

## 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 gói thầu: Gói thầu Mua sắm tài sản, trang thiết bị năm 2025 của VKSND tỉnh Cao Bằng.

- Nguồn vốn: Nguồn ngân sách nhà nước

- Thời gian thực hiện: 60 ngày.

- Địa điểm: Số 015, phố Bế Văn Đàn, phường Thục Phán, tỉnh Cao Bằng

#### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Hàng hóa phải đáp ứng các yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật và các yêu cầu khác như quy định dưới đây.

Stt	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
1	Máy photocopy siêu tốc	Thông số kỹ thuật Tốc độ sao chụp liên tục: 80 bản / phút (A4) Tốc độ quét (scan): 120 bản/ phút (1 mặt) / 240 bản/ phút (2 mặt) Bộ vi xử lý: Intel® Apollo Lake Processor 1.6GHz Trữ lượng giấy (đầu vào, A4, 80 gsm): Tiêu chuẩn 4.300 tờ (bao gồm khay tay 100 tờ), Tối đa 8.700 tờ (bao gồm khay tay 100 tờ) Sức chứa giấy đầu ra: Tiêu chuẩn 500 tờ; Tối đa 3.500 tờ Tốc độ in bản đầu tiên: 3,2 giây Thời gian khởi động: 20 giây Khổ giấy: A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6 Phóng thu: 25% - 400%, độ phân giải $\geq 1200$ dpi, quét cặp tia laser Sao chụp liên tục: Lên đến 999 tờ Bộ nhớ tiêu chuẩn: Bộ nhớ 2 GB, Ổ cứng lưu trữ 320 GB Bảng điều khiển: Màn hình điều khiển SOP 10.1 inch, chạy hệ điều hành Android Cổng kết nối: Ethernet, USB, Wireless LAN, Bluetooth 4.2, SD Card Slot, NFC tag Mức tiêu thụ điện tối đa: 1900 W hoặc ít hơn Các chức năng Chức năng chuẩn: Copy, in mạng, scan màu Chức năng đảo bản sao 2 mặt: Tự động Bộ nạp và đảo 2 mặt bản gốc: Tự động Chia bộ điện tử: Có Các chức năng in: In qua mạng, in từ thiết bị di động

		<p>Ngôn ngữ in: Có sẵn PCL5e, PCL6, PostScript 3 (mô phỏng), PDF Direct (mô phỏng)  Độ phân giải: Tối đa 1.200 x 1.200 dpi  Các chức năng scan: Quét ảnh 1 lần, sao chụp nhiều lần, tự động đảo bản sao, tự động đảo bản gốc; Scan qua mạng; Scan 2 mặt cùng lúc, Scan vào thư mục, USB, gửi Email, phương thức nén: TIFF (MH, MR, MMR, JBIG2), Grayscale, JPEG (Colour)  Các chức năng khác: Quản lý người dùng, in/scan từ USB  Các hệ điều hành hỗ trợ: MS Windows, Macintosh OS, UNIX Sun® Solaris, HP-UX, SCO OpenServer, RedHat® Linux, IBM® AIX, XenDesktop, Citrix, SAP® R/3®, SAP® 5/4®  Định mức trống: 600.000 trang  Bảo hành: 24 tháng theo tiêu chuẩn chính hãng.  Máy chính hãng mới 100%</p>
2	<p>Máy in chuyên dùng đa chức năng</p>	<p>Chức năng: Máy in mạng đa năng (Print - Copy - Scan) laser đơn sắc khổ A4 2 mặt tự động.  Tốc độ in, copy (A4): Chế độ 1 mặt: 43 trang/phút, tối đa lên tới 50 trang/phút ở chế độ in tốc độ cao; Chế độ 2 mặt: 34 trang/phút;  Tốc độ scan (A4): Chế độ 1 mặt và 2 mặt: 43 bản/phút (trắng đen); 38 bản/phút (màu);  Tốc độ vi xử lý: 1.2 GHz  Bộ nhớ: 1.25 GB (printer); 512 MB (Scanner)  Thời gian in, copy bản đầu tiên (A4): In ≤ 6 giây, sao chụp ≤ 6.5 giây  Độ phân giải in, copy: In: 1200 x 1200 dpi; Copy: 600 x 600 dpi  Khổ giấy: A4, A5, A6, B5  Màn hình: LCD cảm ứng 8 inch  In ấn trực tiếp từ ổ USB: Có  Tính năng in qua ứng dụng mobile: HP ePrint, Apple AirPrint™; Mopria™ Certified; Google Cloud Print™  Ngôn ngữ in: HP PCL 6, Postscript level 3 emulation, native PDF printing, Apple AirPrint™  Định dạng tập tin scan: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A  Cổng kết nối: Gigabit RJ45 LAN Port, Wireless LAN 802.11b/g/n, 3 x USB 2.0  Sao chụp liên tục: Lên đến 999 tờ  Định lượng hộp mực: 7.500 trang</p>

