core 8 Thread  Bộ nhớ trong: 8GB DDR4 3200  Ổ cứng SSD: SSD 256GB M.2  Màn hình: 15.6 inch FHD (1920*1080)  Card màn hình: Nvidia Geforce MX450 2GB  Kết nối không dây: Wifi 6, Bluetooth 5.2  Âm thanh: Realtek HighDefinition Audio  Cổng kết nối: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x Type C, 1 x HDMI, 1 x Headphone/Microphone, 1 x Power Jack.</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn - Đèn nền bàn phím            Bảo mật vân tay: Bảo mật vân tay, đầu đọc thẻ 2 trọng 1            Webcam: Full HD            Loa: 2 x Stereo Speaker            Pin: Dung lượng 5000 mAh            Nguồn: 64.98W / 19V 3.42A            Kích thước: 362*238*20 mm            Hệ điều hành: Windows 11 pro bản quyền            Máy tính thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu chuẩn:            + Chứng nhận ISO 9001:2015            + Chứng nhận ISO 45001:2018            + Chứng nhận 14001:2015            + Chứng nhận 27001:2022            + Chứng nhận ISO 17025:2017            + Chứng nhận Hợp Quy QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2013/BTTTT            + Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018; QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021            + Máy tính đạt chuẩn Hiệu suất năng lượng TCVN 11848:2017 11847:2017</p>	
2	Máy tính bàn	<p>Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-12400 Processor            2.5 GHz (up to 4.4 GHz), 18MB Cache, 6 Core 12 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake)            Bảng mạch chủ Intel® H610 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)            Cổng kết nối (I/O) "+ 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</p>	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Channel DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200 Non-ECC</p> <p>2 x DDR4 DIMM Memory Slot, Max. Supports up to 64GB Memory, Hỗ trợ tăng tốc bộ nhớ XMP</p> <p>+ Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x1 Slot</p> <p>+ Cổng kết nối phía sau: 2 x USB 3.2, 2 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard, 1 x PS/2 Mouse, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s)</p> <p>+ Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan, 1 x Clear CMOS"</p> <p>Tính năng tích hợp "- Khe PCIex16 Bọc thép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mainboard sử dụng 100% tụ gốm (chống cháy nổ tốt hơn)</li> <li>- USB header được trang bị ESD Protection - bảo vệ khỏi hiện tượng phóng tĩnh điện</li> <li>- Bảo vệ LAN: chống sét</li> <li>- Tính năng Write Protect cho Flash EPROM</li> </ul> <p>"Bộ nhớ trong (Ram) 8GB DDR4 Bus 3200Mhz (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Ổ cứng HDD Không HDD</p> <p>Ổ cứng SSD SSD 256GB (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Giao tiếp mạng Realtek 10/100/1000 Mbs</p> <p>Kết nối không dây Không</p> <p>Cạc màn hình (Onboard) Intel® UHD Graphics 730</p> <p>Cạc rời Không VGA rời</p> <p>Cạc âm thanh (Onboard) Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Definition Audio</p> <p>Vỏ máy &amp; Nguồn "Case – Nguồn ATX550W (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>+ Cổng kết nối mặt trước: 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 "Bàn phím cổng USB: Tích hợp 3 cổng USB, gồm 118 Phím, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>Chuột cổng USB: Cảm biến 1000 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>Màn hình 21.5" VA LED (không loa) - công nghệ Less Blue Light</p> <p>"Kích cỡ màn hình: 21.5"". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m<sup>2</sup>. Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: VGA, HDMI. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>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</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p> <p>Năm sản xuất 2025</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng "- Hàng hóa là hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi</p> <p>- Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam có mặt trên thị trường &gt;= 10 năm</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>+ Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 17025:2017; ISO 27001:2022, QCVN 118:2018; QCVN 132:2022)</p> <p>+ Chứng nhận chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ 30%</p> <p>+ Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012</p> <p>+ Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017"</p>	
3	Máy in 2 mặt	<p>Đầu phun / Mực:          Loại: Vĩnh viễn (Thay thế được)          Số lượng vòi phun: Tổng cộng 1.792 vòi phun          Bình mực: GI-70 (Pigment Black / Cyan / Magenta / Yellow)          Độ phân giải tối đa khi in: 4.800 (ngang)*1 x 1.200 (dọc) dpi          Tốc độ in*2:          Tài liệu (ESAT/Một mặt): Xấp xỉ 13,0ipm (Đen trắng) / 6,8ipm (Màu)          Tài liệu (ESAT/Đảo mặt): Xấp xỉ 2,9ipm (Đen trắng) / 2,8ipm (Màu)          Tài liệu (FPOT Sẵn sàng/Một mặt): Xấp xỉ 9 giây (Đen trắng) / 14 giây (Màu)          Ảnh (4x6") (PP-201/không viền): Xấp xỉ 37 giây          Độ rộng bản in: Lên tới 203,2mm (8")          In Không viền: Lên tới 216mm (8,5")          Vùng in được:          - In không viền*3: Lề Trên / dưới / Phải / Trái: mỗi lề 0 mm          - In có viền: Bao thư #10/Bao thư DL:          Lề trên 8 mm / Lề dưới 12,7 mm / Lề phải 5,6 mm / Lề trái 5,6 mm          127x127 mm: Lề trên 6 mm / Lề dưới 6 mm / Lề phải 6 mm / Lề trái 6 mm          89x89 mm / 4x4": Lề trên 5 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 5 mm / Lề trái 5 mm          LTR / LGL: Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		/Lề phải 6,3 mm / Lề trái 6,4 mm Khác:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 3,4 mm / Lề trái 3,4 mm In đảo mặt tự động có viền: Lề trên / dưới: 5 mm, Lề phải / trái: 3,4 mm (LTR: Trái: 6,4 mm, Phải: 6,3 mm)	
4	Máy Scan A4	Máy scan để bàn tốc độ cao Công nghệ Dual CIS (Contact Image Sensor) Bảng điều khiển LED, 4 phím Đồng hồ dự phòng Lên đến 24 giờ Giao diện kết nối SuperSpeed USB 3.0, USB 2.0 Host (mặt sau) Tốc độ scan (A4) (Colour & Mono) 40 trang/phút Tốc độ scan 2 mặt (duplex) (A4) 80 hình ảnh/phút Độ phân giải chuẩn 600 x 600dpi Độ phân giải nội suy 1,200 x 1,200dpi Thời gian sẵn sàng 1 giây từ chế độ ngủ Độ sâu màu 48-bit internal, 24-bit external Thang màu xám 256 levels (8 bit) Khay nạp giấy tự động (ADF) 60 tờ Kích cỡ giấy: Rộng: 50.8 - 215.9mm, Dài: 50.8 - 355.6mm, Siêu dài: 5,000mm Công suất scan hàng ngày 6,000 tờ Công suất scan hàng tháng 1 120,000 tờ	Cái
5	Bàn ghế tiếp khách (Trưởng ban)	* Bàn họp: - Bàn họp sơn PU mặt; Chân bàn ghép hộp lượn cong soi rãnh trang trí, yếm giữa không đọt; Kích Thước: Dài 2000 x Rộng 1000 x Cao 760 mm;  Chất liệu: Gỗ công nghiệp sơn PU. * Ghế: Kích thước: W450 x D480 x H920 mm - Chất liệu: Đệm tựa gỗ sơn PU màu vàng; Khung chân thép D22, mạ Cr-Ni	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
6	Quạt điều hòa	Thời gian bảo hành: 12 tháng phần điện Loại quạt điện: Quạt điều hòa Công suất: 270W Chất liệu cánh quạt: Nhựa Tốc độ gió: 3 Điều khiển từ xa : Không Chức năng hẹn giờ: Có 3h Màn hình hiển thị: Không Dung tích bình nước: 70 Lít Tạo Ion lọc không khí: Không Chức năng đuổi muỗi: Không Khối lượng sản phẩm (kg): 28.7 kg Kích thước sản phẩm: 786 x 526 x 1340 mm	Cái
V	<b>VĂN PHÒNG HĐND&amp;UBND</b>		
1	Máy tính bảng	màn hình: Công nghệ màn hình: Retina IPS LCD Độ phân giải: 1640 x 2360 Pixels Màn hình rộng: 11" hệ điều hành & CPU Hệ điều hành: iPadOS 18 Chip xử lý (CPU): Apple M3 8 nhân Chip đồ họa (GPU): Apple GPU 9 nhân bộ nhớ RAM: 8 GB Dung lượng lưu trữ: 128 GB Dung lượng còn lại (khả dụng) khoảng: 113 GB Kết nối Mạng di động: 5G SIM: eSIM Thực hiện cuộc gọi: Nghe gọi qua FaceTime Wifi: Wi-Fi 6E/ MIMO/ Dual-band GPS: iBeacon/ GPS Bluetooth: v5.3 Cổng kết nối/sạc: Type-C Jack tai nghe: Type-C Tiện ích Tính năng đặc biệt: Âm thanh Dolby Atmos	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Trung tâm màn hình  Mở khóa bằng vân tay Touch ID  Kết nối bàn phím rời  Kết nối Apple Pencil Pro  HDR10+  HDR10  Dolby Vision  DCI-P3  Micro kép  Pin &amp; Sạc  Dung lượng pin: 28.93 Wh  Loại pin: Li-Po  Công nghệ pin: Sạc pin nhanh  Hỗ trợ sạc tối đa: 20 W  Sạc kèm theo máy: 20 W</p>	
2	Máy tính xách tay	<p>Màu sắc: Xám, chất liệu hợp kim nhôm  Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i7-1195G7, 2.9GHz up to 5.0GHz, 12MB cache, 4 Core 8 Thread  Bộ nhớ trong: 8GB DDR4 3200  Ổ cứng SSD: SSD 256GB M.2  Màn hình: 15.6 inch FHD (1920*1080)  Card màn hình: Nvidia Geforce MX450 2GB  Kết nối không dây: Wifi 6, Bluetooth 5.2  Âm thanh: Realtek HighDefinition Audio  Cổng kết nối: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x Type C, 1 x HDMI, 1 x Headphone/Microphone, 1 x Power Jack.  Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn - Đền nền bàn phím  Bảo mật vân tay: Bảo mật vân tay, đầu đọc thẻ 2 trọng 1  Webcam: Full HD  Loa: 2 x Stereo Speaker  Pin: Dung lượng 5000 mAh  Nguồn: 64.98W / 19V 3.42A  Kích thước: 362*238*20 mm  Hệ điều hành: Windows 11 pro bản quyền  Máy tính thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		chuẩn: + Chứng nhận ISO 9001:2015 + Chứng nhận ISO 45001:2018 + Chứng nhận 14001:2015 + Chứng nhận 27001:2022 + Chứng nhận ISO 17025:2017 + Chứng nhận Hợp Quy QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2013/BTTTT + Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018; QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021 + Máy tính đạt chuẩn Hiệu suất năng lượng TCVN 11848:2017 11847:2017	
3	Máy tính bàn	Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-12400 Processor 2.5 GHz (up to 4.4 GHz), 18MB Cache, 6 Core 12 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake) Bảng mạch chủ Intel® H610 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính) Cổng kết nối (I/O) "+ Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th & 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: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x1 Slot + Cổng kết nối phía sau: 2 x USB 3.2, 2 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard, 1 x PS/2 Mouse, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s) + Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan, 1 x Clear CMOS"</p> <p>Tính năng tích hợp "- Khe PCIex16 Bọc thép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mainboard sử dụng 100% tụ gốm (chống cháy nổ tốt hơn)</li> <li>- USB header được trang bị ESD Protection - bảo vệ khỏi hiện tượng phóng tĩnh điện</li> <li>- Bảo vệ LAN: chống sét</li> <li>- Tính năng Write Protect cho Flash EPROM</li> </ul> <p>"Bộ nhớ trong (Ram) 8GB DDR4 Bus 3200Mhz (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Ổ cứng HDD Không HDD</p> <p>Ổ cứng SSD SSD 256GB (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Giao tiếp mạng Realtek 10/100/1000 Mbs</p> <p>Kết nối không dây Không</p> <p>Cạc màn hình (Onboard) Intel® UHD Graphics 730</p> <p>Cạc rời Không VGA rời</p> <p>Cạc âm thanh (Onboard) Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio</p> <p>Vỏ máy &amp; Nguồn "Case – Nguồn ATX550W (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cổng kết nối mặt trước: 2 cổng âm thanh vào - ra, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0</li> <li>+ Kiểu dáng: Có tay xách di động"</li> </ul> <p>Bàn phím &amp; Chuột "Bàn phím cổng USB: Tích hợp 3 cổng USB, gồm 118 Phím, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>Chuột cổng USB: Cảm biến 1000 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>tính)"</p> <p>Màn hình 21.5" VA LED (không loa) - công nghệ Less Blue Light</p> <p>"Kích cỡ màn hình: 21.5"". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m<sup>2</sup>. Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: VGA, HDMI. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>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</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p> <p>Năm sản xuất 2025</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng "- Hàng hóa là hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi</p> <p>- Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam có mặt trên thị trường &gt;= 10 năm</p> <p>+ Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 17025:2017; ISO 27001:2022, QCVN 118:2018; QCVN 132:2022)</p> <p>+ Chứng nhận chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ 30%</p> <p>+ Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012</p> <p>+ Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017"</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
4	Máy in 2 mặt	<p>Đầu phun / Mực:            Loại: Vĩnh viễn (Thay thế được)            Số lượng vòi phun: Tổng cộng 1.792 vòi phun            Bình mực: GI-70 (Pigment Black / Cyan / Magenta / Yellow)            Độ phân giải tối đa khi in: 4.800 (ngang)*1 x 1.200 (dọc) dpi            Tốc độ in*2:            Tài liệu (ESAT/Một mặt): Xấp xỉ 13,0ipm (Đen trắng) / 6,8ipm (Màu)            Tài liệu (ESAT/Đảo mặt): Xấp xỉ 2,9ipm (Đen trắng) / 2,8ipm (Màu)            Tài liệu (FPOT Sẵn sàng/Một mặt): Xấp xỉ 9 giây (Đen trắng) / 14 giây (Màu)            Ảnh (4x6") (PP-201/không viền): Xấp xỉ 37 giây            Độ rộng bản in: Lên tới 203,2mm (8")            In Không viền: Lên tới 216mm (8,5")            Vùng in được:            - In không viền*3: Lề Trên / dưới / Phải / Trái: mỗi lề 0 mm            - In có viền: Bao thư #10/Bao thư DL:            Lề trên 8 mm / Lề dưới 12,7 mm / Lề phải 5,6 mm / Lề trái 5,6 mm            127x127 mm: Lề trên 6 mm / Lề dưới 6 mm / Lề phải 6 mm / Lề trái 6 mm            89x89 mm / 4x4": Lề trên 5 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 5 mm / Lề trái 5 mm            LTR / LGL: Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 6,3 mm / Lề trái 6,4 mm            Khác: Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 3,4 mm / Lề trái 3,4 mm            In đảo mặt tự động có viền: Lề trên / dưới: 5 mm,            Lề phải / trái: 3,4 mm (LTR: Trái: 6,4 mm, Phải: 6,3 mm)</p>	Cái
5	Máy Scan A4	<p>Máy scan để bàn tốc độ cao            Công nghệ Dual CIS (Contact Image Sensor)            Bảng điều khiển LED, 4 phím            Đồng hồ dự phòng Lên đến 24 giờ</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Giao diện kết nối SuperSpeed USB 3.0, USB 2.0 Host (mặt sau)</p> <p>Tốc độ scan (A4) (Colour &amp; Mono) 40 trang/phút</p> <p>Tốc độ scan 2 mặt (duplex) (A4) 80 hình ảnh/phút</p> <p>Độ phân giải chuẩn 600 x 600dpi</p> <p>Độ phân giải nội suy 1,200 x 1,200dpi</p> <p>Thời gian sẵn sàng 1 giây từ chế độ ngủ</p> <p>Độ sâu màu 48-bit internal, 24-bit external</p> <p>Thang màu xám 256 levels (8 bit)</p> <p>Khay nạp giấy tự động (ADF) 60 tờ</p> <p>Kích cỡ giấy: Rộng: 50.8 - 215.9mm, Dài: 50.8 - 355.6mm, Siêu dài: 5,000mm</p> <p>Công suất scan hàng ngày 6,000 tờ</p> <p>Công suất scan hàng tháng 120,000 tờ</p>	
6	Điện thoại cố định	<p>Kiểu điện thoại: Điện thoại bàn có dây</p> <p>Bộ nhớ danh bạ: 50 tên và số</p> <p>Lưu số gọi đến: 50 số</p> <p>Lưu số gọi đi: 10 số</p> <p>Màn hình hiển thị: LCD</p> <p>Màu sắc: Đen, Trắng</p> <p>Kích thước sản phẩm: 25cm x 20cm x 5cm (Ngang x Rộng x Dày)</p> <p>Trọng lượng: 500g</p>	Cái
7	Bàn ghế tiếp khách (CT và PCT UBND, PCT HĐND)	<p>* Bàn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bàn hợp sơn PU mặt; Chân bàn ghép hộp lượn cong soi rãnh trang trí, yếm giữa không đọt;</li> <li>- Kích Thước: Dài 2000 x Rộng 1000 x Cao 760 mm;</li> <li>Chất liệu: Gỗ công nghiệp sơn P.</li> </ul> <p>* Ghế:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: W450 x D480 x H920 mm</li> <li>Chất liệu: Đệm tựa gỗ sơn PU màu vàng;</li> <li>Khung chân thép D22, mạ Cr-Ni</li> </ul>	Bộ
8	Máy photocopy	<p>Chức năng chuẩn: Copy/In mạng/Scan mạng màu - ADF - Duplex - Fax (optional).</p> <p>- Thông số chung:</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Tốc độ scan: Một mặt: 90 ppm/ phút, hai mặt: 180 ipm/ phút.  Bộ nhớ: 6 GB.  Ổ đĩa cứng: 500 GB.  Khay nạp giấy chính: 2 khay x 520 tờ/khay.  Khay giấy tay (khổ A3): 100 tờ.  Khay giấy ADF (khổ A3): 200 tờ  Khay giấy ra: 500 tờ.  Scan mặt gương khổ A3 (297 x 432 mm).  Khổ giấy A5 - A3.  Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi.  Sao chụp liên tục: 9.999 tờ.  Tỷ lệ thu phóng: 25% - 400%.  Bộ đảo bản sao tự động (Duplex).  Bộ đảo bản gốc tự động (ADF): 200 tờ.  Chia bộ bản sao điện tử: Có sẵn.  Giao diện điều khiển: LCD màu 10.1 inch.  Chuẩn kết nối: Ethernet 10/100/1000Base-TX.  Cổng giao tiếp: 1 Pocket tích hợp phân cứng thế hệ 2 (HIP2); 1 USB 2.0 tốc độ cao (máy chủ); 1 USB 3.0 siêu tốc (thiết bị); 1 USB 3.0 siêu tốc (máy chủ).  Ngôn ngữ in: PCL6, Postscript 3, PDF.  Hệ điều hành: Trình điều khiển MAC OS.  Định dạng tệp tin (Scan): Windows (JPG, RAW(BMP), PDF, TIFF, PNG, RTF) và Mac (JPG, JPG-2000, TIFF, PNG, PDF, Searchable PDF, RTF, TXT).  Công suất khuyến nghị hàng tháng: Đến 20.000 tờ.  Công suất đa hàng tháng (A4/ Letter): 130.000 trang/ tháng.  Minimum: 585 x 646 x 858.1 mm.  Maximum: 1.681 x 1.196 x 1.191 mm.  Trọng lượng: 63kg.  - Các tùy chọn thêm:  Khay giấy: 2 khay 520 tờ (up to 20.675.000).</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		USB Expansion kit. Tốc độ 35 trang/ phút.	
9	Máy hủy tài liệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểu hủy: Vụn</li> <li>- Số lượng hủy: 10 tờ A4</li> <li>- Kích thước hủy: 2×15 mm</li> <li>- Cấp độ bảo mật: cấp 5</li> <li>- Tiếng ồn: 65db</li> <li>- Hoạt động liên tục: 10 phút</li> <li>- Chức năng hủy: Giấy / ghim/ Thẻ tín dụng/</li> <li>- Hệ thống Quạt làm mát: Có</li> <li>- Bảo vệ theo nhiệt độ: có</li> <li>- Bảo vệ quá tải: Có</li> <li>- Tự động quay ngược / Khởi động / Dừng : có</li> <li>- Dung tích thùng rác: 20 lít</li> <li>- Phím điều khiển: nút bấm</li> <li>- Kích thước(W x D x H): 355x240x535mm</li> <li>- Trọng lượng: 9.75 kg</li> <li>- Bảo hành: 12 tháng</li> </ul>	Cái
10	Máy điều hòa (CT và Hội trường nhỏ, nhà ở tập thể)	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Thông số kỹ thuật</li> <li>- Loại máy treo tường</li> <li>- Công nghệ làm lạnh nhanh dễ chịu , cảm biến hướng gió theo người dùng.</li> <li>- Lưới lọc bụi HD,màng lọc diệt khuẩn mang đến không khí trong lành</li> <li>- Dàn đồng,cánh tản nhiệt mạ vàng chống ăn mòn.</li> <li>- Môi chất gas lạnh R32</li> <li>- Công suất lạnh 1hp -9.000 BTU</li> </ul>	Cái
11	Quạt điều hòa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thời gian bảo hành: 12 tháng phần điện</li> <li>Loại quạt điện: Quạt điều hòa</li> <li>Công suất: 270W</li> <li>Chất liệu cánh quạt: Nhựa</li> <li>Tốc độ gió: 3</li> <li>Điều khiển từ xa : Không</li> <li>Chức năng hẹn giờ: Có 3h</li> <li>Màn hình hiển thị: Không</li> <li>Dung tích bình nước: 70 Lít</li> <li>Tạo Ion lọc không khí: Không</li> <li>Chức năng đuổi muỗi: Không</li> </ul>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Khối lượng sản phẩm (kg): 28.7 kg            Kích thước sản phẩm: 786 x 526 x 1340 mm</p>	
12	Máy lọc nước ( 2 chế độ Hydrozen)	<p>Máy lọc nước RO nóng nguội lạnh Hydrogen            Công nghệ lọc:            Thẩm thấu ngược RO            Kháng khuẩn:            Nano Carbon            Dung tích bình chứa:            Tổng 8.6 lít (Nước nóng 0.8 lít, nước lạnh 0.8 lít, nước thường 7 lít)            Tỷ lệ lọc - thải:            Lọc 4.8 - Thải 5.2 (Tỷ lệ này phụ thuộc vào chất lượng nước đầu vào)            Công suất lọc:            18 lít/giờ            Công suất tiêu thụ điện trung bình khoảng:            0.628 kWh            Nhiệt độ nước hăng công bố:            Nóng 85°C, Lạnh 15°C            Nhiệt độ nước thực tế:            Nóng 85°C, Lạnh 15°C, Nhiệt độ nước thực tế sẽ phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường và thể tích nước lấy ra            Số loại nước:            4 loại: nước ion kiềm Hydrogen, nước tinh khiết (nóng - nguội - lạnh)            Áp lực nước yêu cầu:            0.07 - 0.25 MPa</p>	Cái
13	Quạt hội trường lớn (quạt treo tường)	<p>Lưu lượng gió 61,3m<sup>3</sup>/h            Công suất 47W            Điện áp 220V/ 50Hz            Bảo hành 12 Tháng</p>	Cái
14	Quạt hội trường lớn (quạt đứng cỡ lớn)	<p>Loại quạt:            Quạt đứng            Công suất - Mức gió:            55W - 3 mức gió            Chế độ gió:            Gió thường</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		Bảng điều khiển: Nút xoay	
15	Phòng màn rèm hội trường nhỏ		Bộ
16	Camera quan sát (UBND xã 6 cái và nhà ở tập thể 2 cái)		Bộ
16	Giường sắt 2 tầng 1,2m (bao gồm mũn, chăn, gối, nệm)	Giường sắt 2 tầng Kích thước: 1,2m x 2m Sơn tĩnh điện Sắt trụ đứng dày 1,2mm, sắt trụ vạt 1,2mm, sắt vạt dày 5 den (Bao gồm mũn, chăn, gối, nệm, bảo hành 12 tháng)	Bộ
<b>VI</b>	<b>BCH QUẬN SỰ XÃ</b>		
1	Máy tính xách tay	Màu sắc: Xám, chất liệu hợp kim nhôm Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i7-1195G7, 2.9GHz up to 5.0GHz, 12MB cache, 4 Core 8 Thread Bộ nhớ trong: 8GB DDR4 3200 Ổ cứng SSD: SSD 256GB M.2 Màn hình: 15.6 inch FHD (1920*1080) Card màn hình: Nvidia Geforce MX450 2GB Kết nối không dây: Wifi 6, Bluetooth 5.2 Âm thanh: Realtek HighDefinition Audio Cổng kết nối: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x Type C, 1 x HDMI, 1 x Headphone/Microphone, 1 x Power Jack. Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn - Đèn nền bàn phím Bảo mật vân tay: Bảo mật vân tay, đầu đọc thẻ 2 trọng 1 Webcam: Full HD Loa: 2 x Stereo Speaker Pin: Dung lượng 5000 mAh Nguồn: 64.98W / 19V 3.42A Kích thước: 362*238*20 mm Hệ điều hành: Windows 11 pro bản quyền Máy tính thương hiệu Việt Nam được sản	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu chuẩn: + Chứng nhận ISO 9001:2015 + Chứng nhận ISO 45001:2018 + Chứng nhận 14001:2015 + Chứng nhận 27001:2022 + Chứng nhận ISO 17025:2017 + Chứng nhận Hợp Quy QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2013/BTTTT + Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018; QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021 + Máy tính đạt chuẩn Hiệu suất năng lượng TCVN 11848:2017 11847:2017	
2	Máy tính bàn	Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-12400 Processor 2.5 GHz (up to 4.4 GHz), 18MB Cache, 6 Core 12 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake) Bảng mạch chủ Intel® H610 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính) Cổng kết nối (I/O) "+ Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th & 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: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x1 Slot + Cổng kết nối phía sau: 2 x USB 3.2, 2 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard, 1 x PS/2 Mouse, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s)	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>+ Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan, 1 x Clear CMOS"</p> <p>Tính năng tích hợp "- Khe PCIe x16 Bọc thép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mainboard sử dụng 100% tụ gốm (chống cháy nổ tốt hơn)</li> <li>- USB header được trang bị ESD Protection - bảo vệ khỏi hiện tượng phóng tĩnh điện</li> <li>- Bảo vệ LAN: chống sét</li> <li>- Tính năng Write Protect cho Flash EPROM</li> </ul> <p>"Bộ nhớ trong (Ram) 8GB DDR4 Bus 3200Mhz (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Ổ cứng HDD Không HDD</p> <p>Ổ cứng SSD SSD 256GB (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Giao tiếp mạng Realtek 10/100/1000 Mbs</p> <p>Kết nối không dây Không</p> <p>Cạc màn hình (Onboard) Intel® UHD Graphics 730</p> <p>Cạc rời Không VGA rời</p> <p>Cạc âm thanh (Onboard) Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio</p> <p>Vỏ máy &amp; Nguồn "Case – Nguồn ATX550W (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>+ Cổng kết nối mặt trước: 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 "Bàn phím cổng USB: Tích hợp 3 cổng USB, gồm 118 Phím, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>Chuột cổng USB: Cảm biến 1000 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>Màn hình 21.5" VA LED (không loa) - công nghệ Less Blue Light</p> <p>"Kích cỡ màn hình: 21.5"". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m<sup>2</sup>. Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: VGA, HDMI. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>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</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p> <p>Năm sản xuất 2025</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng "- Hàng hóa là hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi</p> <p>- Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam có mặt trên thị trường &gt;= 10 năm</p> <p>+ Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 17025:2017; ISO 27001:2022, QCVN 118:2018; QCVN 132:2022)</p> <p>+ Chứng nhận chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ 30%</p> <p>+ Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012</p> <p>+ Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017"</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
3	Máy in 2 mặt	<p>Đầu phun / Mực:            Loại: Vĩnh viễn (Thay thế được)            Số lượng vòi phun: Tổng cộng 1.792 vòi phun            Bình mực: GI-70 (Pigment Black / Cyan / Magenta / Yellow)            Độ phân giải tối đa khi in: 4.800 (ngang)*1 x 1.200 (dọc) dpi            Tốc độ in*2:            Tài liệu (ESAT/Một mặt): Xấp xỉ 13,0ipm (Đen trắng) / 6,8ipm (Màu)            Tài liệu (ESAT/Đảo mặt): Xấp xỉ 2,9ipm (Đen trắng) / 2,8ipm (Màu)            Tài liệu (FPOT Sẵn sàng/Một mặt): Xấp xỉ 9 giây (Đen trắng) / 14 giây (Màu)            Ảnh (4x6") (PP-201/không viền): Xấp xỉ 37 giây            Độ rộng bản in: Lên tới 203,2mm (8")            In Không viền: Lên tới 216mm (8,5")            Vùng in được:            - In không viền*3: Lề Trên / dưới / Phải / Trái: mỗi lề 0 mm            - In có viền: Bao thư #10/Bao thư DL:            Lề trên 8 mm / Lề dưới 12,7 mm / Lề phải 5,6 mm / Lề trái 5,6 mm            127x127 mm: Lề trên 6 mm / Lề dưới 6 mm / Lề phải 6 mm / Lề trái 6 mm            89x89 mm / 4x4": Lề trên 5 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 5 mm / Lề trái 5 mm            LTR / LGL: Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 6,3 mm / Lề trái 6,4 mm            Khác: Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 3,4 mm / Lề trái 3,4 mm            In đảo mặt tự động có viền: Lề trên / dưới: 5 mm,            Lề phải / trái: 3,4 mm (LTR: Trái: 6,4 mm, Phải: 6,3 mm)</p>	Cái
4	Điện thoại cố định	<p>Kiểu điện thoại: Điện thoại bàn có dây            Bộ nhớ danh bạ: 50 tên và số            Lưu số gọi đến: 50 số            Lưu số gọi đi: 10 số            Màn hình hiển thị: LCD</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		Màu sắc: Đen, Trắng Kích thước sản phẩm: 25cm x 20cm x 5cm (Ngang x Rộng x Dày) Trọng lượng: 500g	
5	Bàn ghế tiếp khách	* Bàn họp: - Bàn họp sơn PU mặt; Chân bàn ghép hộp lượn cong soi rãnh trang trí, yếm giữa không đọt; - Kích Thước: Dài 2000 x Rộng 1000 x Cao 760 mm; Chất liệu: Gỗ công nghiệp sơn PU. * Ghế: - Kích thước: W450 x D480 x H920 mm - Chất liệu: Đệm tựa gỗ sơn PU màu vàng; Khung chân thép D22, mạ Cr-Ni	Bộ
6	Quạt điều hòa	Thời gian bảo hành: 12 tháng phần điện Loại quạt điện: Quạt điều hòa Công suất: 270W Chất liệu cánh quạt: Nhựa Tốc độ gió: 3 Điều khiển từ xa : Không Chức năng hẹn giờ: Có 3h Màn hình hiển thị: Không Dung tích bình nước: 70 Lít Tạo Ion lọc không khí: Không Chức năng đuổi muỗi: Không Khối lượng sản phẩm (kg): 28.7 kg Kích thước sản phẩm: 786 x 526 x 1340 mm	Cái
<b>VII</b>	<b>PHÒNG KINH TẾ</b>		
1	Máy tính bảng	màn hình: Công nghệ màn hình: Retina IPS LCD Độ phân giải: 1640 x 2360 Pixels Màn hình rộng: 11" hệ điều hành & CPU Hệ điều hành: iPadOS 18 Chip xử lý (CPU): Apple M3 8 nhân Chip đồ họa (GPU): Apple GPU 9 nhân bộ nhớ RAM: 8 GB Dung lượng lưu trữ: 128 GB	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Dung lượng còn lại (khả dụng) khoảng: 113 GB</p> <p>Kết nối</p> <p>Mạng di động: 5G</p> <p>SIM: eSIM</p> <p>Thực hiện cuộc gọi: Nghe gọi qua FaceTime</p> <p>Wifi: Wi-Fi 6E/ MIMO/ Dual-band</p> <p>GPS: iBeacon/ GPS</p> <p>Bluetooth: v5.3</p> <p>Cổng kết nối/sạc: Type-C</p> <p>Jack tai nghe: Type-C</p> <p>Tiện ích</p> <p>Tính năng đặc biệt:</p> <p>Âm thanh Dolby Atmos</p> <p>Trung tâm màn hình</p> <p>Mở khóa bằng vân tay Touch ID</p> <p>Kết nối bàn phím rời</p> <p>Kết nối Apple Pencil Pro</p> <p>HDR10+</p> <p>HDR10</p> <p>Dolby Vision</p> <p>DCI-P3</p> <p>Micro kép</p> <p>Pin &amp; Sạc</p> <p>Dung lượng pin: 28.93 Wh</p> <p>Loại pin: Li-Po</p> <p>Công nghệ pin: Sạc pin nhanh</p> <p>Hỗ trợ sạc tối đa: 20 W</p> <p>Sạc kèm theo máy: 20 W</p>	
2	Máy tính xách tay	<p>Màu sắc: Xám, chất liệu hợp kim nhôm</p> <p>Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i7-1195G7, 2.9GHz up to 5.0GHz, 12MB cache, 4 Core 8 Thread</p> <p>Bộ nhớ trong: 8GB DDR4 3200</p> <p>Ổ cứng SSD: SSD 256GB M.2</p> <p>Màn hình: 15.6 inch FHD (1920*1080)</p> <p>Card màn hình: Nvidia Geforce MX450 2GB</p> <p>Kết nối không dây: Wifi 6, Bluetooth 5.2</p> <p>Âm thanh: Realtek HighDefinition Audio</p> <p>Cổng kết nối: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0,</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>1 x Type C, 1 x HDMI, 1 x Headphone/Microphone, 1 x Power Jack.            Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn - Đèn nền bàn phím            Bảo mật vân tay: Bảo mật vân tay, đầu đọc thẻ 2 trọng 1            Webcam: Full HD            Loa: 2 x Stereo Speaker            Pin: Dung lượng 5000 mAh            Nguồn: 64.98W / 19V 3.42A            Kích thước: 362*238*20 mm            Hệ điều hành: Windows 11 pro bản quyền            Máy tính thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu chuẩn:            + Chứng nhận ISO 9001:2015            + Chứng nhận ISO 45001:2018            + Chứng nhận 14001:2015            + Chứng nhận 27001:2022            + Chứng nhận ISO 17025:2017            + Chứng nhận Hợp Quy QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2013/BTTTT            + Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018; QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021            + Máy tính đạt chuẩn Hiệu suất năng lượng TCVN 11848:2017 11847:2017</p>	
3	Máy tính bàn	<p>Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-12400 Processor            2.5 GHz (up to 4.4 GHz), 18MB Cache, 6 Core 12 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake)            Bảng mạch chủ Intel® H610 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)            Cổng kết nối (I/O) "+ Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th &amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron®</p>	Bộ

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Processors*</p> <p>+ Bộ nhớ mở rộng: Supports Dual Channel DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200 Non-ECC</p> <p>2 x DDR4 DIMM Memory Slot, Max. Supports up to 64GB Memory, Hỗ trợ tăng tốc bộ nhớ XMP</p> <p>+ Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x1 Slot</p> <p>+ Cổng kết nối phía sau: 2 x USB 3.2, 2 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard, 1 x PS/2 Mouse, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s)</p> <p>+ Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Socket Wi-Fi &amp; Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan, 1 x Clear CMOS"</p> <p>Tính năng tích hợp "- Khe PCIe x16 Bọc thép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mainboard sử dụng 100% tụ gốm (chống cháy nổ tốt hơn)</li> <li>- USB header được trang bị ESD Protection - bảo vệ khỏi hiện tượng phóng tĩnh điện</li> <li>- Bảo vệ LAN: chống sét</li> <li>- Tính năng Write Protect cho Flash EPROM</li> </ul> <p>"Bộ nhớ trong (Ram) 8GB DDR4 Bus 3200Mhz (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Ổ cứng HDD Không HDD</p> <p>Ổ cứng SSD SSD 256GB (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>Giao tiếp mạng Realtek 10/100/1000 Mbs</p> <p>Kết nối không dây Không</p> <p>Cạc màn hình (Onboard) Intel® UHD Graphics 730</p> <p>Cạc rời Không VGA rời</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Cạc âm thanh (Onboard) Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio</p> <p>Vỏ máy &amp; Nguồn "Case – Nguồn ATX550W (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>+ Cổng kết nối mặt trước: 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 "Bàn phím cổng USB: Tích hợp 3 cổng USB, gồm 118 Phím, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>Chuột cổng USB: Cảm biến 1000 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>Màn hình 21.5" VA LED (không loa) - công nghệ Less Blue Light</p> <p>"Kích cỡ màn hình: 21.5"". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m<sup>2</sup>. Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: VGA, HDMI. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>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</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p> <p>Năm sản xuất 2025</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng "- Hàng hóa là hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam có mặt trên thị trường &gt;= 10 năm</li> <li>+ Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 17025:2017; ISO 27001:2022, QCVN 118:2018; QCVN 132:2022)</li> <li>+ Chứng nhận chi phí sản xuất trong nước chiếm tỷ lệ 30%</li> <li>+ Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012</li> <li>+ Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017"</li> </ul>	
4	Máy in 2 mặt	<p>Đầu phun / Mực:          Loại: Vĩnh viễn (Thay thế được)          Số lượng vòi phun: Tổng cộng 1.792 vòi phun          Bình mực: GI-70 (Pigment Black / Cyan / Magenta / Yellow)          Độ phân giải tối đa khi in: 4.800 (ngang)* 1 x 1.200 (dọc) dpi          Tốc độ in*2:          Tài liệu (ESAT/Một mặt): Xấp xỉ 13,0ipm (Đen trắng) / 6,8ipm (Màu)          Tài liệu (ESAT/Đảo mặt): Xấp xỉ 2,9ipm (Đen trắng) / 2,8ipm (Màu)          Tài liệu (FPOT Sẵn sàng/Một mặt): Xấp xỉ 9 giây (Đen trắng) / 14 giây (Màu)          Ảnh (4x6") (PP-201/không viền): Xấp xỉ 37 giây          Độ rộng bản in: Lên tới 203,2mm (8")          In Không viền: Lên tới 216mm (8,5")          Vùng in được:          - In không viền*3: Lề Trên / dưới / Phải / Trái: mỗi lề 0 mm          - In có viền: Bao thư #10/Bao thư DL:          Lề trên 8 mm / Lề dưới 12,7 mm / Lề phải 5,6 mm / Lề trái 5,6 mm          127x127 mm: Lề trên 6 mm / Lề dưới 6 mm / Lề phải 6 mm / Lề trái 6 mm          89x89 mm / 4x4": Lề trên 5 mm / Lề dưới</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		5 mm /Lề phải 5 mm / Lề trái 5 mm LTR / LGL:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm /Lề phải 6,3 mm / Lề trái 6,4 mm Khác:Lề trên 3 mm / Lề dưới 5 mm / Lề phải 3,4 mm / Lề trái 3,4 mm In đảo mặt tự động có viền: Lề trên / dưới: 5 mm, Lề phải / trái: 3,4 mm (LTR: Trái: 6,4 mm, Phải: 6,3 mm)	
5	Bàn ghế tiếp khách	* Bàn họp: - Bàn họp sơn PU mặt; Chân bàn ghép hộp lượn cong soi rãnh trang trí, yếm giữa không đọt; - Kích Thước: Dài 2000 x Rộng 1000 x Cao 760 mm; Chất liệu: Gỗ công nghiệp sơn PU. * Ghế: - Kích thước: W450 x D480 x H920 mm Chất liệu: Đệm tựa gỗ sơn PU màu vàng; Khung chân thép D22, mạ Cr-Ni	Bộ
6	Quạt điều hòa	Thời gian bảo hành: 12 tháng phần điện Loại quạt điện: Quạt điều hòa Công suất: 270W Chất liệu cánh quạt: Nhựa Tốc độ gió: 3 Điều khiển từ xa : Không Chức năng hẹn giờ: Có 3h Màn hình hiển thị: Không Dung tích bình nước: 70 Lít Tạo Ion lọc không khí: Không Chức năng đuổi muỗi: Không Khối lượng sản phẩm (kg): 28.7 kg Kích thước sản phẩm: 786 x 526 x 1340 mm	Cái
7	Máy in A3	Phương thức in In Khô LED Tốc độ in 1 mặt: 32 trang/phút (A4), 18.2 trang/phút (A3) 2 mặt: 22.4 trang/phút (A4), 10.8 trang/phút (A3) Thời gian cho ra bản in đầu tiên 7.5 giây (A4 LEF) Độ phân giải in ấn Chuẩn: 600 x 600 dpi,	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Chất lượng cao: 1200 x 1200 dpi  Khổ giấy khay tiêu chuẩn A3, B4, A4, B5, A5, B6, A6, Legal, Letter, 11 x 17", 7,25 x 10,5" (184 x 267 mm), 8,5 x 13" (216 x 330 mm), Bưu thiếp (100 x 148 mm)  Khổ Giấy Tùychính (Chiều rộng: 75 – 297 mm, Chiều Dài: 148 – 432 mm)  Dung lượng khay giấy Khay tiêu chuẩn: 250 tờ  Khay tay: 100 tờ  Tối đa: 2000 tờ (Chuẩn + Bộ cấp giấy 550 tờ x 3)  Khả năng kết nối Ethernet 1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T, USB3.0  Dung lượng khay giấy ra 250 tờ (Úp mặt)  CPU ARM 1100 MHz  Dung lượng bộ nhớ 2 GB  Ngôn ngữ PCL5, PCL6, Adobe® PostScript® 3TM  Hệ điều hành hỗ trợ Windows 10 (32bit / 64bit), Windows 8.1 (32bit / 64bit) Windows 7 (32bit / 64bit), Windows Server 2019 (64bit) Windows Server 2016 (64bit), Windows Server 2012 R2 (64bit) Windows Server 2012 (64bit), Windows Server 2008 R2 (64bit) Windows Server 2008 (32bit / 64bit)  Giao thức mạng TCP/IP (IPv4/IPv6, lpd, Port9100, IPP, ThinPrint, WSD)  Nguồn điện AC220-240 V +/- 10 %, 10 A, 50/60 Hz  Tiếng ồn hoạt động 7.02 B, 50 dB (A)  Công suất tiêu thụ 1440W  Kích thước (RxSxC) 499.4 x 388 x 262.6 mm  Trọng lượng 15.8kg</p>	
8	Máy scan A3 (đả năng)	<p>Chức năng: Copy, in mạng, quét màu  Tốc độ sao chụp: 21 trang/ phút (A4LEF/JIS B5LEF); 15 trang/ phút (A4); 10 trang/ phút (A3)</p>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		<p>Khổ giấy sao chụp: Tối đa A3; Tối thiểu A5</p> <p>Sao chụp liên tục: 999 tờ</p> <p>Bộ nhớ chuẩn: 512MB</p> <p>Độ phân giải copy: 600 x 600 dpi</p> <p>Độ phân giải in: 600 x 600 dpi</p> <p>Thời gian cho ra bản chụp đầu tiên: 7.4 giây (A4 LEF)</p> <p>Định lượng giấy: Khay 1 ( 60 – 90 gsm); Khay tay (60-216gsm)</p> <p>Trữ lượng khay giấy vào: 01 khay tiêu chuẩn (250 tờ/khay) + Khay tay (100 tờ)</p> <p>Trữ lượng khay giấy ra: 250 tờ</p> <p>Tỉ lệ thu phóng: 25% – 400%</p> <p>Bộ nạp và đảo mặt bản gốc tự động (DADF) trữ lượng 110 tờ có sẵn, định lượng giấy từ 38-128 gsm</p> <p>Bộ đảo mặt bản sao/ in 2 mặt tự động</p> <p>Sử dụng mực một thành phần</p> <p>Tính năng in qua mạng LAN; in 2 mặt tự động</p> <p>Ngôn ngữ in: HBPL (Host Based Print Language)</p> <p>In từ xa qua Ipad, Iphone, Android</p> <p>Hệ điều hành hỗ trợ: Windows, Mac OS X</p> <p>Tính năng quét; Đen trắng: 30 trang/phút, Màu: 26 trang/phút (Quét hình 1 lượt, 2 mặt, Đen trắng: 40 trang/phút, Màu: 38 trang/phút) [Tài liệu tiêu chuẩn (A4 LEF), 200 dpi, với trình điều khiển TWAIN (USB)]</p> <p>Khả năng quét đến Email, PC/Server, Mailbox</p> <p>Định dạng tập tin: TIFF, JPEG, DocuWorks</p> <p>Cổng kết nối: Ethernet 100BASE-TX / 10BASE-T, USB2.0</p> <p>Nguồn điện: 220V – 240V ±10% 6A thông thường 50/60 Hz</p> <p>Điện năng tiêu thụ: 1.3kW</p>	

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		Kèm theo: Chân đế máy Bảo hành: 1 năm	
9	Máy đo đạc Hi-Target V200	Hệ vệ tinh & tín hiệu hỗ trợ <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS: L1, L2, L5, L2C</li> <li>• BDS: B1, B2, B3, B1C, B2a</li> <li>• GLONASS: L1, L2, L3</li> <li>• Galileo: E1, E5 AltBOC, E5a, E5b, E6</li> <li>• QZSS: L1, L2, L5, L6</li> <li>• SBAS: L1, L5</li> <li>• IRNSS: L5</li> </ul> Kênh & độ chính xác <ul style="list-style-type: none"> <li>• Số kênh: &gt;800</li> <li>• Độ chính xác RTK: Ngang <math>\pm(8 \text{ mm} + 1 \text{ ppm})</math>; Cao <math>\pm(15 \text{ mm} + 1 \text{ ppm})</math></li> <li>• Độ chính xác Static/Fast Static: Ngang <math>\pm(2.5 \text{ mm} + 0.5 \text{ ppm})</math>; Cao <math>\pm(5 \text{ mm} + 0.5 \text{ ppm})</math></li> </ul> Hiệu suất & thời gian <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tốc độ xuất dữ liệu: 1–20 Hz</li> <li>• Khởi động lạnh &lt; 45s; nóng &lt; 30s; mất tín hiệu trở lại &lt; 2s</li> <li>• Khảo sát nghiêng: sai số bổ sung 8 mm + 0.7 mm/° nghiêng</li> </ul> Nguồn & pin <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pin Lithium 7.4 V / ~6800 mAh</li> <li>• Thời gian hoạt động: RTK Rover ~12h, Static ~15h</li> </ul> Kết nối & truyền dữ liệu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radio UHF 410–470 MHz, công suất 0.5/1/2W</li> <li>• WiFi 2.4 GHz (b/g/n)</li> <li>• Bluetooth 4.2 / 2.1+EDR</li> <li>• Hỗ trợ RTCM, CMR, NTRIP (VRS, FKP, MAC)</li> </ul> Kết cấu & môi trường <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kích thước: ~132 × 67 mm</li> <li>• Trọng lượng: ~0.80–0.83 kg</li> <li>• Chống nước/bụi IP67, chịu rơi 2m</li> <li>• Nhiệt độ hoạt động: -30°C đến +70°C</li> </ul> Lưu trữ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bộ nhớ trong: 8 GB</li> </ul>	Cái

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đvt
		• Hỗ trợ lưu dữ liệu định dạng RINEX, GNS	
VIII	Chi phí lắp đặt, chuyên giao hệ thống và vật tư phụ (dự kiến)		Gói

*Ghi chú:*

- Thiết bị do nhà thầu chào thầu phải nêu rõ ràng, cụ thể: Model, mã hàng, hãng sản xuất, xuất xứ...của thiết bị đó.

- Toàn bộ hàng hóa được cung cấp phải đáp ứng mới 100%, chưa qua sử dụng và được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây. Sau khi giao hàng, nhà thầu có trách nhiệm hướng dẫn cách sử dụng cho đơn vị sử dụng. Nhà thầu phải cung cấp số điện thoại của bộ phận bảo hành của nhà thầu cho đơn vị sử dụng để liên hệ khi có hư hỏng, sai sót do lỗi của nhà sản xuất trong quá trình giao nhận và sử dụng hàng hóa. Có trách nhiệm cử người đến khắc phục trong vòng 24 giờ từ khi nhận được yêu cầu.

- Hàng hoá phải được bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. Hàng hóa được cung cấp tới địa điểm yêu cầu của E-HSMT có các thông số bên trong phải phù hợp với đặc tính kỹ thuật được thoả thuận trong hợp đồng. Bất kỳ sự thay đổi nguồn gốc, chủng loại, quy cách kỹ thuật nào sẽ không được chấp thuận nếu không có sự đồng ý của Đơn vị trực tiếp sử dụng.

- Các yêu cầu tham chiếu về nhãn hiệu hàng hóa, model, nhà sản xuất, xuất xứ, thông số kỹ thuật, cấu hình yêu cầu tại bảng trên chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể chào các hàng hóa có thông số kỹ thuật, cấu hình tương đương hoặc cao hơn.

### **1.3. Các yêu cầu khác**

- Đảm bảo cung cấp phụ tùng, phụ kiện, các dịch vụ kỹ thuật khi khách hàng có yêu cầu trong thời gian bảo hành của hãng sản xuất.

- Bảo trì định kỳ theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (nếu có).

- Có cam kết cung cấp phụ tùng thay thế trong 05 năm sau khi hàng hóa được đưa vào sử dụng.

- Có cam kết của nhà thầu về việc cung cấp giấy chứng nhận nguồn gốc hàng hóa (C/O) do cơ quan nhà nước có thẩm quyền của nước sản xuất hoặc nước xuất khẩu cấp (bản gốc hoặc bản sao y chứng thực hoặc bản in điện tử); chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) do nhà sản xuất cấp ( bản gốc hoặc bản

*sao y chứng thực) đối với hàng hóa thiết bị chính trong trường hợp trúng thầu và được trao thực hiện hợp đồng.*

*- Có cam kết cung cấp phiếu xuất xưởng và chứng nhận chất lượng hàng hóa của nhà sản xuất đối với hàng hóa trong nước.*

*- Nhà thầu cung cấp Catalogue kỹ thuật/tài liệu kỹ thuật liên quan, có đóng dấu treo đối với hàng hóa thiết bị.*

## **Mục 2. Bản vẽ**

Không

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

*Các kiểm tra về chất lượng và thử nghiệm hàng hóa phải tiến hành trước khi nghiệm thu và bàn giao hàng hóa cho Chủ đầu tư. Hàng hóa phải đạt chất lượng đáp ứng thông số kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT, nếu hàng hóa sau khi kiểm tra không đạt yêu cầu về thông số kỹ thuật của E-HSMT thì nhà thầu phải thay thế hàng hóa khác đáp ứng thông số kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT. Nhà thầu chịu mọi phí tổn về việc thay thế hàng hóa. Nếu hàng hóa được thay thế không đáp ứng về thông số kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT hoặc nhà thầu từ chối không thực hiện thì Chủ đầu tư từ chối không nghiệm thu và không tiếp tục thực hiện hợp đồng với nhà thầu.*