

## **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**

- Tên dự toán: Mua sắm trang thiết bị, bản quyền phần mềm phục vụ công tác.
- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị, bản quyền phần mềm phục vụ công tác.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Địa điểm cung cấp hàng hóa: Trụ sở Công an tỉnh Ninh Bình (Đường Đinh Tất Miễn, phường Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình).
- Thời gian thực hiện: 20 ngày

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật chung**

- Hàng hóa thuộc gói thầu phải mới 100%, sản xuất năm 2025 đến nay, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Đã bao gồm đầy đủ các vật tư, phụ kiện, dịch vụ kỹ thuật kèm theo để lắp đặt hoàn chỉnh, bàn giao theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Nhà thầu cam kết cung cấp tài liệu chứng minh nguồn gốc, chất lượng hàng hóa khi khi bàn giao, nghiệm thu bao gồm:

- + Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) bản gốc hoặc bản sao y công chứng đối với hàng hóa nhập khẩu;
- + Phiếu xuất xưởng và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa bản gốc (nếu có) đối với hàng hóa sản xuất trong nước;

*(Tất cả tài liệu phải sử dụng ngôn ngữ tiếng Việt, nếu có tài liệu bằng tiếng nước ngoài thì phải kèm bản dịch sang tiếng Việt có xác nhận của đơn vị dịch thuật có đủ chức năng theo quy định của pháp luật)*

- Hàng hóa được đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, bàn giao nguyên đai, nguyên kiện, phiếu bảo hành, tài liệu hướng dẫn sử dụng chính hãng (nếu có);

- Nhà thầu phải cử cán bộ, nhân viên có chuyên môn phù hợp và các thiết bị cần thiết để thực hiện bàn giao, lắp đặt, cài đặt, vận hành thử nghiệm, hướng dẫn sử dụng tại nơi sử dụng.

- Yêu cầu về bảo hành:

+ Thời gian bảo hành hàng hoá theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất nhưng tối thiểu không thấp hơn 12 tháng.

+ Trong thời gian bảo hành, trong vòng 08 giờ kể từ khi Chủ đầu tư thông báo bằng điện thoại, văn bản, fax cho Nhà thầu, Nhà thầu phải cử đại diện để phối hợp với Chủ đầu tư kiểm tra, xác định nguyên nhân hư hỏng. Nếu nguyên nhân do lỗi của nhà sản xuất thì nhà thầu phải khắc phục bằng biện pháp sửa chữa hoặc thay mới và toàn bộ các chi phí cho việc bảo hành do Nhà thầu chịu.

+ Địa điểm bảo hành: Tại nơi sử dụng hàng hóa.

### 1.3. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể

- Các yêu cầu tham chiếu về nhãn hiệu hàng hóa, model, thông số kỹ thuật, cấu hình yêu cầu tại bảng sau (nếu có) 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 tốt hơn về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ.

- Nhà thầu phải lập bảng kê và cung cấp các tài liệu cần thiết kèm theo để chứng minh hàng hóa do nhà thầu cung cấp có đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ phù hợp hoặc tương đương với yêu cầu kỹ thuật nêu dưới đây.

- Dịch vụ liên quan: Nhà thầu đề xuất các khuyến mãi và dịch vụ ưu đãi kèm theo (nếu có).

TT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật Tương đương hoặc tốt hơn về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ
1	Máy tính đồng bộ để bàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi xử lý: Intel Core i5-14400 (20 MB cache, 10 Cores, 16 threads, up to 4.7 GHz)</li> <li>- Chipset: Intel Q670</li> <li>- Bộ nhớ Ram: 8GB DDR5 4800 MT/s</li> <li>- Ổ đĩa cứng: 512GB SSD M.2 2230 PCIe NVMe</li> <li>- Card đồ họa: Intel UHD Graphics 730</li> <li>- Bàn phím + Chuột có dây cổng USB đồng bộ thương hiệu máy tính</li> <li>- Cổng phía trước: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x USB 2.0 (480 Mbps)</li> <li>1 x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-C</li> <li>1 x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) Type-A</li> <li>1 x Headphone and microphone combo jack</li> </ul> </li> <li>- Cổng phía sau <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x USB 2.0 (480 Mbps) ports with Smart Power</li> <li>2 x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) ports</li> <li>1 x RJ-45 Ethernet port (1 Gbps)</li> </ul> </li> <li>- Cổng xuất hình: 1 x HDMI, 1 x DisplayPort 1.4</li> <li>- Công suất nguồn: 180w</li> <li>- Kích thước (H x W x D): ~ 303.50 x 95 x 293 (mm)</li> <li>- Màn hình:</li> </ul>

