

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 toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số tại Đảng ủy phường Tây Nam
- Tên dự toán: Mua sắm trang thiết bị công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số tại Đảng ủy phường Tây Nam
- Chủ đầu tư: Văn phòng Đảng ủy phường Tây Nam
- Nguồn vốn: Nguồn bổ sung có mục tiêu thực hiện chế độ chính sách năm 2025.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng (một giai đoạn một túi hồ sơ)
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày
- Quy mô của gói thầu: Cung cấp hoàn chỉnh, đồng bộ sản phẩm, bảo hành hàng hóa theo quy định và theo cam kết của nhà thầu; Thi công hệ thống mạng nội bộ theo yêu cầu.
- Địa điểm cung cấp: Phường Tây Nam, thành phố Hồ Chí Minh

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

- **Danh mục chi tiết và yêu cầu kỹ thuật:** Nhà thầu đính kèm bảng giá chào chi tiết đủ các danh mục theo bảng sau:

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Trang thiết bị công nghệ thông tin cho công chức, viên chức			
1.1	Máy tính (cơ bản)	Sản phẩm đạt chuẩn ISO 9001: 2015, ISO 27001: 2022, 14001: 2015, 45001: 2018 và được công bố phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia - Bộ vi xử lý: \geq Intel Core i5 thế hệ 12 (6 nhân 12 luồng, upto 4.4Ghz, 18MB Cache) - Bo mạch chủ: \geq 3 x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A), \geq 6 x USB 2.0 ports (4 x Type-A), \geq 1 x D-Sub port, \geq 1 x HDMI® port, 1 x Realtek 1Gb Ethernet port, \geq 3 x Audio	Bộ	22

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>jacks, ≥ 1 x PS/2 Keyboard/Mouse combo port.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ổ cứng: SSD ≥ 256GB SATA III - RAM: ≥ 8GB DDR4 bus 3200 - Case: mATX dày Đồng bộ thương hiệu - Nguồn ATX650 - Đồng bộ thương hiệu - Chuột Chuẩn USB Port - Đồng bộ thương hiệu - Bàn Phím Chuẩn USB Port, Bàn phím kết nối bằng Type C - Đồng bộ thương hiệu - Phần mềm Win 11 Pro Bản quyền, thời gian sử dụng license vĩnh viễn - Tiện ích "Trợ lý AI thông minh tích hợp sẵn trên máy: Chatbot AI: Trả lời câu hỏi, viết nội dung, dịch thuật, gợi ý ý tưởng, Image to Text: Nhận diện và trích xuất chữ trong hình ảnh, Audio to Text: Chuyển giọng nói hoặc file âm thanh thành văn bản. Ghi chú thông minh: Lưu và sắp xếp ý tưởng gọn gàng, trực quan. Tìm kiếm thông minh: Tra cứu thông tin trực tiếp. - Màn hình: Kích cỡ màn hình: \geq LCD 21.5inch LED, Độ phân giải FullHD, Tần số quét 100Hz, Tấm nền VA, Cổng kết nối HDMI, VGA 		
1.2	<p>Máy tính xách tay (Phó Bí thư và Trưởng các cơ quan tham mưu, giúp việc, Ủy viên Ban Chấp hành Đảng bộ)</p>	<p>CPU: ≥ 8 cores, 12 Threads, 12 MB, up to 4.6 GHz VGA onboard Display: 15.6 inch Ram: DDR5 16GB (2 khe, max 64GB) Ổ cứng: 512GB M.2 2280 NVMe PCIe 4.0 SSD Pin: 3-cell OS: Windows 11 Home</p>	Cái	4

