

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- **Tên gói thầu:** Mua sắm thiết bị công nghệ thông tin
- **Tên dự toán mua sắm:** Trang thiết bị công nghệ thông tin phục vụ hoạt động của chính quyền địa phương hai cấp của Ủy ban nhân dân phường Bình Tiên.
- **Chủ đầu tư:** Văn phòng HĐND và UBND phường Bình Tiên.
- **Loại hợp đồng:** Trọn gói.
- **Thời gian thực hiện gói thầu:** 60 ngày.
- **Địa điểm đầu tư:** Văn phòng HĐND và UBND phường Bình Tiên.
- **Quy mô của gói thầu:**

STT	Mô tả	ĐVT	Số lượng
A	Trang thiết bị đầu cuối và chuyên dụng		
I	Trang thiết bị cho cán bộ, công chức (triển khai thực hiện theo tiêu chuẩn, định mức tại Quyết định 15/2025/QĐ-TTg)		
1	Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam hỗ trợ xử lý các tác vụ ứng dụng AI $\geq$ 16 TOPS (máy cấu hình loại cơ bản phục vụ công tác văn phòng như soạn thảo văn bản, tạo bảng tính, trình chiếu ...)	Bộ	27
2	Bản quyền phần mềm Microsoft Home	Bản quyền	27
3	Máy quét 2 mặt tốc độ cao khổ giấy A4, hỗ trợ scan 2 mặt tự động, scan qua mạng có dây	Bộ	10
4	Máy in laser trắng đen 2 mặt khổ giấy A4 tốc độ cao	Bộ	11
B	Vật tư, thiết bị khác		
1	Gói thi công hạ tầng mạng	Gói	1
1.1	Bộ outlet mạng Cat6. Bao gồm: - 01 x Đế nổi; - 01 x Mặt ổ cắm Chữ nhật, 1 cổng, SL110, màu hạnh nhân, nắp sập	Bộ	60

STT	Mô tả	ĐVT	Số lượng
	- 01 x Ổ cắm mạng UTP, Cat.6, T568A/T568B, SL110, RJ45, màu hạnh nhân		
1.2	Dây nhảy đồng, Category 6, 4pair, Stranded U/UTP, CM, Blue, 5m (dùng nhảy tín hiệu từ outlet mạng đến các máy tính để bàn)	Sợi	60
1.3	Cáp mạng U/UTP, Cat.6, 4 đôi, CM, 23 AWG, Solid, màu xanh dương, 305m	Thùng	10
1.4	Hệ thống cáp trunking quang hỗ trợ băng thông kết nối trực chính 10Gbps	Hệ thống	1
1.5	Vật tư phụ trợ (đầu mạng, dây rút, băng keo, nhãn dán label...)	Gói	1
1.6	Nhân công triển khai thi công kéo cáp và đấu nối hệ thống mạng LAN nội bộ	Node mạng	60

- **Yêu cầu về cung cấp hàng hóa:** Không có.

2. Yêu cầu về kỹ thuật

- Có cam kết hàng hóa cung cấp phải đảm bảo hàng mới 100%, chưa qua sử dụng và được sản xuất từ năm 2024 trở lại đây (trừ máy tính để bàn).

- Hàng hóa phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp.

- 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). Catalogue của sản phẩm phải phù hợp với tài liệu đã gửi kèm theo hồ sơ dự thầu, trường hợp Catalogue không phải tiếng Việt, nhà thầu phải có bản dịch sang tiếng Việt và chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chính xác của những nội dung trong bản dịch.

- Trong bảng có thể có tên, mã hiệu của một số thành phần trong thiết bị, nhà thầu có thể tham khảo chào hàng hóa đó hoặc hàng hóa tương đương hoặc cao hơn, thông số kỹ thuật của hàng hóa phải được chứng minh đáp ứng tương đương hoặc cao hơn các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây.

