

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1. Giới thiệu chung về dự án**

- Tên Chủ đầu tư: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Trang bị máy tính để bàn và các thiết bị xử lý văn bản trên Hệ thống Quản lý văn bản và hồ sơ công việc chứa nội dung bí mật nhà nước của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và cấp xã.
- Tên dự toán mua sắm: Trang bị máy tính để bàn và các thiết bị xử lý văn bản trên Hệ thống Quản lý văn bản và hồ sơ công việc chứa nội dung bí mật nhà nước của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và cấp xã.
- Nguồn vốn: Kinh phí thực hiện Chuyển đổi số năm 2026.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý II/2026.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 15 ngày.

##### **2. Yêu cầu về kỹ thuật:**

###### **2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:**

- Hàng hóa được cung cấp là mới 100% đúng tiêu chuẩn theo yêu cầu, chưa qua sử dụng; sản xuất từ năm 2024 trở về sau. Nhà thầu phải đề xuất hàng hóa có nhãn hiệu, xuất xứ, nguồn gốc rõ ràng. Nhà thầu phải cam kết cung cấp đầy đủ chứng từ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ của hàng hóa, tính hợp lệ của hàng hóa.
- Có cam kết cung cấp Giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) đối với các hàng hóa nhập khẩu; Cam kết cung cấp Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa đối với hàng hóa sản xuất trong nước khi giao hàng (không yêu cầu đối với vật tư phụ, phụ kiện phổ biến trên thị trường ...).
- Thông số kỹ thuật hàng hóa phải đáp ứng toàn bộ theo yêu cầu của E-HSMT hoặc có thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn, tốt hơn yêu cầu (đặc tính thông số kỹ thuật của E-HSMT là yêu cầu tối thiểu).
- Nhà thầu cam kết cung cấp đúng và đủ số lượng theo yêu cầu của E-HSMT.
- Nhà thầu phải có phương án vận chuyển phù hợp, bảo đảm thiết bị không bị va đập, ẩm ướt, hư hỏng, thất lạc hoặc thay đổi tình trạng kỹ thuật trong quá trình vận chuyển.
- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm vận chuyển và bàn giao hàng hóa đến địa điểm theo yêu cầu của Chủ đầu tư, tại các địa điểm theo đối tượng sử dụng.
- Địa điểm cung cấp, lắp đặt hàng hóa: theo yêu cầu của Chủ đầu tư.
- Nhà thầu cam kết thu hồi hàng hóa trong trường hợp hàng hóa đã giao nhưng

không đảm bảo chất lượng; phát sinh lỗi không phải của Chủ đầu tư hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan thẩm quyền trong vòng 24 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu cam kết đào tạo, hướng dẫn sử dụng thiết bị trước khi bàn giao đến người dùng;

- Nhà thầu cam kết hỗ trợ cài đặt các phần mềm theo yêu cầu của Chủ đầu tư trước khi bàn giao đến người dùng.

- Nhà thầu trình bày phương án kế hoạch triển khai chi tiết đảm bảo thời gian thực hiện gói thầu đúng theo yêu cầu của E-HSMT.

- Nhà thầu phải trình bày giải pháp bảo đảm an toàn, bảo mật thông tin trong suốt quá trình khảo sát, vận chuyển, lắp đặt, cài đặt, chạy thử, nghiệm thu, bảo hành, bảo trì thiết bị.

## 2.2. Yêu cầu của thiết bị, hàng hóa

Dự kiến phân bổ thiết bị:

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Đối tượng sử dụng
1	Máy tính để bàn	Bộ	354	- 102 UBND Xã/phường/đặc khu: mỗi đơn vị 03 bộ - 14 Sở/ngành tỉnh: mỗi đơn vị 03 bộ - 06 Thường trực UBND tỉnh: mỗi thường trực 01 bộ.
2	Phần mềm Anti virus (01 năm)	Bản quyền	354	- 102 UBND Xã/phường/đặc khu: mỗi đơn vị 03 bộ - 14 Sở/ngành tỉnh: mỗi đơn vị 03 bộ - 06 Thường trực UBND tỉnh: mỗi thường trực 01 bộ.
3	Máy in	Bộ	122	- 102 UBND Xã/phường/đặc khu: mỗi đơn vị 01 bộ - 14 Sở/ngành tỉnh: mỗi đơn vị 01 bộ - 06 Thường trực UBND tỉnh: mỗi thường trực 01 bộ.
4	Máy quét tài liệu	Bộ	122	- 102 UBND Xã/phường/đặc khu: mỗi đơn vị 01 bộ - 14 Sở/ngành tỉnh: mỗi đơn vị 01 bộ - 06 Thường trực UBND tỉnh: mỗi thường trực 01 bộ.