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1.3	Máy tính xách tay Bí thư Đảng ủy	CPU: ≥ 10 cores, 12 Threads, 12 MB, Up to 5.00 GHz VGA: Card tích hợp - Intel Iris Xe Graphics Display: 15.6 inch Full HD (1920 x 1080) RAM: 16 GB DDR4 3200 MHz Ổ cứng: 512 GB SSD NVMe PCIe Pin: 4-cell Li-ion, 54 Wh OS: Windows 11 Home SL + Office Home 2024 vĩnh viễn	Cái	1
1.4	Máy in laser	<ul style="list-style-type: none"> - Khổ giấy tối đa: A4 - Tốc độ in đen trắng (A4): ≥ 38 trang/phút (mặc định), Lên đến ≥ 40 trang/phút (chế độ tốc độ cao) - Thời gian in trang đầu tiên 6,5 giây - Tốc độ bộ xử lý: ≥ 800 MHz - Bộ nhớ: ≥ 1 GB - Thời gian khởi động: 176 giây - Kết nối, tiêu chuẩn: ≥ 1 Hi-Speed USB 2.0 để kết nối đến máy tính, ≥ 1 Hi-Speed USB 2.0 để kết nối với USB drive để in trực tiếp tài liệu ko cần máy tính (hoặc để kết nối đến thiết bị khác), ≥ 1 Gigabit Ethernet 10/100/1000T" - Khả năng in trên thiết bị di động ePrint; Apple AirPrint™ hoặc tương đương. - Ngôn ngữ in: PCL 6, PCL 5, mô phỏng Postscript mức 3, in PDF nguyên bản (v 1.7), Apple AirPrint™ - Bảo mật: Kiểm tra tính toàn vẹn của BIOS với khả năng tự phục hồi (Sure Start Secure Boot), Phát hiện xâm nhập (Giám sát liên tục trong thiết bị để tìm các cuộc tấn công), Danh sách trắng (chỉ tải mã tốt đã biết), Tích hợp TPM (Trusted Platform Module), Hỗ trợ xác thực: Kerberos authentication, LDAP 	Bộ	8

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>authentication, 1000 user PIN codes, Nhật ký hệ thống bảo mật thiết bị được xử lý và có thể truy cập với các hệ thống quản lý phân tích sự kiện (SIEM): Arcsight và Splunk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị: Có công cụ quản lý máy in tập trung của hãng sản xuất giúp hỗ trợ IT quản lý cấu hình thiết bị trong mạng, tạo nhóm, cập nhật firmware, giám sát tình trạng mực & xử lý các vấn đề, cung cấp các báo cáo. - Độ phân giải Tối đa: $\geq 1200 \times 1200$ dpi - Khay nạp giấy (tiêu chuẩn/tối đa) "Tiêu chuẩn ≥ 350 tờ: Khay 1: ≥ 100 tờ, Khay 2: ≥ 250 tờ, Tối đa ≥ 900 tờ với tùy chọn Khay 3 (550 tờ)" - Khay nhả giấy ≥ 150 tờ - In hai mặt: Tự động - Màn hình ≥ 2.658" diagonal Color TFT-LCD back-lit - Nguồn điện Điện áp đầu vào 220 volt: 220 đến 240 VAC (+/- 10%), 50/60Hz (+/- 3 Hz) - Điện năng tiêu thụ: ≤ 531 watt (khi in), $\leq 8,1$ watt (sẵn sàng), $\leq 1,2$ watt (ngủ) 		
1.5	Máy scan A4	<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ scan: ≥ 40 ppm/80 ipm - Loại cảm biến hình ảnh: CMOS CIS (Contact Image Sensor) - Độ phân giải Hardware: $\geq 600 \times 600$ dpi, Optical: ≥ 600 dpi - Công suất (trong 1 ngày) Chu kỳ làm việc khuyến nghị hằng ngày: ≥ 4.000 trang - Scan file format/ định dạng file scan: PDF, PDF/A, Encrypted PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, Text (.txt), Rich Text (.rtf) and Searchable PDF. - Interfaces/ Giao tiếp USB 3.0 	Bộ	2