Thông số kỹ thuật của hàng hóa phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn theo yêu cầu hoặc tương đương:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
A	Trang thiết bị đầu cuối và chuyên dụng				
I	Trang thiết bị cho cán bộ, công chức (triển khai thực hiện				

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
	theo tiêu chuẩn, định mức tại Quyết định 15/2025/QĐ-TTg)				
1	Máy tính đồng bộ thương hiệu Việt Nam hỗ trợ xử lý các tác vụ ứng dụng AI >= 16 TOPS (máy cấu hình loại cơ bản phục vụ công tác văn phòng như soạn thảo văn bản, tạo bảng tính, trình chiếu ...)		Bộ	27	
	Vi xử lý	Bộ vi xử lý AMD RYZEN™ 5 8600G (4.3GHz tối đa lên đến 5.0Ghz, 6Core/ 12 Thread)			
	Bo Mạch chủ	AMD Socket AM5 for AMD Ryzen™ 9000 & 8000 & 7000 Series Desktop Processors* Chipset AMD Khe cắm RAM: 2 x DIMM slots, max. 128GB, DDR5 Cổng xuất hình: 1 x DisplayPort; 1 x HDMI™ port Kết nối nội bộ: 4 x SATA 6Gb/s ports; 1 x USB 5Gbps header supports 2 additional USB 5Gbps ports; 2 x USB 2.0 headers support 4 additional USB 2.0 ports; 1 x COM Port header; 1 x S/PDIF Out header; 1 x SPI TPM header; 3 x RGB Gen 2 headers; 9 x Phase Digital Power Design; ASUS Corporate Stable Model-CSM Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 slot; 1 x PCIe 3.0 x1 slot; 1 x M.2 slot (Key M) type 2242/2260/2280 Cổng giao tiếp: 1 x Realtek 1Gb Ethernet - LANGuard; 3 x Audio jacks; 1 x PS/2 Keyboard/Mouse Combo port Cổng USB: 4 x USB 5Gbps ports (4 x Type-A); 2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A) Tính năng tích hợp: - Khe cắm: Khe cắm PCIe được gia cố bằng chốt kim loại bền chắc - Cổng I/O mặt sau bằng thép không gỉ			
	Đồ họa	Radeon™ Graphics (rời hoặc tích hợp)			

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
	Âm thanh	Realtek 7.1 Surround Sound High Definition Audio			
	Bộ nhớ	16GB DDR5 Bus 4800MHz			
	Ổ cứng	SSD 256GB NVMe			
	Màn hình	- Kích thước: 24.5" - Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD) - Tỉ lệ khung hình: 16:9 Wide; - Góc nhìn: 178°/178°; - Số màu hiển thị: 16.7M; - Sử dụng công nghệ: tích hợp công nghệ chống chói và lọc ánh sáng xanh (Low Blue Light); - Cổng kết nối: HDMI port (kèm Cable HDMI) (Đồng bộ với thương hiệu máy tính)			
	Hỗ trợ tác vụ AI	Công nghệ xử lý các tác vụ ứng dụng AI lên đến 16 TOPS			
	Vỏ máy và nguồn	mATX with PSU 550W (Đồng bộ với thương hiệu máy tính)			
	Bàn phím	USB Standard (Đồng bộ với thương hiệu máy tính)			
	Chuột	USB Optical (Đồng bộ với thương hiệu máy tính)			
	Hệ điều hành	Windows 11 Pro bản quyền vĩnh viễn			
	Về bộ máy tính để bàn	- Máy tính bộ hàng mới 100% chính hãng, tất cả các thiết bị, linh kiện: Bàn phím, chuột, vỏ máy tính, màn hình được đồng bộ từ nhà sản xuất. - Được sản xuất từ năm 2025 trở về sau - Sản phẩm được công bố hợp quy theo quy định tại Thông tư 29/2025/TT-BKHCN ngày 13/11/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định danh mục sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn lĩnh vực công nghệ thông tin và viễn thông thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ.			