Hàng hóa phải đáp ứng toàn bộ theo yêu cầu tối thiểu của E-HSMT hoặc có thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn, tốt hơn yêu cầu, cụ thể như sau:

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hoặc có tính năng tương tự hoặc tốt hơn	Đơn vị	Số lượng
1	Máy tính để bàn		Bộ	354
	Bộ vi xử lý	- Intel® Core i5-12400 processor (2.5GHz up to 4.4GHz, 18MB Intel® Smart Cache, 6 Cores, 12 Threads)		
	Bộ mạch chủ	- Chipset Intel H610, Supports 12th and 13th, 14th Gen Intel® Core™ Processors(Socket 1700); S/p Core i7 + i5 + i3; 2 x DDR4 DIMMs, supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0; VGA Intel® UHD Graphics 730 & Sound 7.1 channels & LAN Gigabit onboard; 1 PCIe 4.0 x16 slot, 1 PCIe 3.0 x1 slot; 2×USB 2.0 ports, 2×USB 3.2 ports, 1×HDMI 1.4 port, 1× LAN Gigabit RJ45 port, 3×Audio ports (Line in/ Line out/ Mic);		
	Bộ nhớ RAM	- DDR4 8GB bus 3200MHz		
	Ổ cứng SSD	- SSD 256GB		
	Thùng máy và nguồn	- Thùng máy mATX w/USB & Audio front (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) với bộ nguồn Power Supply 650W + 1 x USB 3.2 Type A, 1 x USB 3.2 Type C, 1 x USB 2.0 port; 2 x Audio ports (Mic/Headphone Output)		

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hoặc có tính năng tương tự hoặc tốt hơn	Đơn vị	Số lượng
	Màn hình	- Màn hình LED 21.5" - Tấm nền IPS (Đồng bộ với thương hiệu Nhà sản xuất) + Độ phân giải: 1920x1080(Full HD); Tần số quét: 100Hz; + Độ sáng: 300nits; Độ tương phản: 300.000.000:1; Thời gian đáp ứng: 1ms; + Góc nhìn 178°(Dọc) / 178°(Ngang); Hỗ trợ màu: 16.7 triệu màu; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide; + Công nghệ: Anti Blue Light, Anti Glare + Cổng kết nối: VGA port, HDMI port (Đi kèm cable HDMI)		
	Bàn phím	- Keyboard Standard USB Port		
	Chuột	- Mouse USB w/ Optical Scroll button		
	Hệ điều hành	- Microsoft Windows 11 trở lên, bản quyền vĩnh viễn		
	Phần mềm	- Microsoft Office Professional Plus 2019 - Bản quyền vĩnh viễn		
	Bảo hành	24 tháng		
	Phụ kiện	- Dây nguồn, Tấm lót chuột đồng bộ		
2	<b>Phần mềm Anti Virus</b>		<b>Bản quyền</b>	<b>354</b>
		- Phần mềm diệt virus (Bản quyền 12 tháng)		
		+ Bảo mật với tường lửa và chống lừa đảo		
		+ Hỗ trợ các công cụ dọn dẹp và quản lý ứng dụng		
		+ Tính năng giao dịch tài chính an toàn, bảo vệ thanh toán và giao dịch trực tuyến		

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hoặc có tính năng tương tự hoặc tốt hơn	Đơn vị	Số lượng
		+ Tương thích với Win / macOS / Android / iOS		
<b>3</b>	<b>Máy in</b>		<b>Bộ</b>	<b>122</b>
	Công nghệ in	Laser đơn sắc, in 2 mặt tự động		
	Tốc độ in (A4/Letter)	48/50 trang/phút (Chế độ im lặng: 25/26 trang/phút)		
	Độ phân giải in	1200 x 1200 dpi		
	Thời gian in trang đầu tiên	(Từ chế độ sẵn sàng): ít hơn 6.7 giây		
	Thời gian khởi động	5.5 giây		
	Ngôn ngữ in (giả lập)	PCL6, BR-Script3, IBM Proprinter XL, Epson FX-850, PDF version 1.7, XPS version 1.0		
	Kết nối	USB 2.0, Gigabit Ethernet (10Base-T/100Base-TX/1000Base-T)		
	Khay giấy chuẩn	250 tờ		
	Khay nạp giấy thủ công	100 tờ		
	Khay giấy ra (mặt úp xuống)	150 tờ		
	Khay giấy tùy chọn	250 tờ hoặc 520 tờ x 2 khay, tối đa 1,040 tờ		
	Định lượng giấy	Khay chuẩn: 60 đến 163 g/m <sup>2</sup> ; Khay nạp thủ công: 60 đến 230 g/m <sup>2</sup>		
	Kích cỡ giấy	A4, Letter, B5 (JIS), A5, A5 (Long Edge), A6, Executive, Legal, Mexico Legal, India Legal, A4 (Short)/270 mm, Folio, 16K		
	CPU	Cortex-A53, 1.2GHz Dual Core		
	Bộ nhớ	1 Gb		
	Màn hình	16 ký tự x 1 dòng		
	Bảo mật	IP Address Filtering; IPsec; SSL; TLS; SNMPv3; 802.1X (EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS)		