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Memory/ Bộ nhớ: ≥ 256 MB - Dung lượng khay ADF: ≥ 50 tờ - Tính năng: Auto exposure (Tự động phơi sáng), Auto threshold (Tự động tạo ngưỡng), Auto detect colour (Tự động phát hiện màu), Background smooth/removal (Làm mịn/xóa nền), Auto detect size (Tự động phát hiện kích cỡ), Straighten content (Làm thẳng nội dung), Enhance content (Cải thiện nội dung), Multi-streaming (Nhiều luồng), Auto feed (Tự động nạp), Multi-feed detection sensor (Cảm biến phát hiện nhiều nguồn cấp), Auto orient (Tự động định hướng) Advanced multi-feed detection (Phát hiện nhiều nguồn cấp nâng cao), Multi-colour dropout (Bỏ nhiều màu), Channel colour dropout (Bỏ màu kênh), Edge erase (Xóa viền), Document separation (Blank page, Barcode, Zonal barcode, Zonal OCR) (Tách tài liệu (Trang trống, Mã vạch, Mã vạch khu vực, OCR khu vực)), Delete blank page (Xóa trang trống), Merge pages (Hợp nhất các trang), Hole fill (Xóa lỗ), PDF permissions (Cho phép PDF) - Hỗ trợ loại tài liệu: Cut Sheet Paper, Printed Paper (Laser and ink), Pre-Punched Paper (Giấy đã đục lỗ sẵn) Bank Checks, Business Cards (Danh thiếp), Freight Bills (Phiếu giao hàng), Carbonless forms (Giấy in không than), Plastic Carrier sheets for easily damaged documents (Tấm nhựa bảo vệ (Plastic Carrier sheets) dùng cho tài liệu dễ hư hỏng), Previously stapled media with staple removed (Tài liệu từng đóng ghim, 		

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>đã tháo ghim), Plastic cards (up to 1.24 mm thickness) (Thẻ nhựa (độ dày tối đa 1,24 mm))</p> <p>- Tương thích HĐH: Microsoft Windows (10, 8.1, 7, XP: 32/64 bit, 2008 R2, 2012 R2, 2016, 2019) MacOS (Catalina 10.15, Mojave 10.14, High Sierra 10.13), Linux (Ubuntu, Fedora, Debian, RHEL, Linux Mint, Open Suse, Manjaro).</p> <p>- Control panel/ Giao diện điều khiển: Nút Scan, nút Power có đèn LED và đèn LED báo lỗi.</p>		
1.6	Bản quyền office	<p>Bản quyền phần mềm Microsoft Office Home 2024 vĩnh viễn trên 1 thiết bị</p> <p>Tương thích với Windows 11, Windows 10 hoặc macOS</p> <p>Tính năng : Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Làm việc với Microsoft Teams</p> <p>Đa ngôn ngữ</p>	Bộ	27
2	Hệ thống phòng họp trực tuyến			
2.1	Âm thanh hội nghị			
2.1.1	Thiết bị xử lý âm thanh	<p>– Mức điện đầu vào MAX cho âm nhạc: + 14dBu (4V RMS)</p> <p>– Mức điện đầu ra MAX cho đầu ra CH: + 14dBu (4V RMS)</p> <p>– Tăng âm nhạc : dB, + 3dB, + 6dB, + 12dB</p> <p>– Độ nhạy của micro: 64mV (Out : 4V)</p> <p>– S / N: > 90dB</p> <p>– Nguồn điện cung cấp : 220V / AC / 50Hz</p> <p>– Kết nối cổng quang optical, USB, AV</p> <p>– Điều chỉnh Bass, Treble, Delay,</p>	Cái	1