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
		- Sản phẩm phải đáp ứng các tiêu chí chung như sau: + Có tài liệu kỹ thuật và tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt. - Sản phẩm được sản xuất bởi tổ chức, doanh nghiệp đạt ít nhất các chuẩn quản lý chất lượng cho hoạt động sản xuất phần cứng, điện tử sau: TCVN ISO 9001:2015 hoặc tương đương. - Sản phẩm phải bảo đảm an toàn thông tin theo quy định của pháp luật về an toàn thông tin (đạt tiêu chuẩn an toàn thông tin ISO 27001:2022 hoặc tương đương)			
2	Bản quyền phần mềm Microsoft Home		Bản Quyền	27	
3	Máy quét 2 mặt tốc độ cao khổ giấy A4, hỗ trợ scan 2 mặt tự động, scan qua mạng có dây		Bộ	10	
	Công nghệ quét ảnh	Cảm biến CIS			
	Đèn chiếu sáng	LED			
	Màn hình hiển thị trạng thái	LCD màu			
	Chế độ nạp giấy	2 mặt tự động			
	Tốc độ quét đen trắng, màu 200dpi	40 tờ/ 80 ảnh/ phút			
	Tốc độ quét đen trắng, màu 300dpi	40 tờ/ 80 ảnh/ phút			
	Độ phân giải quang học	600dpi			
	Độ phân giải đầu ra	75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 1200dpi			
	Chức năng xử lý ảnh	- Tự động nhận khổ giấy của tài liệu, Đa dạng độ phân giải. - Điều chỉnh sáng tối trực tiếp trên phần mềm. - Tính năng scan liên tục không yêu cầu bất kỳ thời gian khởi động nào, Tự động xoay chiều tài liệu dựa trên nội dung của			

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
		tài liệu - Tự động xóa trang trắng, Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh theo kích thước thực tế - 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, Nâng cao độ tương phản đặc biệt với ký tự để làm rõ chữ, Tự động xóa ảnh sau khi xuất, Tự động xóa ô trống khi xuất ảnh, Phát hiện mã vạch theo tùy chọn. - Quét và tự động xuất hình ảnh, Hiển thị hình ảnh trong khi quét, Loại bỏ trang trống, Xoay hình ảnh, Điều chỉnh độ sáng và độ tương phản...			
	Định dạng ảnh đầu ra	BMP, PNG, GIF, JPEG, PDF, Searchable PDF, Multi-Page TIFF, TIFF, RTF, TXT, XPS, DOC, XLS, PPT, DOCX, XLSX, PPTX, HTML.			
	Tính năng tách bộ	- Giao diện tiếng Việt - Tách bộ bằng đếm trang cố định, Tách bộ bằng Mã vạch 1D, 2D, OCR, ADR, Nhận dạng Mã Vạch 1D, 2D, OCR, ADR, OMR - Xóa trang, chèn trang, quét lại, tách và ghép bộ tài liệu, Kéo thả nhận dạng, Phóng to vùng chọn, Tham chiếu cơ sở dữ liệu, Phím tắt chuyển vùng dữ liệu, Xuất tập tin đến thư mục theo trường thông tin biên mục - Đặt tên tệp tin theo trường thông tin biên mục, Lưu lịch sử đã quét với giao diện tiếng Việt - Xuất các trường chỉ mục ra metadata, lưu trữ ở định dạng tập tin .txt, .xls, .csv, xml - Cho phép tạo nhiều trường chỉ mục, Nhận dạng Vùng ký tự (OCR Zone) - Định dạng tập tin kết xuất Multi TIFF, PDF, PDF/A, PDF tìm kiếm được - Tạo Danh mục phân loại tài liệu không			

