

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 phường Tân Hưng
- Tên gói thầu: Hàng hóa_Mua sắm thiết bị công nghệ thông tin tại phường Tân Hưng.
- Tên dự toán mua sắm: Trang thiết bị công nghệ thông tin tại UBND và Trung tâm phục vụ hành chính công tại UBND phường Tân Hưng.
- Nguồn vốn: Ngân sách Thành phố bổ sung
- 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 I/2026.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 45 ngày.

2. Yêu cầu về kỹ thuật:

2.1. Yêu cầu chung:

- 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 trở đi; 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 (Chính) 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). Tài liệu kỹ thuật Catalogue/Datasheet/Brochure của hàng hóa phải phù hợp với hàng hóa đề xuất có trong hồ sơ dự thầu, Catalogue/Datasheet/Brochure phải là tài liệu Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt và chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chính xác của 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	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
A	Hệ thống lấy số thứ tự và hiển thị		
1	Màn hình hiển thị trung tâm	Cái	2
	Hiển Thị: $\geq 75"$ Loại sản phẩm: \geq Neo QLED Tần số quét: $\geq 144\text{Hz}$ Độ phân giải: $\geq 4\text{K}$ (3,840 x 2,160) Đầu ra âm thanh (RMS): $\geq 20\text{W}$ Operating System: Tizen™ Smart TV hoặc tương đương		
	<i>Bộ giải mã hình ảnh điều khiển hiển thị màn hình trung tâm</i> - Chức năng: Giải mã tính hiệu từ phần mềm và truyền hình ảnh đến màn hình trung tâm (tivi) qua cổng HDMI. Hiển thị tên, logo đơn vị. Hiển thị các số thứ tự đến lượt tương ứng với các quầy. Chạy chữ tuyên truyền, thông báo chung cho cả hệ thống. Tính năng nhấp nháy khi gọi số mới. Có thể hiển thị Video quảng bá đơn vị. Có thể hiển thị nhận diện khuôn mặt khách hàng lên màn hình. Kết nối tối thiểu: RJ45 (LAN), Wifi, Hồng ngoại, USB. Không sử dụng dây HDMI kéo từ màn hình về các máy tính trạm để nhận giữ liệu tránh việc lộ thông tin làm việc lên màn hình. Điều khiển từ xa, tự khởi động khi có điện.		
2	Màn hình touch tra cứu	Cái	2
	- Màn hình: $\geq 55"$ LED touch screen, Độ phân giải: $\geq 4\text{K}$, Độ phân giải: 3840 * 2160, tỷ lệ hình ảnh 16:9. Độ Sáng $\geq 350\text{cd/m}^2$; Số điểm cảm ứng 10 points cùng lúc. Âm thanh có sẵn hệ thống loa $\geq 10\text{W}$ (2x5w) - Máy tính điều khiển: \geq Intel® Core™ i5 12400 (18M bộ nhớ đệm, upto 4,40 GHz); RAM $\geq 16\text{GB}$; SSD $\geq 240\text{GB}$; \geq Intel® UHD 730 Graphics (4K).		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Tính năng điều khiển • Máy tự động mở khi cấp điện và tự động tắt vào cuối ngày. • Tự động khởi chạy phần mềm sau khi máy tra cứu khởi động. Khóa màn hình hạn chế người dùng tắt hoặc thoát ứng dụng. • Có tính năng phát hiện con người phía trước kiosk và ra lệnh chuyển trạng thái từ quảng cáo sang phần mềm tra cứu hoặc từ nghỉ sang hoạt động. Khoảng cách phát hiện được từ 0.5 đến 4m2. • Tính năng tra cứu thông tin tích hợp: Tra cứu thông tin thủ tục hành chính, Tra cứu thông tin - tình trạng giải quyết hồ sơ trên cổng thông tin dịch vụ công quốc gia... • Có tính năng chạy video quảng bá đơn vị. • Có tính năng nhận biết không có người tương tác trong một thời gian nhất định (có thể thiết lập) và tự động trở về trang chủ sau một khoảng thời gian nhất định. • Có thể cài đặt & hiển thị logo, tên đơn vị lên giao diện phần mềm tra cứu thông tin. • Có tính năng thiết lập, cài đặt phần mềm. • Có thể theo dõi tình trạng kiosk từ xa - Khung sườn: Chất liệu thép, tạo hình bằng công nghệ Lazer CNC, sơn tĩnh điện. Có các kết nối Cổng LAN RJ-45, Cổng USB 2.0. - An toàn: Có hệ thống chống giật Q-Safe và chống ngã - Chứng nhận: Nhà sản xuất được chứng nhận: ISO 9001-2015; 14001-2015,...Chứng nhận đăng ký thương hiệu Việt Nam, chứng nhận quyền tác giả thương hiệu, tỷ lệ sản xuất trong nước >30% 		
3	Tablet đánh giá hài lòng	Cái	10
	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng: Đánh giá hài lòng qua Giao diện cảm ứng, có nhiều chức năng: - Màn hình LCD $\geq 10''$ cảm ứng điện dung đa điểm/ 1280*1024, CPU ≥ 4 nhân, upto 1.6 GHz/ Hệ điều hành Android/ Wifi. - Kết nối tối thiểu: Có cổng LAN RJ45 trực tiếp không qua OTG, có ít nhất 3 cổng USB type A 2.0 để kết nối hệ thống và cài đặt. - Sử dụng nguồn điện DC trực tiếp mà không cần gắn pin tránh phù pin, hỏng thiết bị khi cắm nguồn liên tục. - Có khả năng tự khởi động và vào thẳng chương trình đánh giá khi được cấp điện, tự tắt thiết bị khi ngắt điện. 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế chân đế gắn liền với thiết bị dạng chữ L, phù hợp để bố trí tại các bàn đánh giá hài lòng cán bộ (không dùng vỏ rời) - Tự động phỏng vấn khách hàng và thông báo cho quản lý bằng email khi có quầy bị đánh giá xấu. 		
