

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 toán mua sắm

- Tên Chủ đầu tư: Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân xã Hóc Môn.
- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị CNTT tại Trung tâm phục vụ hành chính công xã và Ủy ban nhân dân xã Hóc Môn.
- Tên dự toán mua sắm: Trang thiết bị CNTT tại Trung tâm phục vụ hành chính công xã và Ủy ban nhân dân xã Hóc Môn.
- Nguồn vốn: Dự toán được giao tại Quyết định số 3294/QĐ-UBND ngày 21 tháng 11 năm 2025 của Ủy ban nhân dân xã Hóc Môn.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, 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 IV/2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 45 ngày.

2. Yêu cầu về kỹ thuật:

2.1. Yêu cầu chung:

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu kỹ thuật chung và yêu cầu kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

- Nhà thầu phải cung cấp văn bản cam kết tất cả hàng hóa, thiết bị chính của gói thầu là mới 100%, được sản xuất từ năm 2024; phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp.
- 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.
- 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/tiếng Anh, 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).

- Có cam kết đào tạo, hướng dẫn sử dụng trước khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Nhà thầu phải có phương án triển khai, lắp đặt, cài đặt và phương án dự phòng để đảm bảo hoạt động liên tục, ổn định của Chủ đầu tư.

2.2. Yêu cầu về thiết bị

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

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
A	Hệ thống lấy số thứ tự và hiển thị		
1	Màn hình hiển thị trung tâm	Cái	2
	Kích thước màn hình: 85 inch Độ phân giải: 4K (UHD) Tần số quét: Lên đến 144Hz Tổng công suất loa: 20W Kết nối: Wifi, Bluetooth (5.3), 1 x Lan, 2 x USB Ax LAN, 4x HDMI, 1 cổng eARC (ARC), 1 cổng Optical (Digital Audio) Phụ kiện: giá treo màn hình 85" bằng thép, remote Bảo hành 24 tháng		
2	Màn hình touch tra cứu (modul tự động)	Cái	2
	Tính năng: Kiosk thực hiện dịch vụ công tự động Kích thước 27" LED backlit; 1920*1080; 16:9; 300cd/m2 Cảm ứng: Điện dung đa điểm, 10 điểm cùng lúc, loa 2x2w Kết nối tối thiểu; 01x HDMI, 01x VGA, 01x DVI, 01x USB, 01x 12V Máy tính: Core™ i5 14400 (20M, upto 4,70 GHz); RAM DDR4 16GB; SSD 256GB; • Kết nối trong: 01 x HDMI; 01 x Display port; 01 x USB type C; 06 x USB (2.0, 3.0); 01 x Cổng kết nối đa năng 80 pins có thể kết nối đến các màn hình lớn chuyên dụng; 01 x LAN RJ45, 02 x audio out; Kensington lock x 1; Wifi 802.11 AC; • Kết nối ngoài vỏ máy: 01xUSB, 01x RJ45, 01 x AC220V Máy in; Công nghệ in nhiệt trực tiếp, giấy cuộn: Khổ giấy 80mm/ Tốc độ in 250mm/s, cắt giấy tự động. Khóa thay giấy điều khiển mở bằng mô tơ điện tự động, cửa thay giấy từ phía trước dễ dàng thay giấy.		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>Tính năng Kiosk</p> <p>Đọc CCCD thẻ Chip: Đọc CCCD bằng một động tác và giải mã tiếng việt ra 16 trường giữ liệu. Kết nối: USB, Cung cấp SDK cho lập trình. Cung cấp API cho kết nối phần mềm. Hỗ trợ xác thực CCCD với công thông tin của BCA (tùy chọn)</p> <p>Camera nhận diện khuôn mặt: Độ phân giải ảnh tĩnh: HD; Góc nhìn 65° (tùy chọn 70-90°).Tự động lấy nét Auto focus, tự động nhận diện khuôn mặt live. Cân bằng sáng Bright balance.</p> <p>Micro thu âm: Micro thu âm đẳng hướng. Độ nhạy cao, thu âm trong bán kính 2m.</p> <p>Đầu đọc Qrcode: Đọc các loại mã vạch 1D (Barcode) và 2D (QRcode). Cảm biến hình ảnh lớn, tốc độ đọc cao, Góc đọc rộng</p> <p>Tính năng Scan nộp hồ sơ A4: Có khả năng scan màu, đen trắng hồ sơ dạng A4, thẻ CCCD, hộ chiếu, thẻ ngân hàng, các loại thẻ cứng khác. Nạp giấy cửa trước; Có cửa nhận giấy dạng khe phía trước như các máy ATM, có khả năng Nhận tài liệu, scan và tự trả lại tài liệu trên cùng khe nhận giấy để thuận tiện việc scan. Nạp giấy phía trên: Có thể nạp nhiều tài liệu cùng lúc phía trên để scan liên tục nhiều tài liệu và trả tài liệu lại cùng hướng. Có khả năng đọc và mã hóa mã MRZ chuẩn ICAO trên tài liệu.</p> <p>Hệ thống phát hiện con người thông minh: Tính năng nhận diện có người phía trước kiosk từ 0,2m đến 4,2m và tự động ra lệnh chuyển trạng thái kiosk từ nghỉ sang hoạt động hoặc từ trạng thái quảng cáo sang phần mềm khác. (Hỗ trợ tùy chọn tính năng nhận diện con người phía trước).</p> <p>Phần Mềm thông minh (AI): Định danh (Chức năng định danh và xác thực điện tử để đăng nhập hệ thống Cổng dịch vụ công Quốc gia bằng Căn cước công dân gắn chip hoặc quét mã QR code trên VNeID app của người dân). Trợ lý AI (Chức năng nhận diện giọng nói, xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), trả lời tự động các câu hỏi về thủ tục hành chính, xác định đúng nhu cầu và thủ tục hành chính cần thực hiện. AI Kiosk hướng dẫn bằng giọng nói tự nhiên chi tiết tại từng bước nộp hồ sơ trực tuyến). Hướng dẫn hồ sơ, Hỗ trợ DVC trực tuyến, hỗ trợ thực hiện nộp hồ sơ trực tuyến, hỗ trợ</p>		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>scan/chụp ảnh hồ sơ bằng máy scan hoặc camera điện thoại.</p> <p>Khung sườn: Chất liệu thép, Kiểu dáng sang trọng, bền bỉ.</p> <p>An toàn: Có hệ thống chống giật Q-Safe và chống ngã</p> <p>Chứng nhận tiêu chuẩn sản xuất: được chứng nhận: ISO 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018, ISO 27001-2013</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p>		
3	Tablet đánh giá hài lòng	Cái	25
	<p>Kích thước 10.9 inch</p> <p>Độ phân giải 2112 x 1320 (WUXGA+)</p> <p>CPU: 8 nhân (4x 2.4GHz, 4x 2GHz) RAM: 6 GB Bộ nhớ trong: 128 GB</p> <p>Tần số quét: 90 Hz. Độ sáng : 600 nits Mật độ điểm ảnh :228 ppi</p> <p>Dung lượng pin 8000 mAh. Cổng sạc: Type C</p> <p>Kết nối & Tiện ích: Wi-Fi 6, Bluetooth v5.3, Jack tai nghe: Type-C</p> <p>Phụ kiện kèm theo: Giá đỡ màn hình, cáp kết nối.</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p>		
B	Hệ thống Camera và An Ninh	HT	1
1	Camera IP dạng dome, loại cố định 4MP, có tích hợp ghi âm	Cái	20
	<p>Độ phân giải 4 Megapixel cảm biến SONY CMOS kích thước 1/2.8", 20fps@2688×1520, 25/30fps@2560×1440</p> <p>Ống kính cố định 2.8 mm; 3.6 mm</p> <p>Tầm xa hồng ngoại 30m, ánh sáng âm 30m</p> <p>Chuẩn tương thích Onvif. Chuẩn nén H265+</p> <p>Chống ngược sáng True-WDR(130dB)</p> <p>Chế độ ngày đêm (ICR), tự động cân bằng trắng (AWB), tự động bù sáng (AGC), chống ngược sáng (BLC), chống nhiễu (3D-DNR).</p> <p>Hỗ trợ độ nhạy sáng cực thấp 0.001 Lux@F1.6 (Color,30IRE)</p> <p>Hỗ trợ chức năng phát hiện thông minh: Hàng rào ảo, Xâm nhập (phân biệt người và xe)</p> <p>Tích hợp mic ghi âm.Hỗ trợ khe cắm thẻ nhớ 256GB</p> <p>Điện áp DC12V hoặc PoE (802.3af)</p> <p>Chất liệu kim loại, IP67, IK10</p>		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>Hỗ trợ công nghệ làm mát Ryder giúp kéo dài tuổi thọ sản phẩm</p> <p>Hỗ trợ chống sét 4,5kV</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p>		
2	Camera IP dạng thân, loại cố định 4MP	Cái	15
	<p>Độ phân giải 4 Megapixel</p> <p>Độ nhạy sáng : 0.15Lux (F1.6, 1/30sec) B/W : 0Lux (IR LED On)</p> <p>Ống kính cố định 4mm fixed focal</p> <p>Chuẩn nén H.265, H.264, MJPEG codec supported, Multiple streaming</p> <p>Tính năng Motion detection, Tampering, Defocus detection</p> <p>Góc nhìn Hallway view (90°/270°), LDC support</p> <p>Hỗ trợ khe gắn thẻ nhớ Micro SD/SDHC/SDXC memory slot (128GB) Tầm xa hồng ngoại 25m (82.02ft)</p> <p>Chống nước: IP66, IK10, Điện áp PoE, 12VDC</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p>		
3	Thiết bị chuyên mạch cho Camera Switch PoE 24 port	Cái	3
	<p>Cổng kết nối: 24 x 10/100Mbps PoE Ports + Combo : 2 SFP ports 1000Mbps + 2 port Uplink 1000Mbps</p> <p>Công suất chuyển mạch: 8.8 Gbps</p> <p>Công nghệ PoE Watchdog (PD Alive), VLAN port isolation, QoS</p> <p>Đường truyền hiệu dụng cho cổng PoE: Mở rộng đường truyền lên đến 250m cho cáp cat6 (10 Mbps)/ cổng SFP: 0~100km</p> <p>Tổng công suất PoE tối đa 240W cho tất cả các cổng PoE.</p> <p>Hỗ trợ 2 cổng Hi-PoE 60W cho camera Speeddome (màu cam), cổng 3-16: 30W</p> <p>Hỗ trợ chuẩn PoE: IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE</p> <p>Hỗ trợ công nghệ Secure Deep</p> <p>Hỗ trợ công nghệ làm mát Ryder giúp kéo dài tuổi thọ sản phẩm</p> <p>Hỗ trợ chống sét 4,5kV</p> <p>Bảo hành: 24 tháng</p>		
4	Phần mềm VMS quản lý tập trung.	Phần mềm	1