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hoặc có tính năng tương tự hoặc tốt hơn	Đơn vị	Số lượng
	Bảo vệ tài liệu	Hạn chế quyền in ấn tài liệu quan trọng với mã PIN; ngăn thay đổi cài đặt nếu không nhập đúng mật khẩu		
	Hệ điều hành hỗ trợ	Windows: Win 10, Win 11, Server 2012/2016/2019/2022; MacOS: 12.x, 13.x, 14.x, 15.x, 26.x, Linux		
	Nguồn điện	220 - 240 VAC 50/60 Hz		
	Công suất tiêu thụ	670W khi in; chế độ ngủ trung bình xấp xỉ 5.5 W		
	Độ ồn	Chế độ in: 54.0 dB(A)		
	Công suất in hàng tháng	90.000 trang		
	Hộp mực theo máy	Đen $\geq$ 3,000 trang, có thể dùng hộp mực lớn 18,000 trang (tùy chọn)		
	Bảo hành	24 tháng		
<b>4</b>	<b>Máy quét tài liệu</b>		<b>Bộ</b>	<b>122</b>
	Công nghệ cảm biến	Dual CIS (Contact Image Sensor)		
	Tốc độ scan (A4)	60 ppm / 120 ipm		
	Kiểu dáng	Máy scan sheetfed, nhỏ gọn, để bàn tốc độ cao		
	Bảng điều khiển	Màn hình cảm ứng màu LCD 10.9cm		
	Giao diện	Hi-Speed USB 3.0		
	Bộ nhớ	1GB		
	Kết nối mạng	10Base-T/100Base-TX Ethernet		
	Độ phân giải quang học	600 x 600 dpi		
	Độ phân giải nội suy	1200 x 1200 dpi		
	Độ sâu màu	48 bit (internal), 24 bit (external)		
	Thang màu xám	256 levels (8 bit)		
	Thời gian sẵn sàng	1 giây từ chế độ ngủ		

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hoặc có tính năng tương tự hoặc tốt hơn	Đơn vị	Số lượng
	Định dạng file	PDF (single, multi, PDF/A-1b, secured, signed), JPEG, TIFF (single, multi)		
	Xử lý ảnh tự động	Tự động chỉnh trang nghiêng; nhận biết/hiệu chỉnh kích thước; tự động xoay; tự động bỏ trang trắng; loại bỏ màu; xóa đường thẳng dọc; xóa vết lốm đốm; xóa vết đục lỗ		
	Chế độ đặc biệt	Carrier Sheet Mode (scan giấy A3); chế độ scan thẻ nhựa; phát hiện kẹt giấy bằng sóng âm; công tắc bật/tắt chế độ scan giấy mỏng/dày		
	Chức năng khác	Scan 1 trang thành 2 trang; scan 2 trang thành 1 trang; tách bộ bằng Barcode; scan giấy dài lên đến 5000mm		
	Công suất	Hàng ngày $\geq 9,000$ tờ; hàng tháng $\geq 180,000$ tờ		
	ADF	100 tờ		
	Kích cỡ giấy	Rộng: 50.8 - 215.9mm; Dài: 50.8 - 355.6mm; Siêu dài: 5,000mm		
	Định lượng giấy	25 - 413gsm		
	Độ dày giấy	0.08 - 0.28mm		
	Độ dày thẻ nhựa	Lên đến 1.32mm thẻ dập nổi; 1.10mm thẻ không dập nổi		
	Nguồn điện	AC: 100-240V, 50/60 Hz, DC: 24V, 1.9A		
	Hiệu suất hoạt động	Scanning: 34W; Ready: 7.7W; Sleep: 1.7W; Network Standby: 2.1W; Power Off: 0.1W		
	Phần mềm đi kèm	Kofax PaperPort, Kofax Power PDF Standard v3		
	Tính năng bảo mật	Kensington Lock, Firmware Updates, Port-based Network, Access Control, E-mail Notifications, E-mail Reports, On-Premise Active, Directory/LDAP, Secure Function Lock 3.0, Setting Lock, Secure Key Management		

STT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu hoặc có tính năng tương tự hoặc tốt hơn	Đơn vị	Số lượng
	Hệ điều hành tương thích	Windows: Win 10, Win 11, Server 2012/2016/2019/2022; MacOS: 12.x, 13.x, 14.x, 15.x, 26.x, Linux		
	Bảo hành	24 tháng		