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>Echo, Reverb</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 cổng cắm micro với núm chỉnh riêng biệt - 2 đường AUX in - 2 đường mic in - 6 đường tín hiệu ra và có EQ cho từng đường (main L R, center, surround L R, sub) - Kết nối sử dụng qua USB LAPTOP (RS232) - Nhớ được 16 chương trình (có remote chọn, điều chỉnh) - 3 cấp độ cắt rít tự động - Chế độ đặt giới hạn tốt đa âm lượng - Tích hợp đầy đủ Cossover, Compresor, Equalizer - Chống hú cực hiệu quả với chế độ FBX - Màn hình hiển thị thông tin - Sử dụng hát karaoke, nghe nhạc đều hay - Chống hú 99%, Có reverb + Echo - Bộ chip Analog Devices ADSP-21571 năm dòng ADI mới nhất, bộ xử lý DSP lõi kép tốc độ cao 64 bit - Chỉnh chuyên nghiệp bằng tay và bằng máy tính, lưu 9 cấu hình - Có cổng quang, RTA - Kết hợp tốt với cục đẩy công suất, Amply karaoke hoặc amply nghe nhạc. - Có thể dùng cho sân khấu chuyên nghiệp, kết hợp với các loại mixer chuyên nghiệp - Kích thước:483*218.5*47.5mm - Trọng lượng:3.5 kg 		
2.1.2	Micro đại biểu (loại cổ ngỗng)	<ul style="list-style-type: none"> - Loại micro: Condenser - Loại định hướng: Ultra-Cardioid - Đáp ứng tần số: 40Hz – 16kHz - Độ nhạy: -43 ± 2 dB @ 1 KHz - Điện áp đầu vào: DC 9 V 	Cái	8

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Độ hút: 20 - 100 cm - Trở kháng đầu vào min: 1k Ω - Tỷ lệ tín hiệu trên tạp âm: > 90dB - Cáp: độ dài 2m; cáp 8 lõi - Micro đại biểu có nút nhất để phát biểu - Có một bọc bông lọc gió tùy chọn ở đầu micro để lọc âm thanh tốt nhất. - Vật liệu: Nhựa ABS cao cấp, sơn bóng mờ màu đen 		
2.1.3	Loa treo tường	<ul style="list-style-type: none"> - Đầu vào 100V: 7,5W/15W/30W/60W - Đầu vào 70V: 3,75W/7,5W/15W/30W/60W - Đầu vào 8Ω: 140W - Xếp hạng IP: Chống nước Ip66 - Độ nhạy (1m/1W): 94\pm3 dB - Đáp ứng tần số: 60Hz-20KHz - Kích thước (D*W*H): 200*190*330 mm (không có giá đỡ) - Trọng lượng tịnh: 3,6 kg - Trình điều khiển loa trầm: 6,5"*1 (không thấm nước) - Trình điều khiển Tweeter: 1,5"*1 (không thấm nước) - Lắp đặt: Giá đỡ có thể điều chỉnh - Chất liệu: Vỏ và khung bằng nhựa PP, lưới tản nhiệt bằng nhôm - Kết thúc: màu trắng hoặc đen (Tuỳ chọn) 	Cái	4
2.2	Micro hội nghị cô cò (Micro chủ tọa)	<ul style="list-style-type: none"> -- Loại micro: Condenser - Loại định hướng: Ultra-Cardioid - Đáp ứng tần số: 40Hz – 16kHz - Độ nhạy: -43 \pm 2 dB @ 1 KHz - Điện áp đầu vào: DC 9 V - Độ hút: 20 - 100 cm - Trở kháng đầu vào min: 1k Ω - Tỷ lệ tín hiệu trên tạp âm: > 90dB - Cáp: độ dài 2m; cáp 8 lõi - Micro chủ tịch có nút phát biểu và nút ưu tiên, nút ưu tiên có thể ngắt tất cả các đơn vị đại biểu 	Cái	1