B	Hệ thống Camera và An Ninh	HT	1
1	Camera IP dạng dome, loại cố định 4MP	Cái	12
	<ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải: $\geq 4MP$, 2688 x 1520 - Cảm biến ảnh: $\geq 1/1.8"$ Progressive Scan CMOS - Loại ống kính: cố định ≥ 2.8 mm - Độ nhạy sáng: Color: ≤ 0.001 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with light - Chế độ ban đêm: đèn hồng ngoại và ánh sáng trắng, khoảng cách đến $\geq 40m$ - Chống ngược sáng: WDR130dB - Số luồng video: hỗ trợ ≥ 4 luồng - Chuẩn nén ảnh: H.265/H.264/H.265+/H.264+ / MJPEG - Tích hợp mico ghi âm kép (Dual Array) - Chống rung ảnh EIS - Tính năng thông minh: Face capture (chụp khuôn mặt), đếm người, phân loại người và phương tiện. Tích hợp bộ xử lý tính toán 1.5 TOPS, cho phép đơn vị thứ ba nhúng phần mềm C / C++ để thực hiện các tác vụ nâng cao - Nguồn cấp tối thiểu: POE, 12VDC - Chất liệu: kim loại - Bảo vệ ngoài nhà: $\geq IP67$; - Bảo vệ chống va đập: $\geq IK 10$; - Đáp ứng: EMC, CE/EN/UL 62368-1. RoHS; - Bảo mật 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5); - Hỗ trợ ONVIF (S, G, T) SDK, ISUP - Bảo hành ≥ 05 năm 		
2	Camera IP dạng thân, loại cố định 4MP	Cái	6
	<ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải: $\geq 4MP$, 2688 x 1520 - Cảm biến ảnh: $\geq 1/1.8"$ Progressive Scan CMOS - Loại ống kính: cố định ≥ 2.8 mm - Độ nhạy sáng: Color: ≤ 0.001 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with light - Chế độ ban đêm: đèn hồng ngoại và ánh sáng trắng, khoảng cách đến 40m - Chống ngược sáng: WDR130dB 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Số luồng video: hỗ trợ ≥ 4 luồng - Chuẩn nén ảnh: H.265/H.264/H.265+/H.264+ / MJPEG - Tích hợp micro ghi âm kép (Dual Array) - Chống rung ảnh EIS - Tính năng thông minh: Face capture (chụp khuôn mặt), đếm người, phân loại người và phương tiện. Tích hợp bộ xử lý tính toán 1.5 TOPS, cho phép đơn vị thứ ba nhúng phần mềm C / C++ để thực hiện các tác vụ nâng cao - Nguồn cấp tối thiểu: POE, 12VDC - Chất liệu: kim loại - Bảo vệ ngoài nhà: \geq IP67; - Bảo vệ chống va đập: \geq IK 10; - Đáp ứng: EMC, CE/EN/UL 62368-1. RoHS; - Bảo mật 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5); - Hỗ trợ ONVIF (S, G, T) SDK, ISUP - Bảo hành ≥ 05 năm 		
3	Thiết bị chuyên mạch cho Camera Switch PoE 24 port	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tập trung qua: Cloud (Web hoặc App); Local (on-premise) - Phần cứng: ≥ 24 Cổng RJ45 10/100/1000 Mbps POE 802.3af/at Ports; ≥ 4 Cổng SFP+ Uplink Ports; Flash Memory ≥ 128MB, SDRAM ≥ 512MB. Tổng công suất PoE ≥ 410W; RJ45 Console Cable. Packet Buffer Memory ≥ 1.5MB - Hiệu suất <ul style="list-style-type: none"> * Công suất chuyển mạch: ≥ 128Gbps * MAC Address: ≥ 16K - Các tính năng chung của Layer 2: <ul style="list-style-type: none"> * Network Management: Cloud, Local Web GUI * Jumbo frame size: ≥ 10K * Port Security: ≥ 256 Entries... - Các tính năng Layer 3: <ul style="list-style-type: none"> * Multiple IP Interface: ≥ 20 IPv6 address * ARP+B33 Table ≥ 192 ARP entries * IPv4 Static Route ≥ 63 entries * IPv6 Static Route ≥ 21 entries - Công cụ giám sát & chẩn đoán: <ul style="list-style-type: none"> * Theo dõi thời gian thực: CPU, Memory, lưu lượng sử dụng trên port. * Tích hợp công cụ kiểm tra: Ping Test, CRC Error, Trace Route. * Kiểm tra tình trạng đầu nối cable (Cable Test). * Switch phải cấp nguồn PoE liên tục cho thiết bị ngay cả 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	trong quá trình nâng cấp firmware. * Switch phải có chức năng tự động khởi động lại nguồn PoE khi phát hiện thiết bị đầu cuối không có tín hiệu phản hồi. * Switch phải có chế độ mở rộng phạm vi triển khai cáp Ethernet cấp PoE lên đến 250 mét.		
