

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

#### **1.1. Giới thiệu chung về gói thầu**

- Tên gói thầu: Mua sắm thiết bị phục vụ triển khai phần mềm Quản lý văn bản điều hành và công tác nghiệp vụ.
- Chủ đầu tư: Công an tỉnh Gia Lai.
- Giá gói thầu: 39.819.932.000 đồng (*Giá gói thầu đã bao gồm thuế VAT và chi phí vận chuyển theo quy định*).
- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Mua sắm thiết bị phục vụ triển khai phần mềm Quản lý văn bản điều hành và công tác nghiệp vụ.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian tổ chức LCNT: 60 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: 10 ngày.
- Địa điểm cung cấp: 135 xã phường thuộc Công an tỉnh Gia Lai.

#### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.2.1. Yêu cầu chung:**

- Hàng hóa là mới 100%, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng.
- Nhà thầu phải kèm theo tài liệu về mặt kỹ thuật hoặc catalogue ghi đầy đủ đặc tính thông số kỹ thuật của các loại thiết bị.
- Thiết bị, linh kiện phần cứng phải đảm bảo không cài cắm firmware, mã độc, các hình thức thu thập dữ liệu trái phép khác.
- Cam kết đối với thiết bị nhập khẩu, cung cấp các tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa như Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng (CQ) hoặc các tài liệu có liên quan khác.
- Nhà thầu phải lập bảng liệt kê thông số kỹ thuật hàng hóa dự thầu và kèm theo tài liệu kỹ thuật hoặc catalogue để chứng minh (không bắt buộc đối với các vật tư, phụ kiện).

##### **1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể:**

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, danh từ riêng (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật chỉ mang tính chất minh họa cho các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật khó mô tả, 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 tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “trương đương” với yêu cầu tối thiểu.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Số lượng
1	Máy vi tính để bàn chuyên dụng	<p><b>Mã sản phẩm:</b> Nhà thầu đề xuất</p> <p><b>Nhãn hiệu:</b> Nhà thầu đề xuất</p> <p><b>Xuất xứ:</b> Nhà thầu đề xuất</p> <p><b>Năm sản xuất:</b> 2026 trở về sau</p> <p><b>Chứng nhận:</b> Máy tính để bàn được sản xuất trên dây chuyền công nghệ đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015, ISO/IEC 27001:2002, QCVN 118:2018, QCVN 132:2022.</p> <p><b>Thông số kỹ thuật:</b></p> <p><b>- Bo mạch chủ (Mainboard):</b> Đồng bộ với thương hiệu máy tính.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chipset: Chipset Intel H610 hoặc cao hơn.</li> <li>+ Khe cắm RAM: <math>\geq 4</math> x DIMM DDR5 <math>\geq 4800</math> MHz support Intel(R) XMP.</li> <li>+ Cổng kết nối: <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\geq 3</math> x PCIe 4.0/3.0 x16 slot;</li> <li><math>\geq 1</math> x PCI slot;</li> <li><math>\geq 1</math> x D-Sub Port;</li> <li><math>\geq 1</math> x DVI-D port;</li> <li><math>\geq 1</math> x HDMI port;</li> <li><math>\geq 1</math> x Display port;</li> <li><math>\geq 1</math> x COM;</li> <li><math>\geq 5</math> USB-A;</li> <li><math>\geq 1</math> USB type-C;</li> <li><math>\geq 1</math> x M.2 2280, 2260, 2242;</li> <li><math>\geq 4</math> x SATA 6.0 Gb/s Ports;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>- Tích hợp tính năng bảo mật (Security):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vi mạch cung cấp chức năng bảo mật: TPM 2.0.</li> <li>+ Có chức năng bảo vệ BIOS, có khả năng phát hiện các thay đổi trái phép do bị tấn công hoặc hư lỗi, có khả năng khôi phục BIOS chuẩn của hãng sản xuất.</li> <li>+ Có khả năng nâng cấp BIOS bên ngoài hệ điều hành và không cần sử dụng USB để tránh lây nhiễm mã độc.</li> <li>+ Có công nghệ quản lý cấu hình BIOS dựa vào chứng chỉ số và mã khóa công khai đảm bảo an toàn thông tin.</li> <li>+ Có tính năng ngăn chặn máy bị hoàn nguyên/ khôi phục về các phiên bản BIOS cũ (tiềm tàng các lỗi, lỗ hổng bảo mật đã được phát hiện trước đó).</li> <li>+ Có tính năng xóa dữ liệu an toàn trên ổ đĩa, đảm bảo dữ liệu không thể khôi phục.</li> </ul>	1024