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
		giới hạn, Nhận dạng Mã vạch 2D - Tự động rút trích 05 vùng biên mục của văn bản hành chính (gồm Cơ quan phát hành, ngày phát hành, Số Văn bản, Loại văn bản và Trích yếu)			
	Cổng giao tiếp	USB3.2 Gen1x1, USB Flash Drive Port			
	Kết nối mạng	RJ-45 Ethernet 10/100/1000 Mb			
	Dung lượng bộ nhớ	512MB SDRAM			
	Hệ điều hành hỗ trợ	Win 7, Win 8, Win 10, Win11, Fedora, openSUSE, Debian, Ubuntu, macOS10.12~10.15, macOS11 Big Sur, macOS12 Monterey, macOS13 Ventura, macOS14 Sonoma			
	Phần mềm hỗ trợ	TWAIN Driver, ISIS Driver, WIA Driver, Button Manager V2, Sohoscan, PaperPort SE 14, AVScan X, WorldCard Team			
	Phần mềm kèm theo	Phần mềm tách bộ và hỗ trợ nhận dạng ký tự quang học (OCR) tiếng Việt.			
	Phát hiện kẹt giấy siêu âm	Ultrasonic			
	Công suất quét/ngày	Lên đến 8.000 tờ			
4	Máy in laser trắng đen 2 mặt khổ giấy A4 tốc độ cao		Bộ	11	
	Loại máy in	Máy in laser đen trắng			
	Khổ giấy	A4/A5			
	Bộ nhớ	256Mb			
	Bộ vi xử lý	1200 Mhz			
	Độ phân giải	1200 x 1200 dpi			
	Tốc độ in	40 trang/ phút khổ A4 và 42 trang/ phút khổ Letter			
	Công nghệ in	Đơn năng			
	In đảo mặt	Có			
	Màn hình hiển thị	2-line back lit LCD graphic display			

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn tối thiểu	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
	Cổng kết nối	1 Hi-Speed USB 2.0; 1 host USB at rear side; Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T network; 802.3az(EEE)			
	Công suất in tối đa / tháng	80.000 trang			
B	Vật tư, thiết bị khác				
1	Gói thi công hạ tầng mạng				
1.1	Bộ outlet mạng Cat6. Bao gồm: - 01 x Đế nối; - 01 x Mặt ổ cắm Chữ nhật, 1 cổng, SL110, màu hạnh nhân, nắp sập - 01 x Ổ cắm mạng UTP, Cat.6, 568A/T568B, SL110, RJ45, màu hạnh nhân		Bộ	67	
1.2	Dây nhảy đồng, Category 6, 4pair, Stranded U/UTP, CM, Blue, 5m (dùng nhảy tín hiệu từ outlet mạng đến các máy tính để bàn)		Sợi	67	
1.3	Cáp mạng U/UTP, Cat.6, 4 đôi, CM, 23 AWG, Solid, màu xanh dương, 305m		Thùng	10	
1.4	Hệ thống cáp trunking quang hỗ trợ băng thông kết nối trực chính 10Gbps		Hệ thống	1	
	Bao gồm	- 600m cáp quang MultiMode OM3 luôn ống, chống côn trùng gặm nhấm; - 03 x ODF quang 4FO - 12 dây nhảy quang duplex Multimode OM3 - Nhân công kéo cáp quang thông tầng - Nhân công kiểm tra đầu nối hàn quang			
1.5	Vật tư phụ trợ (nẹp nhựa luôn dây mạng, đầu mạng, dây rút, băng keo, nhãn dán label...)		Gói	1	
1.6	Nhân công triển khai thi công kéo cáp và đấu nối hệ thống mạng LAN nội bộ		Node mạng	60	

3. Yêu cầu khác:

a. Đối với hàng hóa Máy vi tính, nhà thầu phải cung cấp hồ sơ đáp ứng như sau:

- Sản phẩm phải đáp ứng các tiêu chí chung như sau:
 - + Sản phẩm được sản xuất bởi tổ chức, doanh nghiệp đạt ít nhất các chuẩn quản lý chất lượng cho hoạt động sản xuất phần cứng, điện tử sau: TCVN ISO 9001:2015 hoặc tương đương.
 - + Sản phẩm phải bảo đảm an toàn thông tin theo quy định của pháp luật về an toàn thông tin (đạt tiêu chuẩn an toàn thông tin ISO 27001:2022 hoặc tương đương).

(Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh các tiêu chí trên).