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>Phần mềm quản lý tập trung cho 64 Camera. Mở rộng lên tới 500 thiết bị (optional) Hỗ trợ quản lý camera, chuông cửa màn hình, access control, nhận diện gương mặt, nhận diện biển số xe. Phù hợp cho nhiều dự án lớn như ngân hàng, khách sạn, bệnh viện, trường học, giao thông, các công trình công cộng (công viên, khu phố,...) với nhiều tính năng báo động và dễ sử dụng. Hỗ trợ quản lý 500 thiết bị lên đến 2000 kênh (quản lý camera nhận diện biển số xe, nhận diện gương mặt, camera fisheye, panoramic, camera thông minh,...) Hỗ trợ tương thích lưu trữ lên đến 200TB Quản lý camera bằng bản đồ online, offline. Gói module base license ban đầu cho hệ thống camera và video wall (khuyến nghị sử dụng Windows bản quyền cho máy cài phần mềm quản lý) Bản quyền: Vĩnh viễn, hỗ trợ kỹ thuật trong 24 tháng.</p>		
5	Máy Client điều khiển vận hành	Bộ	1
	<p>1. Bộ vi xử lý Core i7 2.10 GHz up to 5.40 GHz, 20C/28T, 33M Cache Bo mạch chủ Có tích hợp card đồ họa, card mạng, âm thanh và đầy đủ các cổng giao tiếp USB (3xUSB 3.2 TypeA, 1x USB 3.2 Type C, 4x USB 2.0 Type A), LAN (Dual Lan RJ45 onboard 2.5Gb & 1Gb), Audio (High Definition 7.1 Channel), Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3, 1 x Card Reader, 1x HDMI out (2.1), 1x DisplayPort (1.4), 1x D-Sub (VGA), 1x COM port, 1x PS/2, 3x Audio Jack, 1x Headphone-out, 1x Mic-in. Bộ nhớ 16GB DDR5 5600MHz U-DIMMs up to 64GB Ổ cứng 512 SSD. VGA: card đồ họa rời RTX 3060 6GB (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ) Màn hình LED: 24" Widescreen (23.8), độ phân giải Full HD, Tấm nền IPS, tần số quét 100Mhz, Thời gian phản hồi 1ms (MPRT), cổng kết nối 1x HDMI, 1x Display Port, 1x Headphone-out, tích hợp công nghệ chống chói và lọc ánh sáng xanh. (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ) Nguồn : ATX 500W 80 Plus Silver Thiết bị ngoại vi Chuột, bàn phím (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ)</p>		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	Hệ điều hành Microsoft - Windows Pro 11 Bảo hành 24 tháng (dịch vụ onsite của hãng)		
	2. Màn hình hiển thị 75" quan sát hệ thống CCTV cho CB và Bảo vệ: 2 cái Hiệu: Samsung Xuất xứ: Việt Nam Bảo hành 24 tháng		
C	Trang thiết bị CNTT		
1	Trang thiết bị cho cán bộ, công chức		
1.1	Máy vi tính (loại cơ bản)	Bộ	80
	<p>Bộ vi xử lý tối thiểu 6 nhân / 12 luồng, tốc độ tối thiểu 2.5GHz, upto 5.1GHz, hỗ trợ dung lượng ram lên tới 256GB, hỗ trợ tác vụ AI lên tới 38 TOPS</p> <p>Bo mạch chủ có tích hợp card đồ họa, card mạng, âm thanh và đầy đủ các cổng giao tiếp USB, LAN Audio. (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cổng giao tiếp mặt sau: 1x RJ45 Gigabit Ethernet, 1x HDMI 2.1b, 1x Displayport 1.4, 1x 7.1 channel audio (microphone, line-out, Line-in), 2x USB 2.0 Type-A 1x USB 3.2 Gen 1 Type-A. - Cổng giao tiếp mặt trước: 1x 3.5 mm combo audio jack (Mic in or Headphone out), 1x USB 3.2 Gen 1 Type-C, 2x USB 3.2 Gen 1 Type-A. - Cổng kết nối: 10/100/1000 Mbps. Âm thanh: High Definition 7.1 Channel Audio - Cổng giao tiếp mở rộng (bao gồm đã dùng): 1x PCIe® 4.0 x 16 (operating at PCIe® 4.0 x8), 1x M.2 connector for WiFi, 2x M.2 2280 connector for storage, 2x DDR5 SO-DIMM slot <p>Bộ nhớ 16GB (1x 16GB) DDR5 5600MHz U-DIMMs.</p> <p>Ổ cứng 256 SSD M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0</p> <p>Màn hình LED: 24" Widescreen (23.8) / 1920 x 1080/ 250 cd/m2/ 1ms/ 100Hz. 1 x HDMI, 1 x VGA. (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ)</p> <p>Nguồn: 330W power supply (80+ Platinum, peak 660W)</p> <p>Thiết bị ngoại vi Chuột, bàn phím (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ)</p> <p>Công nghệ xử lý các tác vụ ứng dụng AI: lên tới 38 TOPS. Công nghệ khử ồn AI hai chiều giúp tối ưu hóa hội họp.</p>		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	Bảo mật: Chức năng đặt password HDD: bảo vệ tất cả dữ liệu được lưu trữ trên đĩa cứng; Trusted Platform Module TPM2.0: Chip bảo mật vật lý tích hợp trên mainboard Hệ điều hành Microsoft - Windows 11 Home Bảo hành 24 tháng (kỹ thuật hãng máy tính bảo hành tận nơi)		
1.2	Máy tính xách tay	Cái	5
	CPU: Intel Core i5-1334U (upto 4.60 GHz, 12 MB) RAM: 16GB DDR4 (1x16GB) Ổ cứng: 512GB SSD VGA: Intel Graphics Màn hình: 15.6inch FHD (1920x1080) IPS Pin: 3-cell, 41 Wh OS: Windows 11 Home + OfficeHS24 Bảo hành 12 tháng		