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cho phép chuẩn đoán lỗi của các phần cứng (tối thiểu gồm CPU, RAM) bên ngoài hệ điều hành.</li> <li>- <b>Bộ vi xử lý (CPU):</b> Intel® Core™ ≥ i5 14500 Processor (≥ 5.0GHz, ≥ 24MB, ≥ 14 Cores).</li> <li>- <b>Bộ nhớ (RAM):</b> DDR5 ≥ 16GB bus ≥ 4800Mhz.</li> <li>- <b>Ổ cứng:</b> SSD ≥ 512GB M.2 PCIe NVMe.</li> <li>- <b>Màn hình (Monitor):</b> Đồng bộ với thương hiệu máy tính. <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kích thước: LCD ≥ 24.5"</li> <li>+ Công nghệ tấm nền: Tấm nền: IPS hoặc tương đương.</li> <li>+ Tần số quét: Tần số quét: ≥ 120hz.</li> <li>+ Thời gian đáp ứng: MPRT ≤ 1ms.</li> <li>+ Cổng kết nối: <ul style="list-style-type: none"> <li>≥ 1xDVI port;</li> <li>≥ 1xHDMI port;</li> <li>≥ 1xDisplay port.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>Thùng máy và nguồn:</b> Đồng bộ thương hiệu máy tính. <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểu dáng và công suất: mATX front USB &amp; Audio With PSU ≥ 450W.</li> </ul> </li> <li>- <b>Chuột (Mouse):</b> Optical Scroll (Đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- <b>Bàn phím (Keyboard):</b> Standard (Đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- <b>Hệ điều hành (OS):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Windows 11 Pro bản quyền (cài đặt theo máy).</li> <li>+ Có tài liệu chứng minh bản quyền Windows được cung cấp từ chính hãng.</li> </ul> </li> <li>- <b>Phần mềm Microsoft Office:</b> Phần mềm Microsoft 365 bản quyền 12 tháng.</li> <li>- <b>Bảo hành:</b> ≥ 24 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.</li> </ul>	
2	Máy Scan	<p><b>Mã sản phẩm:</b> Nhà thầu đề xuất  <b>Nhãn hiệu:</b> Nhà thầu đề xuất  <b>Xuất xứ:</b> Nhà thầu đề xuất  <b>Năm sản xuất:</b> 2025 trở về sau  <b>Thông số kỹ thuật:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Loại máy quét:</b> Sheetfed (Quét giấy nạp tự động).</li> <li>- <b>Công nghệ quét:</b> CIS hoặc tương đương.</li> <li>- <b>Tốc độ quét:</b> Lên đến ≥ 40 trang / ≥ 80 hình ảnh trên phút.</li> <li>- <b>Độ phân giải:</b></li> </ul>	87

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Quang học: <math>\geq 600</math> dpi.</li> <li>+ Đầu ra: lên đến <math>\geq 1200</math> dpi.</li> <li>- <b>Kích thước quét:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tối đa: <math>\geq 216 \times 3100</math> mm.</li> <li>+ Tối thiểu: <math>\leq 50.8 \times 50.8</math> mm.</li> </ul> </li> <li>- <b>Định dạng tệp quét:</b> PDF, PDF/A, Encrypted PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, Text (.txt), Rich Text (.rtf), Searchable PDF.</li> <li>- <b>Khay nạp tự động (ADF):</b> <math>\geq 50</math> tờ.</li> <li>- <b>Chu kỳ làm việc:</b> <math>\geq 4000</math> trang/ngày.</li> <li>- <b>Tính năng quét nâng cao:</b> Tự động phơi sáng, làm thẳng nội dung, xóa trang trống, lấp lỗ, OCR hoặc tương đương.</li> <li>- <b>Kết nối:</b> USB3.0 hoặc cao hơn.</li> <li>- <b>Bộ nhớ:</b> <math>\geq 256</math>MB.</li> <li>- <b>Loại giấy:</b> Giấy in, giấy đục lỗ, thẻ nhựa dày đến 1,24mm.</li> <li>- <b>Định lượng giấy:</b> <math>\geq 40</math>-120 g/m<sup>2</sup>.</li> <li>- <b>Kích thước giấy:</b> A4, A5, A6, A7, A8, JIS B5, B5, tùy chỉnh (5.08 x 7.36 cm đến 21.6 x 309.9 cm).</li> <li>- <b>Hệ điều hành tương thích:</b> Windows, macOS, Linux, Citrix ready.</li> <li>- <b>Bảng điều khiển:</b> Nút quét, nút nguồn với LED, LED chỉ báo lỗi.</li> <li>- <b>Bảo hành:</b> <math>\geq 12</math> tháng.</li> </ul>	
3	Máy in	<p><b>Mã sản phẩm:</b> Nhà thầu đề xuất  <b>Nhãn hiệu:</b> Nhà thầu đề xuất  <b>Xuất xứ:</b> Nhà thầu đề xuất  <b>Năm sản xuất:</b> 2025 trở về sau</p> <p><b>Thông số kỹ thuật:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Phương thức in:</b> In laser đơn sắc.</li> <li>- <b>Tốc độ in:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ A4: <math>\geq 36</math> trang/phút.</li> <li>+ Letter: <math>\geq 37</math> trang/phút.</li> <li>+ In 2 mặt: <math>\geq 30</math> trang/phút (A4) / <math>\geq 31</math> trang/phút (Letter).</li> </ul> </li> <li>- <b>Độ phân giải in:</b> <math>\geq 600 \times 600</math> dpi.</li> <li>- <b>Chất lượng in với Công nghệ tinh chỉnh hình ảnh:</b> <math>\geq 1.200 \times 1.200</math> dpi.</li> <li>- <b>Thời gian khởi động (từ khi bật nguồn):</b> <math>\leq 14</math> giây.</li> </ul>	87

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian in bản đầu tiên: ≤ 5 giây.</li> <li>- In 2 mặt tự động: Có.</li> <li>- Xử lý giấy: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dung lượng khay nạp (Giấy thường, 80 g/m<sup>2</sup>): <ul style="list-style-type: none"> <li>Khay Casette: ≥ 250 tờ;</li> <li>Khay đa năng: ≥ 100 tờ.</li> </ul> </li> <li>+ Dung lượng khay đựng giấy ra (Giấy thường, 80 g/m<sup>2</sup>): ≥ 150 tờ.</li> <li>+ Định lượng giấy: <ul style="list-style-type: none"> <li>Khay nạp giấy: 60-120 g/m<sup>2</sup>.</li> <li>Khay đa năng: 60-199 g/m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Giao diện tiêu chuẩn: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Wired: USB 2.0, 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T</li> </ul> </li> <li>- Bộ nhớ thiết bị: ≥ 1GB.</li> <li>- Màn hình: Màn hình LCD hoặc tương đương.</li> <li>- Khối lượng in hàng tháng: ≥ 80.000 trang.</li> <li>- Bảo hành: ≥ 12 tháng.</li> </ul>	

## Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ.

## Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Chủ đầu tư sẽ tổ chức kiểm tra và thử nghiệm khả năng tương thích của hàng hóa, thiết bị trước khi nghiệm thu, bàn giao hàng hóa. Hàng hóa trước khi bàn giao phải được kiểm tra đảm bảo điều kiện bảo mật, an ninh an toàn và dán tem theo quy định của Bộ Công an. Việc kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được thực hiện tại: Công an tỉnh Gia Lai, 01A Trần Phú, Phường Quy Nhơn, Tỉnh Gia Lai.

Trong quá trình kiểm tra và thử nghiệm, nếu có sự nghi ngờ về chất lượng hàng hóa, sản phẩm của nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có thể giao cho một đơn vị độc lập có chức năng để tiến hành đánh giá, kiểm tra, thử nghiệm. Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm chi trả toàn bộ các chi phí có liên quan nếu bị kết luận chất lượng hàng hóa, sản phẩm do nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu theo quy định của E-HSMT và hợp đồng đã ký kết.