		<p>Công suất in hàng tháng: 150.000 trang  Trữ lượng giấy (tiêu chuẩn): 1 khay 550 tờ; khay tay 100 tờ (khả năng mở rộng lên đến 5 khay giấy)  Mức tiêu thụ điện tối đa khi hoạt động: 629 W, đạt nhãn năng lượng Energy Star 3.0.  Bảo hành: 36 tháng theo tiêu chuẩn chính hãng.  Máy chính hãng mới 100%</p>
3	Máy camera chuyên dùng	<p>Định dạng ghi hình: Định dạng AVCHD, 4K MP4/MP4  Màn hình cảm ứng tối thiểu: 3.0 inch  Ống kính: Motion image &amp; Still image 4K 25p, 24p/Full-HD 24p: 25 - 600 mm (quy đổi hệ 35mm video), khẩu độ F/1.8-F/4.0, Tiêu cự f/4.12  Zoom: Zoom quang học 24x; Zoom kỹ thuật số 70x / 1500x; Zoom thông minh: 4K: 32x, HD: 48x  Chế độ ổn định hình ảnh chống rung: 5 trục  Chức năng chụp hình (ảnh tĩnh): Có  Âm thanh: - Micro, loa tích hợp  - Định dạng ghi âm: AVCHD Dolby audio (5.1 kênh, 2 kênh); MP4: ACC (2 kênh)  - Microphone 5.1 kênh surround, zoom, focus and stereo  Kết nối không dây: Wifi IEEE 802.11b/g/n  Tốc độ màn trập: Phạm vi điều khiển tự động  Video (motion image): từ <math>\leq 1/30</math> đến <math>\geq 1/8000</math>  Ảnh tĩnh (still image): từ <math>\leq 1/2</math> đến <math>\geq 1/2000</math>  Thẻ nhớ lưu trữ: 64GB, tốc độ ghi 300 MB/s, tốc độ đọc 300 MB/s; Hiệu suất video: V90, U3 cung cấp khả năng quay video 4K UHD; Khả năng chống bụi và chống nước tiêu chuẩn IP68  Micro: 8 chế độ ghi âm (thu siêu định hướng; thu định hướng; thu toàn hướng; thu âm nổi trái phải; thu phía trước và phía sau; thu hướng trước góc rất hẹp; ghi riêng 2 kênh trước sau để mix sau);  Hỗ trợ ghi tốc độ cao: 50i/1920x1080, 24Mbps  Phụ kiện bao gồm:  - 1 x Túi đựng máy quay chuyên dụng  - 1 x Thẻ nhớ chuẩn SD UHS-II 64GB compatible  - 1 x Bộ pin dự phòng và đế sạc compatible  <i>Bảo hành:</i> 12 tháng theo tiêu chuẩn chính hãng.  Máy chính hãng mới 100%</p>
4	Máy tính để bàn	<p>Bộ vi xử lý Intel® Core™ i5-13400 Processor  2.5 GHz (up to 4.6 GHz), 20MB Cache, 10 Core 16 Thread, Socket FCLGA1700 (Raptor Lake)</p>

	<p>Bảng mạch chủ: Intel® B760 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)</p> <p>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/ 3600 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 x4 Slot, 1 x PCIe x1 Slot</p> <p>+ Cổng kết nối phía sau: 4 x USB 3.2, 4 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard/ Mouse, 1 x VGA (D-Sub), 2 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, 2 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 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 4 Pin, 1 x System Fan 3 Pin, Debug LED (Tích hợp 4 đèn chuẩn đoán lỗi), 1 x Clear CMOS</p> <p>Bộ nhớ trong (Ram): 16GB DDR4 Bus 3200Mhz</p> <p>Ổ cứng HDD: 1TB Sata, 7200rpm</p> <p>Ổ cứng SSD: SSD 256GB M.2 NVMe</p> <p>Giao tiếp mạng: LAN Gigabit 2.5Gbps</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:</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: Bộ cục Windows 104 phím mở rộng (tổng 123 phím &amp; con lăn tăng giảm âm lượng), độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>+ Phím nóng: 19 phím nóng Internet và đa phương tiện</p> <p>+ Khóa màn hình, Sleep máy bằng 1 nút nhấn trên bàn phím, Tắt nguồn bằng cách nhấn giữ 3s nút nguồn trên bàn phím</p> <p>+ Phím Copilot gọi nhanh trợ lý AI trong Windows 11 Pro hoặc các ứng dụng của Microsoft</p>
--	---

