

## **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**

Dự toán: Mua sắm trang thiết bị phục vụ triển khai Phòng họp không giấy tại công an tỉnh.

Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm trang thiết bị phục vụ triển khai Phòng họp không giấy tại công an tỉnh.

Nguồn vốn: Nguồn kinh phí địa phương hỗ trợ công tác chuyển đổi số.

Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hành cạnh tranh trong nước, qua mạng.

Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2025.

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 10 ngày.

Địa điểm thực hiện: Công an tỉnh Ninh Bình. Địa chỉ: Đường Đinh Tất Miễn, Phường Hoa Lư, Tỉnh Ninh Bình.

##### **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**

- Hàng hóa thuộc gói thầu phải mới 100%, chưa qua sử dụng được sản xuất năm 2025 trở lại đây, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, với đầy đủ các thông số kỹ thuật kèm theo. 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.

- Thời gian bảo hành: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất và tối thiểu 12 tháng.

- Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh nguồn gốc, chất lượng hàng hóa 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 tại nơi sử dụng và chuyển giao công nghệ, đào tạo, hướng dẫn sử dụng.

**b) Yêu cầu về 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 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 về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Máy tính bảng	<p>Tương đương Model: SM-X936</p> <p><b>Thiết kế &amp; khung máy</b> Kích thước: Khoảng 208.5 mm × 326.3 mm × 5.1 mm Trọng lượng: ~695g Khung sử dụng hợp kim “Armor Aluminium” và kính cường lực Chống nước/khói bản: chuẩn IP68</p> <p><b>Màn hình</b> Kích thước: 14.6 inch Độ phân giải: 2960 × 1848 pixels Công nghệ màn hình: Dynamic AMOLED 2X, tần số quét 120Hz, hỗ trợ chống phản chiếu “Anti-Reflection”</p> <p><b>Phần cứng &amp; hiệu năng</b> Chip xử lý (CPU): MediaTek Dimensity 9400+ 8 nhân Tốc độ CPU: 3.73 GHz Chip đồ họa (GPU): ARM Immortalis-G925 RAM &amp; Bộ nhớ trong: 12 GB RAM + 256 GB Hỗ trợ thẻ nhớ microSD Hệ điều hành: Android 16 + giao diện One UI 8</p> <p><b>Kết nối &amp; mạng</b> Wi-Fi + 5G Hỗ trợ Wi-Fi 7 và Bluetooth v5.4 SIM: 1 Nano SIM &amp; 1 eSIM Thực hiện cuộc gọi: Có nghe gọi Công kết nối/ sạc: Type-C Jack tai nghe: Type-C</p> <p><b>Camera &amp; âm thanh</b> Cụm camera sau: 13 MP + 8 MP (ultra-wide) Camera trước: 12 MP (ultra-wide) Quay phim: 4K 2160p@30fps Hệ thống loa: Loa quad (4 loa) được hãng tuning bởi AKG</p> <p><b>Pin &amp; sạc</b> Dung lượng pin: 11,600 mAh; Loại pin: Li-Ion Sạc nhanh có dây: hỗ trợ 45W</p> <p><b>Tính năng phần mềm &amp; tiện ích</b> Tương thích Bút S Pen/ Đi kèm bút cảm ứng Hỗ trợ chế độ đa nhiệm mạnh mẽ, kiểu desktop với Samsung DeX</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>Trợ lý Note quyền năng  Trợ lý Google Gemini  Trợ giúp viết tay AI  Khoanh tròn để tìm kiếm với Google  Cảm biến vân tay dưới màn hình (in-display fingerprint)  Tích hợp tính năng hiển thị Logo của Công an tỉnh Ninh Bình lúc bật nguồn  Thiết lập màn hình nền, màn hình khóa và không cho phép người dùng thay đổi Logo được được cài đặt.  Thay đổi cấu hình profile và cập nhật đồng loạt cho các thiết bị.  Thiết lập các giới hạn của thiết bị như: Kết nối USB/Wifi/Bluetooth, Factory reset, turn off device,...</p> <p><b>Yêu cầu khác</b>  Có bản đánh giá sự phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia  Có Giấy chứng nhận hợp quy  Có CQ  Có catalogue sản phẩm</p>
2	Bao da kèm bàn phím máy tính bảng	<p>Dành cho máy tính bảng (hàng hóa số 1)  - Tích hợp bàn phím – gỗ như máy tính  - Giữ nét mỏng &amp; nhẹ để không làm dày tablet  - Hỗ trợ auto screen on/off khi mở/đóng vỏ cover  - LED báo khi Caps Lock hay Fn được bật  - Giữ thiết bị ở nhiều góc nhìn (stand)  - Vật liệu cao cấp, mặt trong mềm để bảo vệ màn hình  Có catalogue sản phẩm</p>
3	Bộ sạc nhanh kèm cáp cho máy tính bảng	<p>Dành cho máy tính bảng (hàng hóa số 1)  Đầu vào: 100-240V~50/60Hz, 0.7A  Đầu ra: Type C: 5V - 3A, 9V - 3A, 15V - 3A, 20V - 2.25A (Max 45W)  Dòng sạc tối đa: 45 W  Kích thước: ~Dài 8.18 cm - Ngang 4.35 cm - Cao 2.8 cm  Công nghệ/Tiện ích: Power DeliveryIC  Dây sạc đi kèm: Dài 1,8m  Có catalogue sản phẩm</p>
4	Tủ sạc và lưu trữ di động	<p><b>Thiết kế &amp; khung máy:</b>  - Kích thước Tủ: Cao = 103.9 cm (40.91")  Rộng = 64.0 cm (25.18")  Sâu = 63.2 cm (24.88")  - Kích thước Slot: Cao = 30.1 cm (11.84")  Rộng = 2.6 cm (1.02")  Sâu = 39.5 cm (15.55")  - 2 khóa 2 châu trước và sau  - Bánh xe xoay 5" (4 x 360 độ, 2 x có thể khóa ở phía sau, 2 x hướng ở phía trước)  - Khối lượng tịnh ~50 kg (110,23 lbs)</p> <p><b>Cấu hình kỹ thuật:</b>  - Hỗ trợ sạc đồng thời 32 thiết bị</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có 3 khay chứa thiết bị</li> <li>- Hỗ trợ Laptop / Chromebook / tablets đến 15.6"</li> <li>- Chế độ sạc Smart Cycle Charging</li> <li>- Các ngăn dùng AC adapter riêng lẻ và có kẹp cố định để không bị mất</li> <li>- Nguồn AC IN: 220-240V ~ 50/60Hz, 8A - PWR strip 24-port total, 220-240V ~ 50/60Hz, 8A</li> </ul> <p><b>Yêu cầu khác:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có CO/CQ</li> <li>- Có Catalog sản phẩm</li> </ul>
5	Máy tính xách tay	<p>Tương đương Laptop Dell Inspiron 15 3530 (Core i7-1355U)</p> <p><b>Thiết kế:</b>          Kích thước: ~Dài 358.5 mm - Rộng 234.9 mm - Dày 17.5 mm          Chất liệu: Vỏ nhựa          Khối lượng: ~1.65 kg</p> <p><b>Màn hình:</b>          Kích thước màn hình: 15.6"          Độ phân giải: Full HD (1920 x 1080)          Tần số quét: 120Hz          Độ phủ màu: 45% NTSC          Công nghệ màn hình: Chống chói Anti Glare 250 nits WVA</p> <p><b>Thông số kỹ thuật:</b>          Công nghệ CPU: Intel Core i7 Raptor Lake - 1355U; Số nhân 10; Số luồng 12; Tốc độ CPU: 1.70 GHz          Card màn hình: Card tích hợp - Intel Iris Xe Graphics          RAM: 16 GB; Loại RAM: DDR4 (1 khe 8 GB + 1 khe 8 GB);          Tốc độ Bus RAM: 2666 MHz          Ổ cứng: 512 GB SSD NVMe PCIe</p> <p><b>Cổng kết nối &amp; tính năng mở rộng</b>          Cổng giao tiếp: 1 x USB 2.0 Jack tai nghe 3.5 mm 1 x USB 3.2 HDM I USB Type-C          Kết nối không dây: Wi-Fi 6 (802.11ax)/Bluetooth 5.3          Bảo mật: Bảo mật vân tay          Công nghệ âm thanh: Realtek Audio          Thông tin Pin: 3-cell, 54 Wh          Hệ điều hành: Windows 11 Home SL + Microsoft 365 Personal          Đi kèm chuột Dell không dây</p> <p><b>Yêu cầu khác:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có CO/CQ</li> <li>- Có Catalog sản phẩm</li> </ul>
6	USB Dcom 4G	<p>Tương đương Model: K5160          Tốc độ tải xuống tăng: 150 MBit/s          Tốc độ tải lên tăng: 50 Mbit/s          Băng tần LTE được hỗ trợ:          LTE800, LTE900, LTE1800, LTE2100, LTE 2600          Tương thích ngược với:          DC-HSPA+, UMTS, GSM frequencies (850, 900, 1800 and</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		1900 MHz) Hỗ trợ MIMO: MIMO 2×2 Ăng-ten ngoài: Yes; 2 sockets type CRC 9 available Loại LTE: LTE modem of Category 4 (CAT4) Chipset: HiSilicon Balong 711M Yêu cầu khác Kích thước (DxRx): ~88 x 28 x 11.5 mm at 35 grams Chuẩn USB: USB 2.0 Mở rộng thẻ nhớ: MicroSD up to 32 GB Hệ điều hành được hỗ trợ: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.x, Mac OS (from 10.7)

### **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-HSDT 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**

Toàn bộ hàng hóa trong gói thầu phải được cung cấp, 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 của nhà sản xuất và các quy định hiện hành.