4	Thiết bị quản lý hệ thống CCTV + VMS	Hệ thống	01
	Bảo hành ≥ 01 năm Đầu ghi hình camera IP ≥ 32 kênh - Hỗ trợ ≥ 32 kênh camera IP đầu vào. - Chuẩn nén video: H.265+/H.265/H.264+/H.264. - Tương thích với tín hiệu ngõ ra: 1-ch HDMI, 1-ch VGA. - Băng thông đầu vào: ≥ 256 Mbps - Băng thông đầu ra: ≥ 160 Mbps - Hỗ trợ ≥ 4 ổ cứng SATA với dung lượng lên đến 10TB cho mỗi ổ. - Phân tích hình ảnh người/phương tiện chống báo giả. - Human face capture: ≥ 1 kênh. - Face picture comparison: ≥ 4 kênh (khi dùng camera face capture). - Hỗ trợ tìm kiếm bằng khuôn mặt. - Phần mềm quản lý an ninh tập trung, toàn diện, được thiết kế để tích hợp camera, kiểm soát ra vào, báo động, và nhiều hệ thống an ninh khác trên một nền tảng duy nhất. Tương thích và cùng hãng với camera và đầu ghi. Sử dụng quản lý 18 camera.		1
	HDD 8TB 3.5 sata		2
	Smart Tivi Samsung 4K 65 Inch + Kích thước: ≥ 65 inch + Độ phân giải: $\geq 4K$ (3,840 x 2,160), tần số quét $\geq 50Hz$ + Cổng kết nối: $\geq 3x$ HDMI, $\geq 1x$ USB, hỗ trợ WiFi, Bluetooth		1
C	Trang thiết bị cho cán bộ, công chức		
1	Trang thiết bị cho cán bộ, công chức		
1.1	Máy vi tính (loại cơ bản)	Bộ	45
	- Thùng máy tính: Thùng máy nhỏ gọn SFF, tháo lắp không cần dụng cụ - Bo mạch chủ: Tương thích và đồng bộ thương hiệu với Hãng sản xuất máy tính, sử dụng 100% tụ rắn		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ vi xử lý trung tâm: \geq Intel® Core™ i5-14400 Processor 2.5GHz (20MB Cache, up to 4.7GHz, 10 cores, 16 Threads) - Bộ nhớ: \geq 1x16GB DDR5 U-DIMM, khả năng nâng cấp tối đa 128GB - Lưu trữ: \geq 1x512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD - Âm thanh: High Definition 7.1 Channel Audio - Bảo mật và tính năng AI đi kèm: Mô-đun nền tảng tin cậy rời rạc (TPM) 2.0; Chức năng đặt password bảo vệ tất cả dữ liệu được lưu trữ trên đĩa cứng; Chức năng khóa cổng USB qua BIOS; Khe khóa Kensington, Padlock. Công nghệ khử ồn AI hai chiều giúp tối ưu hóa hội họp. Ứng dụng AI sử dụng trọn đời sản phẩm(tối thiểu 3 năm) - Bàn phím và chuột quang: Chuẩn USB và đồng bộ thương hiệu với thùng máy - Nguồn: \geq 330W power supply (80+) - Hệ điều hành: Windows 11 Home bản quyền cài đặt sẵn tại nhà máy(OEM) - Màn hình đồng bộ: \geq 23.8" FHD - 1920 x 1080; + Tấm nền: IPS; Độ sáng hiển thị: \geq 300cd/m²; Tần số quét màn: \geq 120Hz; + Thời gian đáp ứng: \leq 1ms MPRT + Chỉ số màu sắc: \geq 16.7 triệu màu; Hỗ trợ tiêu chuẩn: VESA 100 x 100 mm + Công nghệ video SPLENDID với 8 chế độ. + Cổng cắm kết nối tối thiểu: HDMI(v1.4) x 1, VGA x 1, Earphone Jack, PC Audio Input + Phụ kiện trong hộp: Dây nguồn, Dây HDMI - Bảo hành: \geq 12 tháng chính Hãng tại nơi lắp đặt. 		
1.2	Máy tính xách tay	Cái	3
	<ul style="list-style-type: none"> - Vi xử lý trung tâm: \geq Intel® Core™ 5 Processor 120U 1.4 GHz (12MB Cache, up to 5.0 GHz, 10 Cores). Bo mạch chủ tương thích và đồng bộ thương hiệu với Hãng sản xuất máy tính. - Bộ xử lý đồ họa tối thiểu: Intel® Graphics - Bộ nhớ: \geq 1x16GB DDR5; 2x DDR5 SO-DIMM slots với khả năng nâng cấp tới 64GB - Ổ cứng: \geq 1x512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD/ 2 khe cắm ổ cứng hỗ trợ RAID bảo vệ dữ liệu - Màn hình: \geq 14" FHD (1920 x 1080) 16:9, IPS, LED Backlit, \geq 300 nits, Anti-glare display. - Card không dây tối thiểu: Wi-Fi 6E(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.4 Wireless Card 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Camera: \geq 1080p FHD với màn sập cơ - Cổng kết nối tối thiểu: 2x USB 3.2 Gen 1 Type-A, 2x USB 3.2 Gen 2 Type-C support display/ power delivery, 1x HDMI 1.4, 1x 3.5mm Combo Audio Jack, 1x RJ45 Gigabit Ethernet Bộ sạc: Type-C, 65W AC Adapter; Pin: \geq 63WHrs, 3S1P, 3-cell Li-ion - Trọng lượng(gồm pin): \leq 1.45 kg - Bảo mật và tính năng AI đi kèm: TPM 2.0. Tự động phát hiện và khôi phục BIOS bị lỗi. Tính năng phát hiện xâm nhập phần cứng, tháo máy và lưu trữ lại lịch sử trong BIOS. Tính năng khôi phục lại hệ điều hành gốc từ nhà sản xuất, trực tiếp từ internet thông qua BIOS. Công nghệ khử ồn AI hai chiều giúp tối ưu hóa hội họp. + Ứng dụng AI sử dụng trọn đời sản phẩm(tối thiểu 3 năm). + Bàn phím tiêu chuẩn đèn nền kèm NumberPad; Chuột quang - Hệ điều hành: Windows 11 Home bản quyền cài đặt sẵn tại nhà máy(OEM) hoặc tương đương - Bảo hành chính Hãng: \geq 12 tháng chính Hãng tại nơi lắp đặt. 		