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Có một bọc bông lọc gió tùy chọn ở đầu micro để lọc âm thanh tốt nhất. - Vật liệu: Nhựa ABS cao cấp, sơn bóng mờ màu đen 		
2.3	Hộp điều khiển (Bộ xử lý trung tâm)	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn điện: AC110V / 240V 50HZ-60HZ - Đánh giá tiêu thụ: 350W - THD: < 0,05% - S / N: > 75db - Đáp ứng tần số: 100Hz-18 KHz - Màu sắc: Đen - Đầu vào âm thanh: LINE-50 KΩ, DIN-50 KΩ - Đầu ra âm thanh: RCA- 200Ω - Trở kháng đầu ra: 47 KΩ - Đầu vào video: RCA x 8 75 - Đầu ra video: RCA x 2 75 - Loại điều khiển: RS-232 - Tỷ lệ S / N: > 90 dB (1 KHz THD1%) - Kết nối hệ thống: 8-PIN DIN x 4 	Cái	1
2.4	Màn hình hiển thị	<ul style="list-style-type: none"> <i>Kích cỡ màn hình ≥ 65inch, 4K</i> <i>Tần số quét: ≥ 60Hz</i> <i>Kết nối Internet: Wi-Fi, LAN</i> <i>Kết nối không dây: Bluetooth</i> <i>Cổng nhận hình ảnh, âm thanh: ≥ 3 x HDMI (1 x HDMI), ≥2 x USB-A</i> 	Cái	1
2.5	Nhân công, vật tư thi công hệ thống hội nghị truyền hình			
2.5.1	Vật tư, phụ kiện hoàn thiện, hệ thống hội nghị truyền hình			
-	Tủ âm thanh hội nghị truyền hình	Tủ Rack 10U	Cái	1
2.5.2	Cục đẩy công suất	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn: AC in 220V/50Hz-60Hz - Số kênh: 2CH - Thông số công suất: + Ở chế độ 8Ω: 2x800W 	Cái	1

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> + Ổ chế độ 4Ω: 2x1200W + Ổ chế độ 8Ω Bridige: 2500W - Đáp ứng tần số (+ 0dB, -0,1dB, 1W): 20Hz-20kHz - Tỷ lệ S / N: ≥ 112dB - Méo hài: ≤ 0,05% - Độ nhạy đầu vào: 0.775 / 1.0 / 1.55V - Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: ≥ 100dB - Hệ số giảm chấn: ≥ 250@8ohms - Tỷ lệ chuyển đổi: 20v/us - Mạch đầu ra: Class H - Hệ thống làm mát: quạt tốc độ biến đổi kép, không khí từ trước ra sau - Đầu vào âm thanh: 2 x XLR - Ngõ ra âm thanh: 2xNeutrik Speakon NL4MP - Chức năng bảo vệ: quá nhiệt, ngắn mạch, đầu ra DC 		
-	Thiết bị quản lý nguồn điện	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp đầu ra định mức AC220V/50HZ - Nguồn điện có thể điều khiển: 8 kênh, cộng với 2 kênh đầu ra trực tiếp - Thời gian trễ của mỗi hành động là 2 giây (0~999 giây) - Nguồn điện AC110-220V/50HZ - Hiện thị trạng thái: Màn hình màu độ phân giải cao 3 inch, hiển thị thời gian thực về điện áp, dòng điện, công suất, hệ số công suất, chỉ báo chuyển kênh, chỉ báo bảo vệ - Dòng điện đầu ra định mức đơn kênh 13A - Tổng dòng điện đầu ra định mức 32A (4 dòng vuông) 48A (6 dòng vuông) - Chức năng hẹn giờ 8 nhóm, 8 chế độ - Chức năng điều khiển từ xa Có - Tín hiệu điều khiển bên ngoài RS232/485, DC 12V, 24V 	Cái	1