1.3	Máy tính bảng	Cái	25
	Kích thước 10.9 inch Độ phân giải 2304 x 1440 pixels CPU: 8 nhân (1x 2.9GHz; 3x 2.6GHz; 4x 1.95GHz) RAM: 12 GB Bộ nhớ trong: 256 GB Tần số quét: 90 Hz. Độ sáng : 800 nits Dung lượng pin: 8000 mAh. Cổng sạc: Type C Kết nối & Tiện ích: Wi-Fi 6, Bluetooth v5.3, Type-C Phụ kiện kèm theo: cáp kết nối, Bao da nắp gập kèm bàn phím AI (cùng thương hiệu) Bảo hành: 12 tháng		
1.4	Máy in dùng chung	Cái	27
	Công nghệ in: Laser đơn sắc (trắng đen) In đảo mặt tự động (Duplex) Độ phân giải: tối đa 1200x1200 Tốc độ in 2 mặt: ≥ 40 ipm (hình, trang/phút) A4/ Letter Trang in đầu tiên: < 6.9 giây Công suất in tối đa hàng tháng: 100,000 trang Công suất in khuyến nghị hàng tháng: 750 tới 4000 trang Tốc độ bộ xử lý: 1.2GHz; Bộ nhớ: 512MB; Ngôn ngữ in: PCL5e, PCL6, PS Bảng điều khiển: 2 Line LCD (LCD 2 dòng) Khay giấy ra: 150 trang		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>Cổng kết nối: Hi-speed USB 2.0, IEEE 802.3 10/100/1000 Base-Tx</p> <p>Hộp mực: kèm theo máy là 3000 trang</p> <p>Hỗ trợ hộp mực tùy chọn lên đến 9,000 trang</p> <p>Bảo hành 12 tháng</p>		
1.5	Máy scan dùng chung	Cái	6
	<p>Công suất quét/ngày: 5.000 tờ/ ngày</p> <p>Đèn chiếu sáng / Công nghệ quét ảnh: RGB LED kép, CIS CMOS</p> <p>Tốc độ quét: 40 tờ / 80 ảnh/phút ở độ phân giải 200 dpi và 300 dpi</p> <p>Cổng kết nối: USB 3.2 Gen 1x1</p> <p>Màn hình điều khiển LED 7 đoạn kích thước 38 mm</p> <p>Kích cỡ giấy quét đầu vào: "Tối đa: 216 mm x 3000 mm. Tối thiểu: 52 mm x 52 mm"</p> <p>Định lượng giấy 27–433 g/m²</p> <p>Khay nạp giấy: 80 tờ, định lượng 80 g/m²</p> <p>Bảo mật thông tin: Máy quét sử dụng bộ nhớ khả biến (volatile memory), tất cả dữ liệu hình ảnh sau khi quét sẽ không được lưu trữ trên máy quét và đảm bảo dữ liệu hình ảnh này sẽ tự động mất ngay khi tắt nguồn.</p> <p>Công nghệ xử lý giấy: "Công nghệ phát hiện nạp giấy nhiều tờ dựa trên cảm biến sóng âm (Ultrasonic)</p> <p>Công nghệ phát hiện nạp giấy nhiều tờ dựa chiều dài khổ giấy"</p> <p>Công nghệ đọc mã vạch tích hợp: Hỗ trợ đọc các loại mã vạch: Codabar, Code 128, Code 3 of 9, EAN-13, EAN-8, Interleaved 2 of 5, PDF417, QR, UPC-A, UPC-E</p> <p>Công nghệ xử lý ảnh tích hợp: Xóa sọc - Tự quay ảnh đúng chiều chữ. - Làm mịn màu nền - Tự cân bằng trắng, tự cân bằng màu sắc - Xóa trang trắng dựa trên nội dung. - Quét luông kép - Lọc màu điện tử - Lựa chọn Nén ảnh đầu ra CCITT Nhóm IV, JPEG, hoặc không nén.</p> <p>Khả năng kết nối phụ kiện (tùy chọn mua thêm): Phụ kiện quét phẳng tích hợp khổ A4/Legal .Phụ kiện quét phẳng cho hộ chiếu</p> <p>Phần mềm kèm theo: Phần mềm tách bộ (giao diện tiếng Việt) và hỗ trợ nhận dạng ký tự quang học (OCR) tiếng Việt.</p> <p>Bảo hành 12 tháng</p>		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
1.6	Máy scan tài liệu khổ lớn A3 2 mặt tốc độ cao	Cái	3
	<p>Công suất quét/ngày: 25.000 tờ/ ngày Đèn chiếu sáng / Công nghệ quét ảnh: RGB LED kép, CIS CMOS Tốc độ quét: 60 tờ / 120 ảnh/phút ở độ phân giải 200 dpi và 300 dpi Cổng kết nối: USB 3.2 Gen 1x1; 10/100/1000 ETHERNET Màn hình điều khiển: Màn hình LCD cảm ứng màu đồ họa kích thước 89 mm với các nút điều khiển dành cho người vận hành Kích cỡ giấy quét đầu vào: " Tối đa với khay nạp ADF: 305mm x 4.06m. Tối thiểu: 63.5mm x 71.1mm Định lượng giấy 34–433 g/m² Khay nạp giấy dạng thang nâng tự động: 300 tờ, định lượng 80 g/m² Bảo mật thông tin: '- Máy quét sử dụng bộ nhớ khả biến (volatile memory), tất cả dữ liệu hình ảnh sau khi quét sẽ không được lưu trữ trên máy quét và đảm bảo dữ liệu hình ảnh này sẽ tự động mất ngay khi tắt nguồn. - Cho phép đặt mật khẩu quản trị và mật khẩu người dùng. Công nghệ đọc mã vạch tích hợp: Hỗ trợ đọc các loại mã vạch: Codabar, Code 128, Code 3 of 9, EAN-13, EAN-8, Interleaved 2 of 5, PDF417, QR, UPC-A, UPC-E Công nghệ xử lý ảnh tích hợp: Xóa sọc - Tự quay ảnh đúng chiều chữ. - Làm mịn màu nền - Tự cân bằng trắng, tự cân bằng màu sắc - Xóa trang trắng dựa trên nội dung. - Quét luồng kép - Lọc màu điện tử - Lựa chọn Nén ảnh đầu ra CCITT Nhóm IV, JPEG, hoặc không nén. - Chế độ quét Sleeve (dùng quét tài liệu khổ A3 hoặc nhiều tài liệu kích thước nhỏ) - Đóng dấu điện tử Khả năng kết nối phụ kiện (tùy chọn mua thêm): Phụ kiện quét phẳng khổ A3 Phần mềm kèm theo: Phần mềm tách bộ (giao diện tiếng Việt) và hỗ trợ nhận dạng ký tự quang học (OCR) tiếng Việt. Bảo hành 12 tháng</p>		
1.7	Máy scan khổ lớn A0	Cái	1

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>Độ phân giải quang học: 1200dpi Độ phân giải đầu ra tối đa: từ 100dpi đến 9600dpi (điều chỉnh từng 1 dpi) Đường dẫn giấy Mặt giấy hướng lên, vào phía trước, ra phía sau hoặc tùy chọn cuộn ngược về phía trước Công suất quét khổ ISO A0 ước tính trong 1 giờ (thời gian quét hoàn chỉnh bao gồm nạp giấy) 261 tờ/giờ Tốc độ quét màu với khổ rộng tài liệu tối đa: 6 inches/giây (152mm/giây) ở 200dpi, màu Tốc độ quét đen trắng với khổ rộng tài liệu tối đa: 13 inches/giây (330mm/giây) ở 200dpi, trắng đen Định dạng file đầu ra: TIF, JPG, PNG, PDF, PDF/A, DWF, CALS, BMP, JPEG-2000(JP2), JPEG2000 Extended (JPX), TIF-G3, TIF-G4 và các định dạng khác. Công nghệ: Single Sensor, Sure Drive Tổng số điểm ảnh: 43200 Khổ rộng quét tối đa: 36 in (914 mm). Khổ rộng tài liệu tối đa: 38 in (965 mm). Độ dày tài liệu tối đa : 0.08 in (2.0 mm) Độ chính xác: +/-0.1% - +/-1 pixel Độ dài ảnh tối đa: 65535 dòng quét, định dạng JPEG; PDF, TIFF chiều dài bất kì với dung lượng tối đa 4GB Hiện thị kích thước tự động: Phát hiện và hiển thị chiều rộng của tài liệu khi được tải (mm / inch) Không gian màu: Raw RGB, sRGB, Adobe RGB, Device RGB Định dạng tệp: PDF, PDF/A, MPDF, JPEG, JPEG2000, PNG, AutoCAD DWF, TIFF, TIFF LZW, TIF-G4, MTIFF, PCX, BMP Khả năng nâng cấp: Tùy chọn nâng cấp quét màu tốc độ nhanh hơn Hỗ trợ hệ điều hành: Windows 11 64-bit, Windows 10 64-bit, Windows Server 2022 Standard Edition Cổng kết nối: USB 3.0 và USB 2.0 Phụ kiện chân đế đi kèm: chân đế và giá đỡ tài liệu đầu ra Bảo hành: 24 tháng</p>		
2	Trang thiết bị tại quầy		
2.1	Máy tính để bàn tại quầy	Bộ	25

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>Bộ vi xử lý tối thiểu 6 nhân / 12 luồng, tốc độ tối thiểu 2.5GHz, upto 5.1GHz, hỗ trợ dung lượng ram lên tới 256GB, hỗ trợ tác vụ AI lên tới 38 TOPS</p> <p>Bo mạch chủ có tích hợp card đồ họa, card mạng, âm thanh và đầy đủ các cổng giao tiếp USB, LAN Audio. (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cổng giao tiếp mặt sau: 1x RJ45 Gigabit Ethernet, 1x HDMI 2.1b, 1x Displayport 1.4, 1x 7.1 channel audio (microphone, line-out, Line-in), 2x USB 2.0 Type-A 1x USB 3.2 Gen 1 Type-A. - Cổng giao tiếp mặt trước: 1x 3.5 mm combo audio jack (Mic in or Headphone out), 1x USB 3.2 Gen 1 Type-C, 2x USB 3.2 Gen 1 Type-A. - Cổng kết nối: 10/100/1000 Mbps. Âm thanh: High Definition 7.1 Channel Audio - Cổng giao tiếp mở rộng (bao gồm đã dùng): 1x PCIe® 4.0 x 16 (operating at PCIe® 4.0 x8), 1x M.2 connector for WiFi, 2x M.2 2280 connector for storage, 2x DDR5 SO-DIMM slot <p>Bộ nhớ 16GB (1x 16GB) DDR5 5600MHz U-DIMMs.</p> <p>Ổ cứng 256 SSD M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0</p> <p>Màn hình LED: 24" Widescreen (23.8) / 1920 x 1080/ 250 cd/m2/ 1ms/ 100Hz. 1 x HDMI, 1 x VGA. (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ)</p> <p>Nguồn: 330W power supply (80+ Platinum, peak 660W)</p> <p>Thiết bị ngoại vi Chuột, bàn phím (cùng thương hiệu bộ máy đảm bảo đồng bộ)</p> <p>Công nghệ xử lý các tác vụ ứng dụng AI: lên tới 38 TOPS. Công nghệ khử ồn AI hai chiều giúp tối ưu hóa hội họp.</p> <p>Bảo mật: Chức năng đặt password HDD: bảo vệ tất cả dữ liệu được lưu trữ trên đĩa cứng; Trusted Platform Module TPM2.0: Chip bảo mật vật lý tích hợp trên mainboard</p> <p>Hệ điều hành Microsoft - Windows 11 Home</p> <p>Bảo hành 24 tháng (kỹ thuật hãng máy tính bảo hành tận nơi)</p>		
2.2	Máy in tại quầy	Cái	25
	<p>Công nghệ in: Laser đơn sắc (trắng đen)</p> <p>In đảo mặt tự động (Duplex)</p>		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>Độ phân giải: tối đa 1200x1200 Tốc độ in 2 mặt: ≥ 40 ipm (hình, trang/phút) A4/ Letter Trang in đầu tiên: < 6.9 giây Công suất in tối đa hàng tháng: 100,000 trang Công suất in khuyến nghị hàng tháng: 750 tới 4000 trang Tốc độ bộ xử lý: 1.2GHz; Bộ nhớ: 512MB; Ngôn ngữ in: PCL5e, PCL6, PS Bảng điều khiển: 2 Line LCD (LCD 2 dòng) Khay giấy ra: 150 trang Cổng kết nối: Hi-speed USB 2.0, IEEE 802.3 10/100/1000 Base-Tx Hộp mực: kèm theo máy là 3000 trang Hỗ trợ hộp mực tùy chọn lên đến 9,000 trang Bảo hành 12 tháng</p>		
2.3	Máy scan tại quầy	Cái	25
	<p>Công nghệ quét ảnh: Cảm biến CIS. Đèn chiếu sáng: LED Màn hình hiển thị trạng thái: LCD màu Tốc độ quét đen trắng, màu 200dpi/300dpi: 40 tờ/ 80 ảnh/ phút Chế độ nạp giấy: 2 mặt tự động Độ phân giải quang học: 600dpi. Độ phân giải đầu ra: 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 1200dpi Khả năng quét thẻ card: Thẻ dập nổi (Độ dày 1.25 mm) Khay nạp giấy (tối thiểu) 74 x 52mm (A8) (2,9 x 2,0 inch) Dung lượng khay nạp giấy: 50 tờ (80 g/m² hoặc 20 lb. Giấy) Công suất quét/ngày: Lên đến 8.000 tờ 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 Phát hiện kẹt giấy siêu âm: Ultrasonic Chế độ quét giấy dài: Lên đến 6096mm quét màu 2 mặt ở độ phân giải 200 dpi ; 5540 mm quét màu 2 mặt ở độ phân giải 300 dpi ; 1500 mm quét màu 2 mặt ở độ phân giải 600 dpi Chức năng xử lý ảnh</p>		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>'- 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 tài liệu</p> <p>- Tự động xóa trang trắng , Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh theo kích thước thực tế</p> <p>- 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.</p> <p>- Quét và tự động xuất hình ảnh, Hiện thị hình ảnh trong khi quét, Loại bỏ trang trống, Xoay hình ảnh, Điều chỉnh độ sáng và độ tương phản...</p> <p>Phần mềm kèm theo: Phần mềm tách bộ (giao diện tiếng Việt) và hỗ trợ nhận dạng ký tự quang học (OCR) tiếng Việt.</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p>		
2.4	Máy scan tài liệu khổ lớn A3	Cái	2
	<p>Công nghệ quét ảnh: Cảm biến CIS. Đèn chiếu sáng: LED</p> <p>Màn hình hiển thị trạng thái: LCD màu</p> <p>Tốc độ quét ADF đen trắng, màu 300dpi: 80 tờ/ 160 ảnh/ phút</p> <p>Tốc độ quét Flatbed: 2s (300 dpi, màu)</p> <p>Chế độ nạp tài liệu: Flatbed và ADF (2 mặt tự động)</p> <p>Độ phân giải quang học: 600dpi. Độ phân giải đầu ra: 1200dpi</p> <p>Dung lượng nạp giấy ADF: 100 tờ</p> <p>Khối lượng đề xuất hàng ngày: Lên tới 15.000 tờ</p> <p>Cổng giao tiếp: USB3.2 Gen1x1</p> <p>Dung lượng bộ nhớ: 1GB</p> <p>Phát hiện kẹt giấy siêu âm: Ultrasonic</p> <p>Chế độ quét giấy dài: Lên đến 240 in./6096 mm (<200dpi, màu, hai mặt)</p> <p>Bảo hành 24 tháng</p>		
2.5	Máy quét mã QR CCD	Cái	25
	<p>Đọc các mã Barcode, Qrcode, 2D.</p> <p>- Hỗ trợ đọc thẻ CCD giải mã tiếng Việt.</p> <p>- Đọc thẻ BHYT tiếng Việt.</p>		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Tự động đọc khi có mã vào vùng đọc. - Cảm biến lớn, tốc độ đọc cao, chính xác. Bảo hành 12 tháng		
3	Vật tư, trang thiết bị khác		
3.1	Hệ thống mạng LAN nội bộ: dây cáp mạng, vật tư thi công đường mạng	Hệ thống	1
	<p>*Dịch vụ thi công cáp quang, cáp uplink và hệ thống wifi, camera, máy in bao gồm cable, vật tư phụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ Rack 6U, kèm nguồn: 3 cái - Cáp quang 4 core: 200 mét. (Cáp quang ngoài trời không giáp thép loại đa một OM3 50/125 4 sợi quang, vỏ PE, 2Km/reel. Đường kính ngoài sợi cáp 6.6 ± 0.4 mm. @850nm: ≥ 1500 MHz.Km@LED; @850nm: ≥ 2000 MHz.Km@Laser; @1300nm: ≥ 500 MHz.Km. - Cáp mạng Cat.6 U/UTP: 20 thùng (Loại 305m/thùng. Đường kính lõi đồng 23AWG. Dây dẫn đồng nguyên chất, Vỏ cáp PVC, dày 0.5mm, đường kính 6.2 ± 0.3mm, Băng thông 250 MHz (Tested up to 350MHz) - ODF quang 24port : 3 cái (Loại giá phối quang 24 cổng/1U bắt rack; Phần nắp có thể tháo rời; Thanh gắn khớp nối có khả năng xoay về trước 111 độ; Bao gồm sẵn khay hàn nối; Có lõi vào cáp mỗi bên. - Dây nhảy quang: 6 sợi (Dây nhảy quang LC/LC ,Chuẩn UPC, Đa một OM3 50/125, dạng dây đôi, PVC, chiều dài 3 mét, Suy hao xen tối đa dưới 0,3 dB, Suy hao phản xạ tối thiểu 40 dB - Vật tư: Nẹp nhựa 3F/6F/8F, ống cứng phi 25, hạt mạng cat6, dây điện, bộ đế nối, mặt nạ, vật tư phụ khác (đinh vít, tắcke, vòng số, boot color, băng keo...) - Thi công cài đặt, cấu hình, thiết lập hệ thống và triển khai các chính sách bảo mật cho toàn bộ hệ thống: Thiết bị định tuyến, hệ thống giám sát ... - Thi công lắp đặt tủ rack, switch, kéo điện cho tủ rack, đấu nối dây nhảy, đánh nhãn dây: 03 tủ rack, 03 ODF. - Thi công camera, lắp đặt cáp, setup hệ thống, HDSD chuyên giao công nghệ: 35 mắt camera, chuyên mạch camera. - Lắp đặt cài đặt thiết bị máy tính, máy in, máy scan dùng chung, máy scan tại quầy, máy scan khổ lớn, 		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	kiosk, máy tính bảng đánh giá hài lòng: 200 cái - Phần mềm soạn thảo văn bản cho người dùng cuối: 105 máy.		
3.2	Các trang thiết bị công nghệ thông tin thiết yếu theo quy chuẩn, đơn vị có thể trang bị thêm các thiết bị CNTT khác nhằm đáp ứng nhu cầu phục vụ người dân, hỗ trợ công việc thường xuyên của cán bộ, công chức, đồng thời bảo đảm hoạt động liên tục và an toàn:		
a	Hệ thống giám sát hệ thống hạ tầng theo thời gian thực	Hệ thống	1
	<p>Thiết bị giám sát hệ thống mạng: Dạng Rack 1U + 1 GSM Modem. Bộ xử lý: Intel Quad core 3.5GHz, 12MB Cache. Ram:16GB 5600mhz ECC. HDD: 2 x 2TB 3.5inch 7200rpm. Giao tiếp mạng: Cáp đồng 2 ports x 10/100/1000 Gbps (Onboard) GSM Modem: 01 và có thể gửi qua đầu số SMS Chức năng thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đầy đủ các tính năng của Netmon Appliance: Giám sát đường truyền, Giám sát thiết bị mạng, Giám sát hệ thống Server, Giám sát các dịch vụ của Server, Giám sát các thiết bị khác: Bộ lưu trữ điện UPS, Giám sát IP Sensor, Voice System, IP Camera, Network Printer - Giám sát toàn bộ các thiết bị mạng thuộc hệ thống mạng của đơn vị: theo dõi liên tục, thu thập, phân tích, các tham số của các thiết bị mạng trong Hệ thống thông qua SNMP, SNMP Trap. - Hiện thị sơ đồ mạng động (Map) trên nhiều màn hình khác nhau: Map hiển thị sơ đồ mạng theo thời gian thực trên các màn hình LCD lớn. Có thể tạo nhiều Map chuyên nghiệp cho từng nhóm Server, nhóm đường truyền, nhóm dịch vụ,...Thẻ hiện âm thanh, màu sắc thay đổi khi dịch vụ có sự cố trên các Map - Cảnh báo qua SMS/Email: Cảnh báo qua SMS thông qua đầu số Brand name và cả GSM Modem (dự phòng). Có thể gửi cảnh báo sự cố theo từng nhóm quản lý riêng (đường truyền, Website, Database, Server,...) - Hệ thống báo cáo: Báo cáo tổng thể thời gian Up/Down của tất cả các dịch vụ. Báo cáo SLA 		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	availability, Report các Top 10 sử dụng. Cảnh báo và hiển thị lịch sử thông báo sự cố. Đồ thị hiệu suất sử dụng của các dịch vụ . Màn hình hiển thị 75" giám sát hệ thống : 1 cái Bảo hành 24 tháng.		
b	Thiết bị định tuyến (Gateway Router)	Cái	2
	Kiểu thiết kế: Rack mount 1U Số lượng kết nối Ethernet WAN (Port RJ45) ≥ 2 Số lượng khe cắm SFP+ có hỗ trợ (Có thể cấu hình LAN hoặc WAN, chưa bao gồm Transceiver) ≥ 2 Số lượng cổng USB WAN ≥ 2 Số lượng cổng Ethernet LAN có support PoE+ ≥ 8 . Cổng RJ-45 Console ≥ 1 . Cổng RJ-45 MGMT ≥ 1 Hỗ trợ đầy đủ các giao thức WAN DHCP, Static IP, PPPoE, L2TP, GRE Có khe cắm để nâng cấp port LAN/WAN (Expansion Module (Optional)) Thông lượng định tuyến ≥ 12 Gbps Hỗ trợ tối đa lên đến 2000 Load Balancing/ Failover WAN Hỗ trợ nhiều thuật toán cân bằng tải đường truyền chiều Outbound ≥ 8 Có khả năng cân bằng tải đường truyền chiều Inbound bằng kỹ thuật DNS Có khả năng rẽ nhánh các luồng traffic chiều Outbound linh hoạt: - Địa chỉ Nguồn (Địa chỉ IP, Lớp mạng, địa chỉ MAC); Địa chỉ Đích (Địa chỉ IP, lớp mạng, tên miền); Giao thức (TCP, UDP, IP, DSCP) Các phương pháp kiểm tra đường truyền hỗ trợ bao gồm (Health check): PING ;DNS Lookup; HTTP Kiểm soát băng thông nhóm người dùng Hỗ trợ dự phòng cao: HA/VRRP Có mode bridge/transparent hoặc tương đương giúp triển khai ngay trên hệ thống mạng và tường lửa có sẵn mà không làm thay đổi các thiết lập của hệ thống Web Blocking, Application Blocking, Intrusion Detection and DoS Prevention Stateful Firewall. Số lượng VLAN 802.1q hỗ trợ ≥ 1024 Có khả năng cấu hình NAT hoặc IP Forwarding trên port WAN		

Stt	Tên thiết bị và thông số kỹ thuật	Khối lượng	Số lượng
	<p>Định giờ bật hoặc tắt cổng WAN, Outbound Policy, Firewall theo lịch.</p> <p>Có công nghệ VPN Layer 2 hoặc Layer 3 Site to Site bao gồm Hot-Failover (VPN bằng nhiều WAN kết hợp chuyển đổi dự phòng nhanh chóng không gây gián đoạn dịch vụ)</p> <p>Có công nghệ VPN Layer 2 hoặc Layer 3 Site to Site bao gồm Bandwidth Bonding (VPN bằng nhiều WAN đồng thời giúp tăng tốc độ truyền dữ liệu)"</p> <p>Có khả năng tạo nhiều sub-tunnel trong mỗi tunnel chính</p> <p>Có khả năng cấu hình các giao thức định tuyến động: BGP, OSPF</p> <p>Thông lượng VPN có mã hóa AES 256 bit \geq 600 Mbps</p> <p>Có khả năng cấu hình nhiều kênh VPN \geq 300 kênh</p> <p>Hỗ trợ IPsec VPN site to site \geq 200 Kênh</p> <p>Có VPN Client to site hỗ trợ các giao thức PPTP/L2TP VPN/OpenVPN Users \geq 200</p> <p>Bảo hành 12 tháng</p>		
c	Máy hủy tài liệu	Cái	5
	<p>Chức năng hủy: giấy, kẹp giấy, kim bấm, thẻ tín dụng.</p> <p>Kiểu hủy: Hủy Sợi</p> <p>Công suất hủy : 11-13 tờ (70gsm/A4) Kích cỡ hủy (mm): 4.</p> <p>Độ rộng miệng hủy: 220 (mm).</p> <p>Thể tích thùng chứa: 20 lít</p> <p>Dao cắt bằng thép không gỉ siêu bền, có nắp bảo vệ an toàn cho người dùng.</p> <p>Bảo hành 12 tháng</p>		
d	Bản quyền phần mềm soạn thảo văn bản (Office) MICROSOFT OFFICE HOME AND BUSINESS 2024 ALL LNG APAC	Bản quyền	105

Lưu ý:

* Trong bảng tóm tắt tính năng kỹ thuật, thông số kỹ thuật của hàng hoá, tiêu chuẩn sản xuất, Nhà sản xuất được đưa ra nêu trên. Được hiểu rằng đơn vị cung cấp có thể sử dụng bất kỳ sản phẩm, nhãn hiệu của bất cứ Nhà sản xuất nào, không bắt buộc đơn vị cung cấp phải chọn đúng theo Nhà sản xuất trong bảng yêu cầu kỹ thuật nêu trên nhưng đơn vị cung cấp phải chứng minh được rằng các đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng và chất lượng tương đương (bằng

hoặc cao hơn) với yêu cầu chi tiết kỹ thuật đã nêu trong hồ sơ và đảm bảo phù hợp với Quy phạm, Tiêu chuẩn Nhà nước quy định hiện hành.

* Đơn vị cung cấp khi chọn đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng và chất lượng tương đương (bằng hoặc cao hơn) với yêu cầu chi tiết kỹ thuật đã nêu đề nghị đơn vị cung cấp phải có trách nhiệm:

+ Chứng minh được tính năng kỹ thuật, tính năng sử dụng và chất lượng tương đương (bằng hoặc cao hơn) đồng thời tương thích với hệ thống của Chủ đầu tư.

+ Đơn vị cung cấp phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, kiểm định tính năng kỹ thuật, tính năng sử dụng và chất lượng mà đơn vị cung cấp đưa ra khác với yêu cầu chi tiết kỹ thuật nêu trên thông qua một đơn vị có chức năng theo quy định của nhà nước.

3. Yêu cầu về bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật và bảo trì

3.1. Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật

- Việc bảo hành sản phẩm và hỗ trợ kỹ thuật của dự án tối thiểu là 12 tháng (01 năm) tính từ ngày Chủ đầu tư ký kết Biên bản nghiệm thu vận hành đưa vào sử dụng.

- Đơn vị cung cấp sản phẩm/dịch vụ cần phải đề xuất giải pháp cung cấp dịch vụ bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật, bảo trì, bảo dưỡng. Một số yêu cầu về bảo hành cần như sau:

- Các sản phẩm cần được bảo hành tại đơn vị sử dụng ít nhất 12 tháng (01 năm) kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu tổng thể. Riêng đối với các thiết bị được bảo hành của nhà sản xuất với thời gian trên 12 tháng, nhà thầu có trách nhiệm bảo hành đúng thời gian quy định của nhà sản xuất.

- 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 08 giờ làm việc khi nhận được yêu cầu về sự cố kỹ thuật;

- Ngoài chính sách bảo hành của chính hãng, 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 nóng và địa chỉ để liên hệ);

- Đơn vị cung cấp sản phẩm và dịch vụ cần cam kết huy động nguồn nhân lực phù hợp nơi khắc phục sự cố trong vòng 48 tiếng khi cần thiết;

- Thời gian hỗ trợ kỹ thuật, hướng dẫn cấu hình, hỗ trợ tài liệu trong việc triển khai, cài đặt thiết bị: 24 giờ / ngày và 07 ngày / tuần.

- Thời gian hỗ trợ kỹ thuật: hỗ trợ kỹ thuật hệ thống và bảo hành sẽ bắt đầu ngay sau khi hệ thống đi vào vận hành thực tế và kiểm tra hoạt động của hệ thống

được ký và phê duyệt. Thời gian hỗ trợ dựa vào những yêu cầu của Chủ đầu tư và điều kiện trong hợp đồng.

3.2. Bảo trì

- Sản phẩm của dự án ứng dụng công nghệ thông tin sau khi hết hạn bảo hành phải được bảo trì để vận hành, khai thác lâu dài;
- Chủ đầu tư tổ chức thực hiện bảo trì sản phẩm của dự án theo quy trình bảo trì do nhà thầu cung cấp và lắp đặt lập;
- Chủ đầu tư lập dự toán kinh phí bảo trì và tổng hợp chung vào dự toán chi hoạt động hàng năm của đơn vị;
- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện quy trình bảo trì theo quy định.

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 kiểu dáng, nhãn mác, hình thức hàng hóa, các chứng nhận, chứng chỉ và các tài liệu khác theo yêu cầu của E-HSMT.

- Kiểm tra thông số so với các yêu cầu của E-HSMT và bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Toàn bộ hàng hóa phải được thử nghiệm (vận hành, chạy thử), kiểm tra để chứng tỏ rằng hàng hóa thỏa mãn toàn bộ các yêu cầu của điều kiện kỹ thuật này. Nhà thầu phải cung cấp toàn bộ các hàng hóa, dụng cụ cần thiết và các phí tổ chức thử nghiệm cần thiết khác để tiến hành thử nghiệm hàng hóa bằng chi phí của mình, kể cả chi phí thay thế mới các chi tiết bị hư hỏng hay buộc phải hư hỏng sau sử dụng, kể cả chi phí chạy thử nghiệm. Các chi phí này cần đưa vào ngay đề xuất tài chính của nhà thầu khi chào hàng. Nếu trong E-HSMT không chỉ rõ chi phí này thì được hiểu là đã bao gồm trong giá các Mua sắm trang thiết bị CNTT tại Trung tâm phục vụ hành chính công xã và Ủy ban nhân dân xã Hóc Môn có liên quan.

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

- Chủ đầu tư có quyền tiến hành các kiểm tra bổ sung. Nếu có kết quả không đúng theo E-HSMT thì chi phí kiểm tra bổ sung nhà thầu phải chịu, cũng như mọi chi phí sửa chữa cho tới khi hoàn chỉnh.