		<p>+ Hub USB tích hợp bao gồm: 1 x USB Type C, 1 x USB 3.0 Type A, 1 x Audio out</p> <p>Chuột công USB: Cảm biến 1600 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với máy tính)</p> <p>Màn hình: 21.5" VA LED - 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 máy tính)</p> <p>Hệ điều hành: Windows 11 Pro (Bản quyền)</p> <p>Bảo hành: 24 tháng</p>
--	--	---

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải cung cấp đúng, đủ chủng loại, số lượng hàng hoá; Hàng hóa chào thầu phải đảm bảo và nêu rõ ký mã hiệu (nếu có), tên nhà sản xuất, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng đáp ứng theo yêu cầu của HSMT.

- Trong thời gian bảo hành, nếu hàng hóa không đảm bảo chất lượng, thì nhà thầu sẽ phải chịu mọi phí tổn để thay mới hoặc khắc phục.

- Nhà thầu phải lập bảng kê khai các thông số kỹ thuật của hàng hoá dự thầu với hàng hoá mời thầu, trong đó ghi chú rõ thiết bị có thông số kỹ thuật “tương đương” hoặc “tốt hơn” yêu cầu của E-HSMT.

Đấu thầu bền vững: Hàng do Nhà thầu cung cấp phải đảm bảo thân thiện với môi trường;

- Nhà thầu có cam kết bàn giao đào tạo, hướng dẫn sử dụng tại nơi bàn giao hàng hoá;

- Thời gian bảo hành đối với tất cả hàng hóa tính từ thời điểm hàng hóa được nghiệm thu đưa vào sử dụng;

Lưu ý:

+ Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm tất cả các loại thuế phí, lệ phí và các chi phí khác để thực hiện hoàn thành gói thầu.

+ Nhà thầu đảm bảo cung cấp lắp đặt hoàn thiện các thiết bị mà không phát sinh bất kỳ chi phí khác.

Ghi chú:

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu sản phẩm (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ

thuật để minh họa và chỉ mang tính tham khảo 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, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” hoặc “tốt hơn” so với các yêu cầu trong E-HSMT.(Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh).

– “Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ là tương đương hoặc cao hơn với các hàng hóa đã nêu trên.

Mục 2. Bản vẽ

Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

Chủ đầu tư có quyền kiểm tra thử nghiệm hàng hóa được cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của HSMT. Thời gian, địa điểm kiểm tra, đánh giá: Trước khi giao hàng chủ đầu tư cử cán bộ kiểm tra số lượng hàng hóa, nhà thầu có trách nhiệm cử đại diện tham gia trong quá trình kiểm tra. Trường hợp hàng hóa cung cấp không đủ tiêu chuẩn, chất lượng theo yêu cầu của hợp đồng thì chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế hàng hóa không đạt yêu cầu. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hàng hóa không đạt yêu cầu, chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế khi cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do nhà thầu chịu. Việc kiểm tra, đánh giá hàng hóa của chủ đầu tư không dẫn đến việc miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của nhà thầu

- Các kiểm tra cần tiến hành gồm có:

+ Các tài liệu chứng minh về tính hợp lệ của hàng hóa.

+ Nghiệm thu các thông số kỹ thuật trước khi bàn giao.

+ Nghiệm thu vận hành chạy thử, chuyển giao công nghệ và các công việc liên quan khác.

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi Nhà thầu nhận được biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Mọi thủ tục nghiệm thu bàn giao được thực hiện theo đúng quy định của Pháp luật. Nhà thầu có quyền đưa vào trong đề xuất tài chính toàn bộ các chi phí cần thiết để đảm bảo cho mình nhận được chứng chỉ hoàn thành công việc.

- Kiểm tra thông số so với các yêu cầu của E-HSMT và bàn giao, nghiệm thu sản phẩm.

- Chủ đầu tư kiểm tra và thực hiện nghiệm thu theo quy định khi nhà thầu đã thực hiện hoàn tất khối lượng công việc. (Nhà thầu chịu hoàn toàn trách

nhiệm việc trông coi, bảo quản tránh hư hỏng hoặc mất mát trước khi tiến hành nghiệm thu).