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Màn hình màu kỹ thuật số 3.0 inch độ phân giải cao, hiển thị thông minh điện áp, dòng điện, công suất, hệ số công suất, ngày, giờ, trạng thái kênh, chế độ làm việc và các thông tin quan trọng khác. - Được trang bị 10 chế độ để quản lý và sử dụng lập trình - Chức năng chuyển đổi thời gian, chip đồng hồ tích hợp, có thể đặt 8 nhóm tác vụ thời gian (bật và tắt là một nhóm), mỗi nhóm thời gian có 11 chế độ làm việc để lựa chọn. Có 8 chế độ làm việc thời gian. Nó có thể được đặt theo ngày và giờ, do đó không cần thao tác thủ công - Chức năng thanh lọc năng lượng tùy chọn. - Hỗ trợ chức năng KHÓA bảng điều khiển để ngăn ngừa lỗi của con người - Điều khiển từ xa thuận tiện hơn cho việc vận hành từ xa 		
-	Cáp hội thảo 10m	<ul style="list-style-type: none"> - Màu vỏ ngoài của cáp kết nối máy chủ: đen - Kích thước: 10 mét - Lớp vỏ: PVC-65P màu đen, chất liệu thân thiện với môi trường - Lớp cách nhiệt: PVC cường độ cao và chịu lạnh - Dây dẫn: 12/0.12 * 5+19/0.12 * 3 - Phương pháp che chắn: lá nhôm + dây đồng - Khớp: Đầu nam và nữ lớn 8P - Dây nối đất: dây đồng trần 12/0.12 - Nhiệt độ hoạt động: -20oC – +80oC 	Sợi	1
-	Ổ cắm điện 5 lỗ 5m	Ổ cắm Điện 5 lỗ 3 chấu, dây dài 5m	cái	22
2.5.3	Nhân công, vật tư thi công hệ		Gói	1

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
	thống hội nghị truyền hình			
3	Nhân công và vật tư			
3.1	Dây cáp mạng cho các thiết bị mạng	Cáp mạng CAT6 4 đôi UTP, 24AWG Chiều dài: 305m/thùng.	Thùng	8
3.3	Vật tư và thi công	Vật tư và thi công	Gói	1

***.Ghi chú :**

- Tất cả các nhãn hiệu, catalogue của nhà sản xuất, hoặc hàng hóa từ một quốc gia hoặc vùng lãnh thổ nào đó được nêu trong E-HSMT này đều mang tính minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa. Khi dự thầu đơn vị dự thầu phải cung cấp hàng hóa có các tính năng như mô tả ở trên hoặc tương đương hoặc tốt hơn (tương đương có nghĩa là: Có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu).

- Yêu cầu kỹ thuật chung là các hàng hóa, sản phẩm hợp pháp cung cấp theo yêu cầu của Hồ sơ mời thầu đầy đủ về số lượng và chất lượng phải là hàng mới 100%, đạt tiêu chuẩn, có catalogue tài liệu kĩ thuật chính hãng sản xuất để chứng minh tính đáp ứng về yêu cầu kĩ thuật

- Tất cả các hàng hóa được nêu trên bao gồm đầy đủ các phụ kiện kèm theo để tạo thành một sản phẩm hoàn chỉnh.

Đối hạng mục Máy tính tất cả các tính năng AI được tích hợp trên một ứng dụng duy nhất, đồng bộ trên cùng một thương hiệu. Tích hợp cứng trên thiết bị máy tính, nhà thầu cần cung cấp bản thuyết minh, sơ đồ khối.

- Phần mềm, phần cứng đáp ứng về tính sẵn sàng với IPv6 hoặc giải pháp nâng cấp hệ thống bảo đảm sẵn sàng với IPv6 nếu có các nội dung liên quan hoạt động trên môi trường Internet yêu cầu IPv6.

2. Yêu cầu khác

2.1. Yêu cầu về thông số kỹ thuật của hàng hóa:

- Thiết bị chào thầu được ghi rõ ký mã hiệu, xuất xứ. Hàng hóa phải mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất từ năm 2024 trở lại đây

- Các thiết bị được đóng gói theo đúng quy trình, phù hợp với điều kiện vận chuyển để đảm bảo không bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.