- Sản phẩm máy vi tính đã công bố phù hợp với Tiêu chuẩn Quốc gia và đã được chứng nhận và công bố hợp quy đối với sản phẩm thuộc Danh mục sản phẩm hàng hóa chuyên ngành công nghệ thông tin và truyền thông bắt buộc phải công bố hợp quy (Nhà thầu cung cấp tài liệu có chứng thực để chứng minh các yêu cầu nêu trên theo Thông tư số 29/2025/TT-BKHCN ngày 13/11/2025) hoặc tương đương *(Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh).*

- Phần mềm Hệ điều hành Microsoft - Windows 11 Pro bản quyền chính hãng của nhà sản xuất. Có tài liệu chứng minh bản quyền Windows được cung cấp từ chính hãng Microsoft cho chính thương hiệu máy tính *(Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh).*

- Nhà thầu phải nêu cụ thể nhãn hiệu của board mạch chủ (model mainboard), bao gồm mã hiệu, tên nhà sản xuất. **Trường hợp nhà thầu không nêu thì xem như không đáp ứng yêu cầu.**

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật và tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt đối với máy vi tính.

b. Nhà thầu cam kết đáp ứng các yêu cầu sau đây:

- Thời gian bảo hành: Cam kết bảo hành tận nơi trong thời gian tối thiểu 12 tháng (theo tiêu chuẩn của chính hãng sản xuất) kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu.

- Có cam kết cung cấp đầy đủ các tài liệu chứng minh tính hợp pháp của sản phẩm, tiêu chuẩn sản phẩm, đăng ký nhãn hiệu (nếu có) của hàng hóa.

- Có cam kết cung cấp đầy đủ giấy chứng nhận xuất xứ (C/O) (nếu là hàng hóa nhập khẩu) và giấy chứng nhận chất lượng (C/Q) khi giao hàng đối với các thiết bị (không yêu cầu đối với vật tư phụ, phụ kiện phổ biến trên thị trường ...) hoặc tương đương.

- Có cam kết cung cấp hàng hóa đúng như dự thầu (xuất xứ, hãng sản xuất, chủng loại, ký mã hiệu, model, thông số kỹ thuật) sau khi trúng thầu và thực hiện hợp đồng, trường hợp sau khi ký hợp đồng hoặc trong quá trình thực hiện hợp đồng nhà thầu thay đổi hàng hóa nhưng không có lý do hợp lý và không được chủ đầu tư chấp thuận thì sẽ bị tính là vi phạm hợp đồng;

- Có bản cam kết thu hồi hàng bị lỗi, hàng hóa kém chất lượng không đáp ứng về thông số kỹ thuật hoặc bị hư hỏng trong quá trình nghiệm thu;

- Có cam kết tuân thủ các bước kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra hàng hóa trước khi lắp đặt, kiểm tra công tác lắp đặt, kiểm tra trước khi nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng;

- Có cam kết sẽ cung cấp các phiếu test kiểm tra thử nghiệm các thông số thiết bị chào thầu của đơn vị chuyên môn nếu có yêu cầu của chủ đầu tư, chi phí duyệt mẫu và test thử nghiệm do nhà thầu chịu.

- Có cam kết trong vòng 04 giờ kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc đến khắc phục sửa chữa và thay thế vật tư - thiết bị, nhà thầu phải có cán bộ kỹ thuật đến hiện trường xem xét, đánh giá và đưa ra giải pháp thực hiện phù hợp.

- Có cam kết dịch vụ giao hàng tận nơi, lắp đặt, cài đặt phần mềm.

- Có cam kết dịch vụ hỗ trợ tư vấn kỹ thuật và xử lý sự cố kỹ thuật trong thời gian 03 năm.

- Có cam kết thời gian bảo trì định kỳ 03 tháng/01 lần trong thời gian bảo hành và không được tính phí bảo trì

- Nhà thầu có cam kết về uy tín của nhà thầu trong việc tham dự thầu bao gồm thông tin về các hành vi vi phạm trong quá trình tham dự thầu quy định tại khoản 1 Điều 20 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP.

Mục 2. Bản vẽ

Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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