1.3	Máy tính bảng	Cái	15
	<ul style="list-style-type: none"> - Chipset: MediaTek Dimensity 8300 hoặc tương đương - Bộ nhớ: \geq 8GB - Lưu trữ: \geq 256GB - Hỗ trợ kết nối WiFi, Bluetooth - Kích thước màn hình: \geq 12.7 inch - Phụ kiện: Bút + Bàn phím - Bảo hành: \geq 12 tháng 		
1.4	Máy in dùng chung	Cái	3
	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng: tối thiểu In - Tốc độ in: \geq 46 trang/phút (A4) - Bộ nhớ chuẩn: \geq 1GB - CPU: \geq Cortex-A53 1,2 GHz Dual Core - Độ phân giải in: 1.200 x 1.200 dpi - Khô giấy Khay tiêu chuẩn: A4, Letter, JIS B5, A5, A5 LEF, A6, Executive, Legal, Folio - Thời gian cho ra bản in trắng đầu tiên: \leq 6,7 giây - Định lượng giấy: Khay 1: 60 - 163 gsm + Khay tay 60 - 230 gsm - Trữ lượng khay giấy ra: \geq 150 tờ (Úp mặt), 1 tờ (Ngửa mặt) - Tính năng In qua mạng LAN; in 2 mặt tự động 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Ngôn ngữ in tối thiểu: PCL6 - Cổng kết nối tối thiểu: Ethernet 1000BASE-T /100BASE-TX / 10BASE-T, USB Hi-Speed 2.0 - Hệ điều hành: Windows 11 (64 bit), Windows 10 (32 bit / 64 bit), Windows Server 2022 (64 bit), Windows Server 2019 (64 bit), Windows Server 2016 (64 bit)/ macOS 14 / 13 / 12 - Nguồn điện: AC220-240 - Bảo hành: \geq 01 năm 		
1.5	Máy scan dùng chung	Cái	3
	<ul style="list-style-type: none"> - Chế độ nạp giấy: ADF Công suất quét/ngày: Lên đến 8,000 tờ - khay nạp giấy: \geq 50 sheets (A4: 80 g/m² or 20 lb.) - Đèn chiếu sáng / Công nghệ quét ảnh: LED/CIS - Tốc độ quét tối thiểu: ADF: 40 ppm, 80 ipm - Chế độ quét giấy dài: lên đến 240 in. (6096 mm) - Nạp giấy nâng cao: Con lăn ma sát cải tiến giảm nạp nhiều giấy hoặc kẹt giấy - Độ dày scan thẻ: thẻ dập nổi 1.25 mm - Cổng giao tiếp / Kết nối tối thiểu: USB 2.0, USB 3.2 Gen1x1, RJ-45 10/100/1000 Mb - Màn hình điều khiển: LCD \geq 1,77" màu với các nút điều khiển - Dung lượng bộ nhớ: \geq 512MB SDRAM - Độ phân giải quang học: \geq 600 dpi; Độ phân giải đầu ra: \geq 1200 dpi; Độ sâu màu: \geq 48-bit input 24-bit output - Xử lý chống nhiễu hình ảnh; - Công nghệ bảo vệ cuộn giấy kép - Cảm biến siêu âm Ultrasonic - Hệ điều hành hỗ trợ: Win, Fedora, open SUSE, Ubuntu, mac, Ventura, và các dòng window server 2008 - 2022 - Phần mềm: TWAIN Driver, ISIS Driver, Button Manager, PaperPort, AVScan, WIA Driver, WorldCard Team - Công nghệ xử lý ảnh tích hợp: Quét nhiều định dạng đầu ra (nhiều chế độ màu sắc) cùng lúc; Tự nhận diện vùng màu trên file để scan theo từng chế độ riêng,... - Phần mềm quét đi kèm theo máy: Phần mềm giao diện Tiếng Việt với các chức năng chính: Tách bộ bằng đếm trang cố định; Cho phép xóa trang, chèn trang, scan lại trang văn bản; Kéo thả nhận dạng; Nhận dạng vùng ký tự (OCR), Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt; dấu quang học (OMR); mã vạch 1D và 2D... 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	- Scan thuận tiện, không cần máy tính: Có cổng USB 2.0 để scan và gửi trực tiếp dữ liệu từ máy in qua USB		
2	Trang thiết bị tài quầy giao dịch		
2.1	Máy tính để bàn tại quầy	Bộ	10
	<ul style="list-style-type: none"> - Thùng máy tính: Thùng máy nhỏ gọn SFF, tháo lắp không cần dụng cụ - Bo mạch chủ: Tương thích và đồng bộ thương hiệu với Hãng sản xuất máy tính, sử dụng 100% tụ rắn - Bộ vi xử lý trung tâm: \geq Intel® Core™ i5-14400 Processor 2.5GHz (20MB Cache, up to 4.7GHz, 10 cores, 16 Threads) - Bộ nhớ: \geq 1x16GB DDR5 U-DIMM, khả năng nâng cấp tối đa 128GB - Lưu trữ: \geq 1x512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD - Âm thanh: High Definition 7.1 Channel Audio - Bảo mật và tính năng AI đi kèm: Mô-đun nền tảng tin cậy rời rạc (TPM) 2.0; Chức năng đặt password bảo vệ tất cả dữ liệu được lưu trữ trên đĩa cứng; Chức năng khóa cổng USB qua BIOS; Khe khóa Kensington, Padlock. Công nghệ khử ồn AI hai chiều giúp tối ưu hóa hội họp. Ứng dụng AI sử dụng trọn đời sản phẩm(tối thiểu 3 năm) - Bàn phím và chuột quang: Chuẩn USB và đồng bộ thương hiệu với thùng máy - Nguồn: \geq 330W power supply (80+) - Hệ điều hành: Windows 11 Home bản quyền cài đặt sẵn tại nhà máy(OEM) - Màn hình đồng bộ: \geq 23.8" FHD - 1920 x 1080; + Tấm nền: IPS; Độ sáng hiển thị: \geq 300cd/m²; Tần số quét màn: \geq 120Hz; Thời gian đáp ứng: 1ms MPRT + Chỉ số màu sắc: \geq 16.7 triệu màu; Hỗ trợ tiêu chuẩn: VESA 100 x 100 mm - Công nghệ video SPLENDID với 8 chế độ. - Cổng cắm kết nối tối thiểu: HDMI(v1.4) x 1, VGA x 1, Earphone Jack, PC Audio Input - Phụ kiện trong hộp: Dây nguồn, Dây HDMI - Bảo hành: \geq 12 tháng chính Hãng tại nơi lắp đặt. 		
2.2	Máy in tại quầy	Cái	10
	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng: tối thiểu In - Tốc độ in: \geq 46 trang/phút (A4) - Bộ nhớ chuẩn: \geq 1GB - CPU: \geq Cortex-A53 1,2 GHz Dual Core - Độ phân giải in: 1.200 x 1.200 dpi 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Khổ giấy Khay tiêu chuẩn: A4, Letter, JIS B5, A5, A5 LEF, A6, Executive, Legal, Folio - Thời gian cho ra bản in trắng đầu tiên: ≤ 6,7 giây - Định lượng giấy: Khay 1: 60 - 163 gsm + Khay tay 60 - 230 gsm - Trữ lượng khay giấy ra: ≥ 150 tờ (Úp mặt), 1 tờ (Ngửa mặt) - Tính năng In qua mạng LAN; in 2 mặt tự động - Ngôn ngữ in tối thiểu: PCL6 - Cổng kết nối tối thiểu: Ethernet 1000BASE-T /100BASE-TX / 10BASE-T, USB Hi-Speed 2.0 - Hệ điều hành: Windows 11 (64 bit), Windows 10 (32 bit / 64 bit), Windows Server 2022 (64 bit), Windows Server 2019 (64 bit), Windows Server 2016 (64 bit)/ macOS 14 / 13 / 12 - Nguồn điện: AC220-240 		
2.3	Máy scan tại quầy	Cái	10
	<ul style="list-style-type: none"> - Chế độ nạp giấy: ADF - Công suất quét/ngày: ≥ 8,000 tờ - Khay nạp giấy: ≥ 50 sheets (A4: 80 g/m² or 20 lb.) - Đèn chiếu sáng / Công nghệ quét ảnh: LED/CIS - Tốc độ quét tối thiểu: ADF: 40 ppm, 80 ipm - Chế độ quét giấy dài: lên đến 240 in. (6096 mm) - Nạp giấy nâng cao: Con lăn ma sát cải tiến giảm nạp nhiều giấy hoặc kẹt giấy - Độ dày scan thẻ: thẻ dập nổi 1.25 mm - Cổng giao tiếp / Kết nối tối thiểu: USB 2.0, USB 3.2 Gen1x1, RJ-45 10/100/1000 Mb - Màn hình điều khiển: LCD ≥ 1,77" màu với các nút điều khiển - Dung lượng bộ nhớ: ≥ 512MB SDRAM - Độ phân giải quang học: ≥ 600 dpi; - Độ phân giải đầu ra: ≥ 1200 dpi; - Độ sâu màu: ≥ 48-bit input 24-bit output - Xử lý chống nhiễu hình ảnh; Công nghệ bảo vệ cuộn giấy kép - Cảm biến siêu âm Ultrasonic - Hệ điều hành hỗ trợ: Win, Fedora, open SUSE, Ubuntu, mac, Ventura, và các dòng window server 2008 - 2022 - Phần mềm: TWAIN Driver, ISIS Driver, Button Manager, PaperPort, AVScan, WIA Driver, WorldCard Team - Công nghệ xử lý ảnh tích hợp: Quét nhiều định dạng đầu ra (nhiều chế độ màu sắc) cùng lúc; Tự nhận diện vùng màu trên 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<p>file để scan theo từng chế độ riêng,...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm quét đi kèm theo máy: Phần mềm giao diện Tiếng Việt với các chức năng chính: Tách bộ bằng đếm trang cố định; Cho phép xóa trang, chèn trang, scan lại trang văn bản; Kéo thả nhận dạng; Nhận dạng vùng ký tự (OCR), Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt; dấu quang học (OMR); mã vạch 1D và 2D... - Scan thuận tiện, không cần máy tính: Có cổng USB 2.0 để scan và gửi trực tiếp dữ liệu từ máy in qua USB 		
2.4	Máy scan tài liệu khổ lớn A3	Cái	2
	<ul style="list-style-type: none"> - Chế độ nạp giấy: ADF và Flatbed (scan 2 mặt 1 lúc) - Công suất quét/ngày: $\geq 15,000$ tờ - Khay nạp giấy: ≥ 100 sheets (A4: 80 g/m² or 20 lb.) - Đèn chiếu sáng: Công nghệ LED thân thiện với môi trường - Công nghệ quét ảnh: CIS - Tốc độ quét tối thiểu: ADF: 80 ppm, 160 ipm (@200 hoặc 300 dpi, A4, chế độ màu và trắng đen) Flatbed: 2s - Chế độ quét giấy dài: lên đến 240 in. (6096 mm) ở chế độ màu 200 dpi - Cổng giao tiếp / Kết nối tối thiểu: USB 3.2 Gen1x1 / TWAIN, ISIS - Màn hình điều khiển: LCD $\geq 1,77$" màu - Dung lượng bộ nhớ: $\geq 1G$ SDRAM - Chỉ số độ ồn Vận hành (≤ 62 dB), sẵn sàng (< 45 dB) - Độ phân giải quang học: ADF/ Flatbed: $\geq 600 \times 600$ dpi, Độ phân giải đầu ra: $\geq 1200 \times 1200$ dpi Độ sâu màu: ≥ 48-bit input 24-bit output - Xử lý chống nhiễu hình ảnh: Dither and Error Diffusion - Công nghệ bảo vệ cuộn giấy kép: Cảm biến siêu âm Ultrasonic - Hệ điều hành hỗ trợ: Win, Fedora, open SUSE, Ubuntu, mac, Ventura, và các dòng window server 2008 - 2022 Phần mềm: TWAIN Driver, ISIS Driver, Button Manager, PaperPort, AVScan, WIA Driver, WorldCard Team - Công nghệ xử lý ảnh tích hợp: Quét nhiều định dạng đầu ra (nhiều chế độ màu sắc) cùng lúc; Tự nhận diện vùng màu trên file để scan theo từng chế độ riêng,... - Phần mềm quét đi kèm theo máy: Phần mềm giao diện Tiếng Việt với các chức năng chính: Tách bộ bằng đếm trang cố định; Cho phép xóa trang, chèn trang, scan lại trang văn bản; Kéo thả nhận dạng; Nhận dạng vùng ký tự (OCR), Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt; dấu quang học (OMR); mã vạch 1D và 2D... 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
2.5	Máy quét mã QR CCD	Cái	10
	<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ quét: Lên đến 120 in./305 cm. mỗi giây cho 13 mil UPC ở chế độ tối ưu hóa - Cảm biến hình ảnh: $\geq 1280 \times 800$ pixels - Chiều sáng: Đèn LED đỏ 660 nm - Đọc các mã Barcode, Qrcode, 2D. - Hỗ trợ đọc thẻ CCD giải mã tiếng Việt. - Đọc thẻ BHYT tiếng Việt. - Tự động đọc khi có mã vào vùng đọc. 		
3	Vật tư, trang thiết bị khác	Hệ thống	1
3.1	Hệ thống mạng LAN nội bộ: dây cáp mạng, vật tư thi công đường mạng		
3.1.1	Thiết bị: <ul style="list-style-type: none"> - 1x Rack 12U 12UD600 - 1x Thanh nguồn PDU 6 cổng đa năng , MCB 20A, chuẩn 19", 1U, 250V, dây điện 3x2.5mm, dài 1.5m - 3x Tủ Rack 6U 6UD400 - 3x Thanh nguồn PDU 6 cổng đa năng , MCB 20A, chuẩn 19", 1U, 250V, dây điện 3x2.5mm, dài 1.5m - 13x LAN cable - Cat. 6 - U/UTP - 4 pairs, L. 305m, PVC, blue - 150x Keystone RJ 45 Linkeo faceplate - 1 port + 150x Keystone RJ 45 socket - Cat. 6 - UTP - 110 - 7x Patch panel for 24 keystone connectors Cat. 6 with metal cable holder + 168x Keystone RJ 45 socket - Cat. 6 - UTP - 150x Patch cord RJ 45 - Cat.6 - U/UTP - 1 m - blue - 150x Patch cord RJ 45 - Cat.6 - U/UTP - 3 m- blue - 1x Media Converter Gigabit, Tx850/Rx850, Multimode, 2 sợi, 550m - ODF 4 Port - 200x hạt mạng CAT6 - 300m x Dây điện CV2.5 (Đỏ, Đen, Te) - 3x bộ đế nổi + mặt nạ ổ cắm điện 3 lỗ 		
3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> - Vật tư thi công: nẹp nhựa 3/5/10P, nẹp sàn 4P, đinh vít, tắc kê, băng keo, vòng đánh số dây mạng... - 350x Cây Nẹp 30mmx16mm, cây dài 2m - Tiến Phát - Việt Nam - 48x Cây Nẹp 50mm x 30mm, cây dài 2m - Tiến Phát - Việt Nam - 10x Cây Nẹp 100mmx40mm, cây dài 2m- Tiến Phát - Việt 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	Nam - 60x Cây Nẹp bán nguyệt 40mmx16mm, cây 1m2- Tiến Phát - Việt Nam - 160m x Ruột gà phi 25 -1x Vật tư phụ (đinh vít, tacke,vòng số, boot color, băng keo...)		
3.1.3	Hệ thống giám sát mạng	Hệ thống	1
3.1.3.1	Thiết bị cài đặt phần mềm: - Dạng Rack + 1 GSM Modem Bộ xử lý: Intel Quad core Ổ cứng: 1TB 2 NIC ports x 100Mbps/1Gbps Bộ nhớ: 16GB		
3.1.3.2	Phần mềm giám sát Chức năng: - Hỗ trợ đầy đủ các tính năng của: 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,...Thể 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 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		
3.1.4	- Chi phí thi công hệ thống mạng máy tính, camera... - Nhân công thi công nối, chạy dây mạng, chạy nẹp, ruột gà, bấm đầu nôt mạng, lắp outlet, tool nhân mạng. Lắp đặt tủ		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	rack, lắp đặt switch, đầu điện, áp patch panel, quản lý cáp cắm dây nhảy tại tủ Rack" - Dịch vụ thi công lắp đặt (tủ rack 6U, switch, patchpanel, cáp nhảy) - Dịch vụ thi công cáp quang 4 FO và hàn nối - Dịch vụ thi công dây điện CV2.5 (Đỏ, Đen, Te) - Dịch vụ thi công (cáp mạng, đi nẹp, đầu nối outlet) - Dịch vụ thi công Camera - Dịch vụ thi công thu hồi cáp		
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:	Hệ thống	1
3.2.1	CẢI TẠO PHÒNG SERVER		
	- Cải tạo phòng giặt (tầng 4 thành phòng Server): + Xả nhám + Chống thấm + Sơn hoàn thiện... + Bít các ô cửa sổ + Cửa chống cháy EI60, 1100x2200mm + Trần thạch cao thả tấm (cho phòng Server mới)		
3.2.2	SÀN NÂNG KỸ THUẬT		
	- 8.5m2 x Sàn nâng thép mặt phủ HPL Chống tĩnh điện + Tấm sàn thép lõi xi măng nhẹ, quy cách 600x600x35mm. + Mặt hoàn thiện phủ HPL 1.2 mm (High Pressure Laminate) màu trắng vân nâu + Chịu tải tập trung (Concentrate Load) : 4.445kN/ điểm hay 1000lb + Hệ số an toàn (safty Factor): 3 - Chân đế: + Độ cao của chân đế đến mặt hoàn thiện: 300mm. + Toàn bộ chân đế bằng thép mạ, màu đồng. Thép dày 1,5mm. Ống D25 - Thanh giằng bằng thép mạ, hình hộp. + Kích thước: 570 x 32 x 21mm. + Phụ kiện : ốc , vít nở sắt 6 - 16.3m x Cáp đồng bọc PVC màu vàng xanh loại 7 sợi tiết diện M10, bóp cos chờ sẵn dây 650mm, kết nối hàng, chân với chân bằng khuyên hình giọt lệ vào chụp chân đế. lắp hoàn thiện (Không có bảng đồng tiếp địa)		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - 1x Bậc tam cấp tại cửa ra vào - 2.4m x Cung cấp và lắp đặt V- Inox tại vị trí cửa ra vào - 1x Thanh tiếp địa - 1x Tay hút sàn - 1x Nhân công lắp đặt, vật tư phụ, vận chuyển ... 		
3.2.3	TỦ ĐIỆN NGUỒN		
	<p>1x TỦ ĐIỆN PHÒNG SERVER DB-SRV bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x MCB 2P 80 10kA - 8x MCB 2P 40A 6kA - 8x MCB 2P 32A 6kA - 1x MCB 1P 16A 6kA - 2x Bộ cầu chì 2A - 2x Đèn báo - 1x Nhân công lắp đặt, phụ kiện, busbar - 1x Vỏ tủ điện 		
3.2.4	HỆ THỐNG ỔN ÁP, BỘ LƯU ĐIỆN UPS 10KVA		
	<ul style="list-style-type: none"> - 1x Bộ lưu điện UPS double conversion VFI-SS-11, Công suất: 6KVA / 6KW, gắn Rack/ Tower - 1x Packpin gắn Rack điện áp: 240V (1 X 240V/5AH), cao 3U 440x644x125 - 1x Card SNMP CARTE - 1x RAIL KIT RACK DK (2U) - Dịch vụ triển khai và thi công 		
3.2.5	HỆ THỐNG MÁY LẠNH		
	<ul style="list-style-type: none"> - 2x Điều hòa treo tường 1.5HP, Inverter - 20m x Ống đồng cho máy lạnh, cách nhiệt, dây điện, ống nước theo quy chuẩn máy 2.5HP - 1x Tủ điện Điều khiển luân phiên Cho 03 máy lạnh (02 máy cũ, 01 máy mới) - 1x MCB 2P 40A 10kA - 2x MCB 2P 32A 6kA - 2x Contactor 2P - 1x PLC Logo - 3x Relay trung gian - 3x Công tắc xoay 3 vị trí - 6x Nút nhấn ON/OFF có đèn - 3x Bộ cầu chì 2A - 1x Đèn báo 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - 1x Cảm biến nhiệt độ - 1x Vật tư thi công ống đồng (que hàn, gas hàn, oxy hàn, cùm, kẹp, ống PVC, băng keo, giá đỡ dàn nóng) - 1x Phụ kiện và dịch vụ triển khai 		
3.2.6	HỆ THỐNG ACCESS CONTROL		
	<ul style="list-style-type: none"> - 1x Đầu đọc vân tay, thẻ có màn hình LCD 2.4 inch. - 10x Thẻ từ Mifare 13.56 Mhz - 1x Khóa từ lực giữ Max. 280 kg (617 lb) - 1x Bát ZL phụ kiện cho khóa - 1x Nguồn cấp chuyên dùng trong hệ thống kiểm soát ra vào. - 1x Nút nhấn Exit cho hệ thống Access Control - 1x Nút nhấn khẩn cấp Emergency - Dịch vụ triển khai và thi công 		
3.2.7	GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG		
	<ul style="list-style-type: none"> - 1x Thiết bị giám sát & cảnh báo nhiệt độ Dalian - 2x Dây cảm biến nhiệt độ - 1x Dây cảm biến nhiệt độ & độ ẩm - 2x Cáp nối dài cho dây cảm biến mở rộng - 1x Dây chia Micro USB Splitter - Dịch vụ triển khai và thi công 		
3.2.8	HỆ THỐNG CAMERA		
	<ul style="list-style-type: none"> - 2x Camera IP 4MP, chuẩn PoE, tích hợp Mic, Hồng ngoại IR 30m, IP67 - 1x Đầu ghi hình camera NVR 10 kênh - 1x Ổ cứng Dung lượng 4TB - 1x Nhân công lắp đặt và phụ kiện 		
3.2.9	MÁNG CÁP		
*	Máng cáp điện		
	<ul style="list-style-type: none"> - 6m x Trunking 200x100x1.2mm có nắp và phụ kiện - 1x Co vuông trunking 200x200x100x1.2mm - 1x Co đỡ trong trunking 200x200x100x1.2mm - 1x Phụ kiện lắp đặt - 1x Vật tư phụ, nhân công lắp đặt, vận chuyển 		
*	Máng lưới (cáp mạng, cáp quang)		
	<ul style="list-style-type: none"> - 6m x Máng lưới 300x100mm, dài 3000mm - 1x Vật tư phụ (miếng dẫn máng lưới, nối máng, ốc và phụ kiện ty treo M8...) - 1x Nhân công lắp đặt và phụ kiện 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
3.2.10	CÁP ĐIỆN		
	<ul style="list-style-type: none"> - 30m x Cáp điện nguồn từ tủ điện tổng tầng đến tủ điện phòng Server CVV 3*16mm² - 32m x Cáp điện nguồn cho 02 UPS 6KVA CVV 3*6MM² - 32m x Dây nguồn đến các PDU CVV 3Cx6mm² - 8x Socket 32A IP44 (đầu cái) - 1x CB 2P-125A, 10kA (bổ sung tại tủ điện tầng) - 1x Vật tư phụ thi công - Nhân công lắp đặt, vận chuyển 		
3.2.11	HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG, Ổ CẮM ĐIỆN, Ổ CẮM MẠNG		
	<ul style="list-style-type: none"> 1x Công tắc đôi, mặt + đế - 2x Ổ cắm 2 chấu, mặt + đế - 4x Đèn chiếu sáng LED Panel 600x600 - 1x Đèn chiếu sáng khẩn cấp - 300m x Cáp nguồn 2x1CVV 2.5mm² + CV E 2.5mm² - 1x Vật tư phụ - 1x Nhân công lắp đặt, vận chuyển 		
3.2.12	TỦ RACK VÀ THANH NGUỒN PDU		
	<ul style="list-style-type: none"> - 2x Tủ mạng 42U Rộng 600, Sâu D1000. Kích thước: H2020 x W600 x D1000 (Chiều cao chưa bao gồm bánh xe). - 4x Thanh phân phối nguồn PDU: 24 ổ cắm Universal (cho 2 tủ Rack) - Dịch vụ triển khai lắp đặt 		
3.2.13	HỆ THỐNG CHỐNG SÉT LAN TRUYỀN, TIẾP ĐỊA CHO PHÒNG SERVER		
	<ul style="list-style-type: none"> - 1x Thiết bị cắt lọc sét AC, 1 pha, dòng tải 63A, 200kA (L-N), 200kA (N-E). - 15m x Dây nối tiếp địa 16mm² TE (nối từ tủ tiếp địa sang tủ điện, máng cáp, tủ Rack, UPS, lạnh chính xác) - 80m x Cáp đồng trần 50mm² đến bãi tiếp địa - 1x Cọc tiếp địa thoát sét bằng thép mạ đồng D16 mm; dài 2,4m - 1x Hộp kiểm tra tiếp địa 200x 200 x 100 mm (Rộng x Cao x Sâu) - 1x Thanh đồng tiếp địa lắp vách tường - 1x Mối hàn hóa nhiệt - 2x Hóa chất giảm điện trở đất - 1x Giếng thoát sét sâu 25m - 1x Phụ kiện lắp đặt toàn bộ hệ thống chống sét 		

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng
	- 1x Chi phí kiểm định hệ thống nối đất chống sét - 1x Dịch vụ triển khai lắp đặt		
3.2.14	HỆ THỐNG PCCC FM200		
	- 1x Bình chữa cháy khí Aerosol loại 1500 (khối lượng khí Aerosol 1,50 kg) - 1x Tủ trung tâm điều khiển xả khí - 3x Bình điện 12v - 7,2AH - 2x Đầu báo cháy khói quang - 1x Đầu báo cháy nhiệt cố định - 1x Nút nhấn tạm dừng xả khí - 1x Nút ấn xả và tạm dừng - 1x Chuông báo cháy - 1x Còi đèn kết hợp - 1x Đèn cảnh báo di tản - 1x Đèn cảnh báo xả khí - 1x Bảng cảnh báo - 1x Vật tư phụ - 1x Dịch vụ triển khai lắp đặt		
b	Máy hủy tài liệu	Cái	3
	- Hủy Siêu Vụn (Micro cut) - Kích thước hủy: 2x10mm - Số tờ hủy/ lần: ≥ 15 tờ (70g) - Tốc độ hủy: ≥ 3.0m/min - Hủy: CD / Kim Bấm / Thẻ Từ : 2x10mm - Kích thước thùng giấy: ≥ 38Lít - Độ ồn : <55db - Đèn LED hiển thị bảng điều khiển. - Tự khởi động. - Ngừng khi kẹt giấy. - Chức năng trả giấy ngược.		
c	Bản quyền phần mềm soạn thảo văn bản (Office)	Bản quyền	55
	Phần mềm Phần mềm Microsoft Office Home & Business 2024 hoặc tương đương		

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

- 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.

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 công nghệ thông tin tại Ủy ban nhân dân và Trung tâm phục vụ hành chính công phường Tân Hưng 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