2.2. Yêu cầu giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp, lắp đặt hàng hóa

Nhà thầu phải đề xuất giải pháp đáp ứng đầy đủ các yêu cầu sau:

Kế hoạch triển khai	- Các bước công việc triển khai gói thầu theo thứ tự từ lúc bắt đầu đến khi nghiệm thu kết thúc gói thầu. Nội dung công việc phải rõ ràng, chi tiết và phù hợp với hiện trạng, danh mục thiết bị mua sắm, nhân sự chủ chốt và tiến độ thực hiện hợp đồng do nhà thầu đề xuất;
	- Tiến độ thực hiện từng công việc phải đảm bảo có thời gian thực hiện cụ thể (số ngày thực hiện) và phù hợp với thời gian thực hiện hợp đồng do nhà thầu đề xuất.
	- Tất cả nhân sự chủ chốt đều phải được phân công công việc cụ thể và cung cấp đầy đủ thông tin liên hệ của nhân sự (họ và tên, số điện thoại). Nhân sự phải có trình độ chuyên môn, kinh nghiệm phù hợp với nội dung công việc được phân công; Phân bổ thời gian thực hiện hợp lý cho nhân sự, tránh trường hợp một nhân sự thực hiện cùng lúc nhiều công việc trong một thời gian cụ thể.
Phương án lắp đặt hàng hóa	Nhà thầu đề xuất giải pháp lắp đặt hàng hóa tại địa điểm chủ đầu tư yêu cầu. Nội dung giải pháp phải đảm bảo khảo sát nhu cầu của chủ đầu tư và thống nhất nội dung công việc trước khi tiến hành cài đặt, lắp đặt thiết bị theo nhu cầu. Trong quá trình lắp đặt phải có biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ.
Phương án thi công lắp đặt, cài đặt cho hàng hóa	Lắp đặt thiết bị vào vị trí theo yêu cầu của đơn vị sử dụng và đấu nối nguồn điện, mạng;
	- Đối với máy tính: cài đặt các phần mềm văn phòng phục vụ công việc; sao chép dữ liệu từ máy cũ sang máy mua sắm mới theo yêu cầu của người dùng và đảm bảo không thất thoát, lộ lọt dữ liệu.
	- Cấu hình màn hình hiển thị và các thiết bị khác theo đúng yêu cầu của chủ đầu tư.
Phương án hướng dẫn sử dụng hàng hóa	Nhà thầu đề xuất giải pháp hướng dẫn sử dụng hàng hóa theo các yêu cầu sau:
	- Đề xuất các nội dung sẽ hướng dẫn sử dụng hàng hóa đảm bảo đầy đủ các tính năng của thiết bị. Nội dung hướng dẫn phải có thực hành trên thiết bị được bàn giao.
	- Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng hoặc video hướng dẫn sử dụng bằng ngôn ngữ tiếng Việt cho đơn vị sử dụng.
	- Cung cấp thông tin số điện thoại liên hệ cho chủ đầu tư/cán bộ phụ trách để được hướng dẫn sử dụng trong quá trình sử dụng hàng hóa khi có nhu cầu.

Phương án nghiệm thu, thanh lý	Nhà thầu đề xuất giải pháp nghiệm thu hợp đồng mua sắm và thanh lý thỏa thuận khung theo đúng quy định hiện hành. Trong đó nhà thầu phải bàn giao bản vẽ thi công hệ thống mạng nội bộ cho chủ đầu tư. Bản vẽ phải thể hiện kết nối đến từng node mạng.
Phương án quản lý rủi ro	Nhà thầu liệt kê các rủi ro có thể gặp trong quá trình triển khai và đề xuất các biện pháp phòng tránh hoặc khắc phục cho từng rủi ro.

2.2. Yêu cầu về bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật

Đơn vị thi công phải có đại lý hoặc đại diện (nêu rõ thông tin của Trung tâm bảo hành như: tên, số điện thoại, địa chỉ, email, người đại diện pháp luật) có khả năng sẵn sàng thực hiện các nghĩa vụ như bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác theo các yêu cầu như sau:

a) Bảo hành

- Nhà thầu nêu đầy đủ, tường minh các điều kiện bảo hành (nêu rõ các trường hợp thuộc diện bảo hành và các trường hợp không thuộc diện bảo hành);

- Nhà thầu cung cấp thông tin đường dây nóng/ tổng đài tiếp nhận thông tin bảo hành;

- Nhà thầu mô tả quy trình bảo hành. Nội dung mô tả phải đảm bảo nêu rõ từng công việc cụ thể.