TT	Tên hàng hóa	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b> Tương đương hoặc tốt hơn về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ
		+ Kích thước: 21.5inch + Độ phân giải: Full HD (1920x1080) + Tấm nền: VA + Tần số quét: 100Hz + Cổng kết nối: 1 x DisplayPort 1.2, 1 x VGA, 1 x HDMI - Năm sản xuất: 2025 đến nay
2	Máy in	- Khô giấy in: + khay 1: 76 x 127 đến 216 x 356 mm; + khay 2: 104,9 x 148,5 đến 216,9 x 356,6 mm - Tốc độ in (ISO, A4): Lên đến 40 trang/phút đối với in thường A4 và 34 trang/phút đối với in hai mặt A4 - Thời gian in trang đầu tiên (trạng thái sẵn sàng): 6,3 giây - In hai mặt: in hai mặt tự động - Độ phân giải: Lên đến 1200 x 1200 dpi - Ngôn ngữ in: HP PCL 6, HP PCL 5e, mô phỏng mức 3 postscript HP, PDF, URF, PWG Raster - Bộ xử lý: Tốc độ 1200 MHz - Bộ nhớ: 256 MB - Công suất in tối đa/tháng: 80.000 trang A4 - Công suất khuyến nghị/tháng: từ 750 đến 4.000 trang - Màn hình: LCD 2 dòng - Khay giấy vào: + khay 1: 100 tờ + khay 2: 250 tờ - Khay giấy ra: 150 tờ - Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 11; Windows 10; Android; iOS; Mobile OS; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterey; macOS 13 Ventura; Chrome OS - Kết nối: Cổng Hi-Speed USB 2.0 - Năm sản xuất: 2025 đến nay
3	Máy quét tài liệu	- Cảm biến hình ảnh: CIS x 2 (Máy quét 2 mặt) - Nguồn sáng: LED - Độ phân giải quang học: 600 dpi - Độ phân giải nội suy: 1200 dpi

TT	Tên hàng hóa	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b> Tương đương hoặc tốt hơn về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ phân giải phần cứng: 600 x 600 dpi</li> <li>- Chế độ quét:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit</li> <li>+ Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit</li> <li>+ Đen trắng: 1 bit</li> </ul> </li> <li>- Dung lượng khay ADF:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m<sup>2</sup> hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5mm (0,2")</li> <li>+ 20 tờ (Danh thiếp)</li> <li>+ Thẻ nhựa, Độ dày tối đa dưới 1,2 mm.</li> </ul> </li> <li>Lưu ý: Dung lượng ADF tối đa thay đổi tùy vào trọng lượng giấy</li> <li>- Tốc độ quét (ADF):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Thang xám, 200 &amp; 300 dpi, A4 đặt thẳng)</li> <li>+ 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Đen trắng, 200 &amp; 300 dpi, A4 đặt thẳng)</li> <li>+ 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Chế độ màu, 200 &amp; 300 dpi, A4 đặt thẳng)</li> </ul> </li> <li>+ Kết quả có thể khác nhau tùy thuộc vào phần mềm quét, bộ vi xử lý của máy tính và bộ nhớ hệ thống</li> <li>- Vùng quét (WxL): Tối đa: 216 x 5080 mm (8,5" x 200"), Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")</li> <li>- Kích thước giấy cho phép (WxL): Tối đa: 220 x 5080 mm (8,66" x 200"), Tối thiểu: 63,5 x 50,8 mm (2,5" x 2")</li> <li>- Trọng lượng giấy cho phép (độ dày): 50 - 105 g/m<sup>2</sup> (14 đến 28 Lbs)</li> <li>- Công suất quét hàng ngày (Tờ): 4.000</li> <li>- Tuổi thọ trục cuộn (Quét): 300.000</li> <li>- Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét): 50.000</li> <li>- Nút hành động:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 3 nút: Up, Down, Scan</li> <li>+ 9 phím chức năng. Tất cả có thể tùy biến.</li> </ul> </li> <li>- Nguồn điện: 24 Vdc/ 0,75 A</li> <li>- Giao diện kết nối: USB 2.0 Type B</li> <li>- Chuẩn kết nối: Chuẩn TWAIN</li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7 / 8 / 10 / 11</li> </ul>

TT	Tên hàng hóa	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b> Tương đương hoặc tốt hơn về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ
		*Tính năng chính : - Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học (OCR) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa. - Định dạng đầu ra: Searchable PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, TXT, RTF, XLSX, DOCX,... - Xử lý được đa dạng các loại giấy và thẻ cùng lúc mà không cần phân loại - Quét các loại thẻ đập nổi như căn cước, giấy phép lái xe, và tài liệu nào có kích thước đến khổ A4, và có độ dài lên đến 200 inch (~ 5m). - Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy - Công nghệ phát hiện kẹp giấy thông minh thông qua cảm biến siêu âm - Tự động nhận khổ giấy của tài liệu - Tính năng scan liên tục - Tự động xoay chiều tài liệu dựa trên nội dung của tài liệu đó - Tự động xóa trang trắng - Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh - Tự động phủ viền và điều chỉnh độ dày của tài liệu với màu sắc tùy chọn - Loại bỏ lỗ bấm ghim trên tài liệu - Lưu trữ tài liệu trên Cloud, FTP - Lưu tài liệu quét cùng một lúc ở chế độ màu/ trắng đen/ tháng xám
4	Hệ điều hành Microsoft Windows 11 Pro bản quyền	Hệ điều hành Microsoft Windows 11 Pro 64 Bit Hình thức cấp phép: Hộp chứa key Số lượng thiết bị cài đặt: 1 thiết bị/1 hộp Thời hạn bản quyền: Vĩnh viễn Phiên bản mới nhất của nhà sản xuất ở thời điểm hiện tại
5	Phần mềm Microsoft Office bản quyền	Phần mềm Microsoft Office bản quyền, tương thích với Hệ điều hành Microsoft Windows 11 Pro 64 Bit trở lên Hình thức cấp phép: Hộp chứa key Số lượng thiết bị cài đặt: 1 thiết bị/1 hộp

TT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật Tương đương hoặc tốt hơn về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ
		Thời hạn bản quyền: Vĩnh viễn Ngôn ngữ: Nhiều ngôn ngữ, có Tiếng Việt Ứng dụng được cài đặt: Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Microsoft Teams và các ứng dụng khác được cài đặt đầy đủ theo tiêu chuẩn chính hãng. Phiên bản mới nhất của nhà sản xuất ở thời điểm hiện tại

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải có bảng đề xuất thông số kỹ thuật cụ thể của hàng hóa chào thầu, trong đó nêu rõ xuất xứ, model hoặc mã sản phẩm, nơi sản xuất và thông số kỹ thuật của hàng hóa để chứng minh hàng hóa do nhà thầu cung cấp có đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ phù hợp hoặc tương đương với yêu cầu kỹ thuật nêu trên.

- Nhà thầu phải đính kèm Catalogue, tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc địa chỉ website của nhà sản xuất thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu. Trường hợp Catalogue, tài liệu kỹ thuật hoặc thông số kỹ thuật trên website của nhà sản xuất không thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa thì nhà thầu phải cung cấp bảng xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối hợp pháp tại Việt Nam đối với hàng hóa đó.

- Đối với trường hợp nhà thầu là nhà sản xuất hoặc nhà thầu được hưởng các ưu đãi thì nhà thầu phải đính kèm tài liệu chứng minh cùng với E-HSMT để làm cơ sở đánh giá. Trường hợp nhà thầu kê khai là nhà sản xuất hoặc nhà thầu được hưởng các ưu đãi nhưng không có tài liệu chứng minh thì nhà thầu sẽ không được đánh giá thuộc các đối tượng nêu trên.

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có.

### Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Kiểm tra, thử nghiệm sẽ được tiến hành khi hàng đến địa điểm bàn giao theo yêu cầu của E-HSMT.

- Chủ đầu tư và nhà thầu kiểm tra hàng hóa được cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng.

- Thử nghiệm: Toàn bộ hàng hóa trong gói thầu phải được lắp đặt và vận hành thử nghiệm đảm bảo hoạt động tốt, an toàn trong quá trình sử dụng tại nơi sử dụng (có sự chứng kiến của Chủ đầu tư và các đơn vị có liên quan), đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật và tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.