### 2.3. Yêu cầu bảo hành

- Nhà thầu phải cam kết bảo hành toàn bộ hàng hóa cung cấp theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất và cam kết trong hồ sơ dự thầu. Thời gian bảo hành tối thiểu 24 tháng kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng.
- Trong thời gian bảo hành, nhà thầu phải chịu toàn bộ chi phí liên quan đến việc kiểm tra, sửa chữa, thay thế linh kiện, vận chuyển, nhân công kỹ thuật và các chi phí cần thiết khác để khắc phục lỗi kỹ thuật của thiết bị, trừ trường hợp lỗi phát sinh do người sử dụng cố ý làm hư hỏng hoặc do nguyên nhân bất khả kháng.
- Hàng hóa, linh kiện thay thế trong thời gian bảo hành phải là hàng mới, chính hãng hoặc tương đương, có thông số kỹ thuật bằng hoặc cao hơn linh kiện ban đầu, bảo đảm thiết bị hoạt động ổn định sau khi sửa chữa, thay thế.
- Trong thời gian bảo hành, nhà thầu thực hiện bảo trì định kỳ tối thiểu 06 tháng/lần hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư.
- Sản phẩm cần có trung tâm bảo hành trên lãnh thổ Việt Nam;
- Đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần phải có cam kết chi tiết về thời gian bảo hành như sau: cam kết có mặt tại trụ sở, nơi có sự cố (trong trường hợp không thể giải quyết từ xa) trong vòng 02 giờ khi nhận được yêu cầu về sự cố kỹ thuật (kể cả ngày nghỉ, ngày lễ);
- Ngoài chính sách bảo hành của nhà sản xuất, đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần phải luôn có đội ngũ kỹ thuật riêng của mình để thực hiện việc bảo hành (có cung cấp số điện thoại và địa chỉ và đầu mối cán bộ kỹ thuật để liên hệ);
- Nhà thầu phải trình bày quy trình tiếp nhận bảo hành, thời gian dự kiến xử lý tiếp nhận bảo hành cho các hàng hóa;
- Nhà thầu có cam kết trong thời gian bảo hành sẽ đổi hàng hóa mới có thông số kỹ thuật tương đương nếu hàng hóa phát sinh lỗi do nhà sản xuất mà không thể khắc phục (trừ trường hợp do lỗi của người sử dụng), toàn bộ các chi phí do nhà thầu chịu;
- Nhà thầu có bảng liệt kê chi tiết các dạng hư hỏng, lỗi sản phẩm, nêu rõ các trường hợp được bảo hành và các trường hợp không được bảo hành;
- Nhà thầu phải cam kết thiết bị cung cấp phải đáp ứng yêu cầu sử dụng trong

môi trường làm việc độc lập, phục vụ soạn thảo, lưu giữ tài liệu thuộc phạm vi quản lý đặc thù của cơ quan. Nhà thầu có trách nhiệm phối hợp với Chủ đầu tư trong quá trình cài đặt, cấu hình, bàn giao, bảo đảm không cài đặt phần mềm không được phê duyệt, không tự ý sao chép dữ liệu, không truy cập, khai thác, lưu giữ thông tin phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng.

- Trong thời gian bảo hành đối với thiết bị máy tính lưu trữ, trong quá trình bảo hành, sửa chữa, thay thế, nhà thầu không được tự ý mang ổ cứng hoặc thiết bị chứa dữ liệu ra khỏi cơ quan nếu chưa có ý kiến bằng văn bản của Chủ đầu tư. Trường hợp phải thay thế thiết bị lưu trữ, việc xử lý dữ liệu thực hiện theo quy định bảo mật của cơ quan.

- Yêu cầu cam kết bảo mật trong quá trình thực hiện lắp đặt: Nhân sự triển khai của nhà thầu và các bên liên quan có trách nhiệm tuyệt đối tuân thủ quy định của Chủ đầu tư về bảo vệ thông tin, tài liệu, dữ liệu và tài sản công nghệ thông tin. Nhà thầu không được sao chụp, lưu giữ, chuyển giao, tiết lộ bất kỳ thông tin nào tiếp cận được trong quá trình khảo sát, lắp đặt, cài đặt, bảo hành, bảo trì thiết bị. Mọi hoạt động cài đặt, cấu hình, kiểm tra kỹ thuật phải được thực hiện tại địa điểm do Chủ đầu tư chỉ định và dưới sự giám sát của cán bộ được giao nhiệm vụ.

## **Mục 2. Bản vẽ: Không có.**

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra hàng hoá cung cấp có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của mặt hàng trúng thầu khi giao hàng. Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo yêu cầu kỹ thuật thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do nhà thầu chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Chủ đầu tư không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác của nhà thầu theo hợp đồng.

- Toàn bộ các thử nghiệm phải tiến hành với sự có mặt của chủ đầu tư và đơn vị sử dụng.