- Nhà thầu thuyết minh để chứng minh khả năng xử lý thông tin phản ánh trong vòng 02 giờ sau khi tiếp nhận thông tin và phân công nhân sự khắc phục sự cố tại địa điểm yêu cầu trong vòng 04 giờ làm việc khi có yêu cầu;

- Nhà thầu đề xuất phương án đảm bảo hoạt động của thiết bị khi thiết bị phải đưa đi bảo hành với thời gian xử lý từ 03 ngày trở lên.

- Các thiết bị mua sắm được cung cấp đầy đủ các thông tin về điều khoản bảo hành rõ ràng; Có sổ bảo hành, nhật ký bảo dưỡng hoặc giao diện phần mềm theo dõi bảo hành; bảo hành đúng thời hạn quy định; bảo hành theo đúng tiêu chuẩn nhà sản xuất.

- Nhà thầu cam kết thời gian tối đa thực hiện hoàn thiện công tác bảo hành là 07 ngày (kể từ khi xác định được trường hợp được bảo hành). Trường hợp quá thời gian quy định nêu trên, Nhà thầu không tiến hành khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế các hư hỏng, bên mời thầu có quyền chủ động tiến hành sửa chữa, khắc phục các hư hỏng, khuyết tật của hàng hoá hoặc thay thế hàng hoá; Nhà thầu chịu toàn bộ chi phí cho việc khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế này.

- Đối với Máy tính/kiosk có thiết bị thay thế tạm (tương đương) trong trường

hợp thiết bị hỏng hóc nặng cần thời gian để sửa chữa để duy trì công việc đáp ứng trong vòng đời sản phẩm (tối đa 3 năm).

b) Bảo trì

- Nhà thầu đề xuất quy trình bảo trì, thời gian bảo trì định kỳ tối thiểu 3 tháng/lần;

- Nhà thầu thuyết minh để chứng minh khả năng cung cấp phụ tùng thay thế cho các thiết bị của gói thầu với thời gian tối thiểu 03 năm đảm bảo tính khả thi và hợp lý.

2.3. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt, hướng dẫn đào tạo và chuyển giao công nghệ

Các vật tư chính, phụ sau khi được nhà thầu nhập khẩu và tập kết tại vị trí của Chủ đầu tư;

Có quy trình về cung cấp, lắp đặt, hướng dẫn đào tạo và chuyển giao công nghệ đảm bảo các điều kiện về an toàn lao động, an toàn phòng cháy chữa cháy;

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Việc kiểm tra và thử nghiệm được tiến hành sau khi hàng hóa được vận chuyển đến địa điểm theo yêu cầu của chủ đầu tư và được chủ đầu tư, đơn vị sử dụng giám sát và kiểm tra.

Các yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa cần tiến hành gồm có:

- Đề xuất các công việc cần phối hợp của các bên liên quan trong quá trình kiểm tra và vận hành thử;

- Đảm bảo có bước kiểm tra khối lượng, giấy chứng nhận chất lượng, xuất xứ, tiêu chuẩn, giấy chứng nhận hợp quy của các thiết bị; thực hiện với chủ đầu tư trong giai đoạn tập kết hàng hóa chuẩn bị lắp đặt;

- Đảm bảo có bước kiểm tra chất lượng, kết quả lắp đặt, cài đặt thiết bị và vận hành thử thiết bị;

- Đề xuất phương án xử lý khi kết quả kiểm tra và vận hành thử không đạt yêu cầu.

Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được cung cấp để khẳng định hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng. Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật.