

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 HĐND và UBND phường Phú Thuận
- Tên gói thầu: Mua Trang thiết bị công nghệ thông tin tại Ủy ban nhân dân và Trung tâm Phục vụ hành chính công phường Phú Thuận.
- Tên dự toán mua sắm: Trang thiết bị công nghệ thông tin tại Ủy ban nhân dân và Trung tâm Phục vụ hành chính công phường Phú Thuận.
- 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	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
I	Danh mục dự kiến trang thiết bị công nghệ thông tin tại Ủy ban nhân dân và Trung tâm Phục vụ hành chính công		
A	Hệ thống lấy số thứ tự và hiển thị		
1	Kiosk lấy số thứ tự ComQ	Hệ thống	1
	<p>1.1. Máy Kiosk cấp số</p> <p>Bảo hành: ≥ 12 tháng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng: Cấp phiếu số, nhận diện khuôn mặt, phân luồng dịch vụ, điều khiển đọc số thứ tự. - Màn hình: ≥ 17 inch, 1280 * 1024, 5:4, 250cd/m²; cảm ứng đa điểm. Có đèn hình phụ - Máy tính điều khiển: \geq Core™ i5 12400 (18MB bộ nhớ đệm, upto 4,40 GHz); \geq RAM 16GB; SSD \geq 240GB; \geq Intel® UHD 730 Graphics (4K). + Kết nối tối thiểu: HDMI; USB type C; 01xUSB, 01x LAN 100/1000, 01 x Power ... - Máy in: Công nghệ in nhiệt trực tiếp, điều khiển mở nắp thay giấy bằng mô tơ điện tự động. Khổ giấy 80mm/ Tốc độ in ≥ 250mm/s, cắt giấy tự động, Có dải LED bar 80mm tại cửa nhả giấy, nhấp nháy khi in xong để báo với người dùng, thay giấy phía trước. - Đọc CCCD bằng một động tác và giải mã thông tin tiếng Việt - Có khả năng chụp ảnh để nhận diện khuôn mặt (y/c camera) - Phần mềm kiosk: <p>Kiosk tự khởi chạy chương trình lấy số và tự tắt vào cuối ngày. Có thể phân luồng nhiều luồng dịch vụ khác nhau. Có 3 chế độ phát số: Ưu tiên/ Đặt hẹn online/ Thông thường. Có tính năng nhận diện khuôn mặt người lấy số (khi có camera). Có tính năng check-in cho khách hàng đặt hẹn từ xa online. Có thể đặt giới hạn số lượng phiếu lấy trong ngày, trong buổi. Tự động lưu các số đã lấy trong trường hợp mất điện. Tích hợp tính năng đọc CCCD, xác thực khuôn mặt, thông báo tỷ trùng khớp khuôn mặt và gửi toàn bộ các trường thông tin trên thẻ CCCD, ảnh trong thẻ CCCD, ảnh chụp người lấy số cho giao dịch viên để kiểm tra,</p>		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>sử dụng, rút ngắn thời gian giao dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - An toàn: Thiết kế chống giật Q-Safe. Chân đế thiết kế kim tự tháp, chống ngã - Khung sườn: Chất liệu thép cán, công nghệ Lazer CNC. Sơn tĩnh điện - Tiêu chuẩn: Nhà sản xuất có các chứng nhận ISO 9001 - 2015; ISO 14001 - 2015; ISO 45001-2018; ISO 27001-2013; Quyền tác giả nhãn hiệu trên máy. Chứng nhận đăng ký thương hiệu tại Việt Nam. Có tỷ lệ sản xuất trong nước >30%... 		
	<p>1.2. Phần mềm quản lý trung tâm điều khiển toàn bộ hệ thống xếp hàng tự động</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý Kiosk: Thay đổi thông tin, phân luồng dịch vụ, cài đặt nhận diện khuôn mặt, cài đặt thêm bớt Kiosk... - Check-in: Có tính năng check-in, Đặt lịch hẹn online từ xa khi tích hợp với máy chủ. - Đọc thẻ CCCD gắn chip, xác thực sinh trắc học và thông báo thông tin trong thẻ CCCD và hình ảnh - Nhận diện khuôn mặt. - Gọi số: Điều khiển gọi số tại quầy: Gọi số mới, gọi lại số nhớ, gọi số bất kỳ, gọi ưu tiên, chuyển quầy, lấy số mới... - Tính năng gọi: Gọi số tiếp theo, gọi lại, gọi số bất kỳ, gọi ưu tiên, gọi online, Có đếm thời gian giao dịch và cảnh báo giao dịch vượt thời gian quy định. - Gọi hỗ trợ, Quản lý số gọi nhớ, Chuyển số đang phục vụ sang quầy khác.. - Phục vụ chuyển quầy, chuyển dịch vụ. - Hiển thị: Có thể điều khiển hiển thị bằng LCD và LED ma trận. - Điều khiển đánh giá hài lòng: Đánh giá 4 mức độ. - Đọc số linh hoạt - Quản trị - Đặt hẹn lịch từ xa - Online Booking - Có chứng nhận đăng ký bản quyền 		
2	Màn hình hiển thị trung tâm	Bộ	2
	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo hành: \geq 12 tháng - Loại màn hình: Smart Tivi QLED 4K 75 Inch 		
	<p>Bộ giải mã hình ảnh điều khiển hiển thị màn hình trung tâm</p> <p>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</p>		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	(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.		
3	Màn hình touch tra cứu	Cái	2
	Bảo hành: ≥ 12 tháng		
	<ul style="list-style-type: none"> - Màn hình: ≥ 55" LED touch screen, Độ phân giải: ≥ 4K, Độ phân giải: 3840 * 2160, tỷ lệ hình ảnh 16:9. Độ Sáng ≥ 350cd/m2; Góc hiển thị: 16:9 / H/V: 170/170. Công nghệ Cảm ứng đa điểm IR. Số điểm cảm ứng 10 points cùng lúc. Âm thanh có sẵn hệ thống loa 10W (2x5w). Có kính cường lực phía trước bảo vệ màn hình. - Máy tính điều khiển: ≥ Intel® Core™ i5 12400 (18M bộ nhớ đệm, upto 4,40 GHz); RAM ≥ 16GB; SSD ≥ 240GB; ≥ Intel® UHD 730 Graphics (4K). - 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 có Chứng nhận đăng ký thương hiệu Việt Nam, chứng nhận quyền tác giả thương hiệu, tỷ lệ sản xuất trong nước >30% 		
4	Tablet đánh giá hài lòng	Cái	10
	Bảo hành: ≥ 12 tháng		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>Chức năng: Đánh giá hài lòng qua Giao diện cảm ứng, có nhiều chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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 quây bị đánh giá xấu. 		
B	Hệ thống Camera và An Ninh	HT	1
1	Camera IP dạng dome	Cái	12
	<ul style="list-style-type: none"> - Loại cố định ≥ 4MP, có tích hợp ghi âm - Bảo hành ≥ 05 năm 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải: ≥ 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 - 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 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
2	Camera IP dạng thân	Cái	6
	<ul style="list-style-type: none"> - Camera IP dạng thân, loại cố định $\geq 4MP$ - Bảo hành ≥ 05 năm 		
	<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 - 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 		
3	Thiết bị chuyển mạch cho Camera Switch PoE 24 port	Cái	2
	Bảo hành ≥ 24 tháng		
	<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 $\geq 128MB$, SDRAM $\geq 512MB$. Tổng công suất PoE $\geq 410W$; RJ45 Console Cable. Packet Buffer Memory $\geq 1.5MB$ - Hiệu suất <ul style="list-style-type: none"> * Công suất chuyển mạch: $\geq 128Gbps$ * MAC Address: $\geq 16K$ - Các tính năng chung của Layer 2: <ul style="list-style-type: none"> * Network Management: Cloud, Local Web GUI * Jumbo frame size: $\geq 10K$ * Port Security: ≥ 256 Entries... 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Các tính năng Layer 3: * 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: * 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 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 cấp Ethernet cấp PoE lên đến 250 mét. 		
4	Thiết bị quản lý CCTV	Bộ	1
	<ul style="list-style-type: none"> 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. - Có sẵn $\geq 2x$ HDD 8TB Western - Màn hình hiển thị Tivi + 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 		
C	Trang thiết bị cho cán bộ, công chức		
1	Máy tính để bàn (loại cơ bản)	Bộ	77

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Thùng máy tính: Thùng máy nhỏ gọn SFF - 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: ≥ Intel® Core™ i5-14400 Processor 2.5GHz - Bộ nhớ: ≥ 1x16GB DDR5 U-DIMM, nâng cấp tối đa 128GB - Lưu trữ: ≥ 1x 512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD - Âm thanh: High Definition 7.1 Channel Audio - Cổng kết nối tối thiểu: 1x RJ45 Gigabit Ethernet, 1x HDMI 1.4... - 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): hỗ trợ phụ đề lời nói và dịch nội dung trong các ứng dụng họp trực tuyến, tóm tắt nội dung cuộc họp(yêu cầu RAM 12G và không cần kết nối internet để bảo mật dữ liệu)" - Bàn phím và chuột quang: Chuẩn USB và đồng bộ thương hiệu với thùng máy - Nguồn : ≥ 330W power supply (80+) - Hệ điều hành Windows 11 Home bản quyền cài đặt sẵn tại nhà máy(OEM) - Màn hình đồng bộ: ≥ 23.8" FHD - 1920 x 1080; Tấm nền: IPS; Độ sáng hiển thị: ≥ 300cd/m²; Tần số quét màn: ≥ 120Hz; Thời gian đáp ứng: ≤ 1ms MPRTChỉ số màu sắc: ≥ 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: ≥ 12 tháng chính Hãng tại nơi lắp đặt 		
2	Máy vi tính (cấu hình cao)	Cái	4
	<ul style="list-style-type: none"> - Thùng máy tính: Thùng máy nhỏ gọn SFF - 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: ≥ Intel® Core™ i5-14400 Processor 2.5GHz - Bộ nhớ: ≥ 2x16GB DDR5 U-DIMM, nâng cấp tối đa 128GB - Lưu trữ: ≥ 1x 512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD - Âm thanh: High Definition 7.1 Channel Audio - Cổng kết nối tối thiểu: 1x RJ45 Gigabit Ethernet, 1x HDMI 1.4... - 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): hỗ trợ phụ đề lời nói và dịch nội dung trong các ứng dụng họp trực tuyến, tóm tắt nội dung cuộc họp(yêu cầu RAM 12G và không cần kết nối internet để bảo mật dữ liệu)" - Bàn phím và chuột quang: Chuẩn USB và đồng bộ thương hiệu với thùng máy - Nguồn : ≥ 330W power supply (80+) 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - 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: $\geq 300\text{cd/m}^2$; Tần số quét màn: $\geq 120\text{Hz}$; Thời gian đáp ứng: $\leq 1\text{ms MPRT}$Chỉ số màu sắc: ≥ 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: ≥ 12 tháng chính Hãng tại nơi lắp đặt 		
3	Máy tính xách tay	Cái	5
	<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: Intel® Graphics - Bộ nhớ: $\geq 1 \times 16\text{GB DDR5}$; 2x DDR5 SO-DIMM slots với khả năng nâng cấp tới 64GB - Ổ cứng: $\geq 1 \times 512\text{GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD}$/ 2 khe cắm ổ cứng hỗ trợ RAID bảo vệ dữ liệu - Màn hình: Kích thước: 14" FHD (1920 x 1080) 16:9, IPS, LED Backlit, ≥ 300 nits, Anti-glare display. - Card không dây: \geq Wi-Fi 6E(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.4 Wireless Card - Camera: $\geq 1080\text{p FHD}$ 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 Etherne - Bộ sạc: TYPE-C, 65W AC Adapter - Pin: $\geq 63\text{WHrs}$, 3S1P, 3-cell Li-ion - Trọng lượng(gồm pin): ≤ 1.45 kg - Bảo mật và tính năng AI đi kèm: <ul style="list-style-type: none"> + Mô-đun nền tảng tin cậy (Trusted Platform Module 2.0) + Tính năng 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): hỗ trợ phụ đề lời nói và dịch nội dung trong các ứng dụng họp trực tuyến, tóm tắt nội dung cuộc họp(yêu cầu RAM 12G và không cần kết nối internet để bảo mật dữ liệu) + Bàn phím tiêu chuẩn đèn nền kèm NumberPad 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> + Chuột quang - Hệ điều hành: Windows 11 Home bản quyền cài đặt sẵn tại nhà máy(OEM) hoặc tương đương - Bảo hành chính Hãng: ≥ 12 tháng chính Hãng tại nơi lắp đặt. 		
4	Máy tính bảng	Cái	10
	<ul style="list-style-type: none"> - Chipset: MediaTek Dimensity 8300 hoặc tương đương - Bộ nhớ: ≥ 8GB - Lưu trữ: ≥ 256GB - Hỗ trợ kết nối WiFi, Bluetooth - Kích thước màn hình: ≥ 12.7 inch - Phụ kiện: Bút + Bàn phím - Bảo hành: ≥ 12 tháng 		
5	Máy in dùng chung	Cái	10
	Bảo hành: ≥ 01 năm		
	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng: tối thiểu In - Tốc độ in: ≥ 46 trang/phút (A4) - Bộ nhớ chuẩn: ≥ 1GB - CPU: \geq Cortex-A53 1,2 GHz Dual Core - Độ phân giải in:, 1.200 x 1.200 dpi - 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: $\leq 6,7$ 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 - Công 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 		
6	Máy scan dùng chung	Cái	5
	Bảo hành: ≥ 24 tháng		
	<ul style="list-style-type: none"> - Chế độ nạp giấy: ADF - Công suất quét/ngày: $\geq 8,000$ tờ - Khay nạp giấy: ≥ 50 sheets (A4: 80 g/m² or 20 lb.) - Đèn chiếu sáng / Công nghệ quét ảnh: LED/CIS 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ quét tối thiểu: ADF: 40 ppm, 80 ipm (@200dpi, 300 dpi, A4, chế độ trắng đen và màu) - Chế độ quét giấy dài: Lên đến 240 in. (6096 mm) ở chế độ màu 200 dpi ; lên đến 218 in. (5540 mm) ở chế độ màu 300 dpi; lên đến 59 in. (1500 mm) ở chế độ màu 600 dpi. - 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 Ethernet 10/100/1000 Mb - Màn hình điều khiển: LCD ≥ 1,77" màu với các nút điều khiển - Dung lượng bộ nhớ: ≥ 512MB SDRAM - Định lượng giấy: 27g ~ 413 g/m² (7 to 110 lb); - Độ phân giải quang học: ≥ 600 dpi; Độ phân giải đầu ra: ≥ 1200 dpi - Độ sâu màu: 48-bit input 24-bit output - Kích thước máy: Tối đa: 282 x 457 x 334 mm (11 x 18 x 13.15 in); 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 - 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 giúp giảm dung lượng; Phát hiện kẹt giấy hoặc nạp nhiều tờ cùng lúc bằng cảm biến siêu âm Xóa bóng đổ quanh mép tài liệu khi quét trên mặt phẳng (flatbed) - Phần mềm quét đi kèm theo máy giao diện Tiếng Việt với các chức năng chính: <ul style="list-style-type: none"> + Tách bộ bằng đếm trang cố định; bằng mã vạch (Barcode), ký tự quang học (OCR); theo mẫu (Form); + Nhận dạng vùng ký tự (OCR), Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt; dấu quang học (OMR); mã vạch 1D và 2D... 		
D	Trang thiết bị tài quầy giao dịch		
1	Máy tính để bàn tại quầy	Bộ	13
	<ul style="list-style-type: none"> - Thùng máy tính: Thùng máy nhỏ gọn SFF 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: ≥ Intel® Core™ i5-14400 Processor 2.5GHz - Bộ nhớ: ≥ 1x16GB DDR5 U-DIMM, nâng cấp tối đa 128GB - Lưu trữ: ≥ 1x 512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD - Âm thanh: High Definition 7.1 Channel Audio - Cổng kết nối tối thiểu: ≥ 1x RJ45 Gigabit Ethernet, 1x HDMI 1.4... - 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): hỗ trợ phụ đề lời nói và dịch nội dung trong các ứng dụng họp trực tuyến, tóm tắt nội dung 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>cuộc họp(yêu cầu RAM 12G và không cần kết nối internet để bảo mật dữ liệu)"</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) hoặc tương đương - Màn hình đồng bộ: $\geq 23.8''$ FHD - 1920 x 1080; Tấm nền: IPS; Độ sáng hiển thị: $\geq 300cd/m^2$; Tần số quét màn: $\geq 120Hz$; Thời gian đáp ứng: $\leq 1ms$ MPRT. Chi số màu sắc: ≥ 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: ≥ 12 tháng chính Hãng tại nơi lắp đặt 		
2	Máy in tại quầy	Cái	10
	Bảo hành: ≥ 01 năm		
	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng: tối thiểu In - Tốc độ in: ≥ 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 - 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: $\leq 6,7$ 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 		
3	Máy scan tại quầy	Cái	10
	Bảo hành: ≥ 24 tháng		
	<ul style="list-style-type: none"> - Chế độ nạp giấy: ADF - Công suất quét/ngày: $\geq 8,000$ tờ - Khay nạp giấy: ≥ 50 sheets (A4: 80 g/m² or 20 lb.) 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Đèn chiếu sáng / Công nghệ quét ảnh: LED/CIS - Tốc độ quét tối thiểu: ADF: 40 ppm, 80 ipm (@200dpi, 300 dpi, A4, chế độ trắng đen và màu) - Chế độ quét giấy dài: Lên đến 240 in. (6096 mm) ở chế độ màu 200 dpi ; lên đến 218 in. (5540 mm) ở chế độ màu 300 dpi; lên đến 59 in. (1500 mm) ở chế độ màu 600 dpi. - 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 - Công giao tiếp / Kết nối tối thiểu: USB 2.0, USB 3.2 Gen1x1, RJ-45 Ethernet 10/100/1000 Mb - Màn hình điều khiển: LCD $\geq 1,77$" màu với các nút điều khiển - Dung lượng bộ nhớ: ≥ 512MB SDRAM - Định lượng giấy: 27g ~ 413 g/m² (7 to 110 lb); - Độ phân giải quang học: ≥ 600 dpi; Độ phân giải đầu ra: ≥ 1200 dpi - Độ sâu màu: 48-bit input 24-bit output - Kích thước máy: Tối đa: 282 x 457 x 334 mm (11 x 18 x 13.15 in); - 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 - 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 giúp giảm dung lượng; Phát hiện kẹt giấy hoặc nạp nhiều tờ cùng lúc bằng cảm biến siêu âm Xóa bóng đổ quanh mép tài liệu khi quét trên mặt phẳng (flatbed) - Phần mềm quét đi kèm theo máy giao diện Tiếng Việt với các chức năng chính: <ul style="list-style-type: none"> + Tách bộ bằng đếm trang cố định; bằng mã vạch (Barcode), ký tự quang học (OCR); theo mẫu (Form); + Nhận dạng vùng ký tự (OCR), Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt; dấu quang học (OMR); mã vạch 1D và 2D... 		
4	Máy scan tài liệu khổ lớn A3	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo hành: ≥ 12 tháng 		
	<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; lên đến 218 in. (5530 mm) ở chế độ màu 300 dpi ; lên đến 59 in. 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>(1490 mm) ở chế độ màu 600 dpi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước máy: + Tối đa: 585 x 574 x 497 mm (23.03 x 22.6 x 19.57 in); + Tối thiểu: 585 x 499 x 192 mm (23.03 x 19.65 x 7.56 in.) - Bộ xử lý tiên tiến: Scan và gửi thẳng lên các máy chủ đám mây, dễ dàng chia sẻ - Công 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: 1G SDRAM - Chỉ số độ ồn Vận hành (\leq 62 dB), sẵn sàng (< 45 dB) - Kích cỡ giấy quét đầu vào: ADF Max. 297 x 432 mm (Legal) (11.7 x 17 in - Định lượng giấy: 60g ~ 105 g/m² (16 to 28 lb) - Độ phân giải quang học: ADF/ Flatbed: \geq 600 x 600 dpi, Độ phân giải đầu ra: \geq 1200 x 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 - Phần mềm tiêu chuẩn và trình điều khiển: TWAIN Driver, ISIS Driver, Button Manager, PaperPort, AVScan - 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 giúp giảm dung lượng; Phát hiện kẹt giấy hoặc nạp nhiều tờ cùng lúc bằng cảm biến siêu âm Xóa bóng đổ quanh mép tài liệu khi quét trên mặt phẳng (flatbed) - Phần mềm quét đi kèm theo máy giao diện Tiếng Việt với các chức năng chính: <ul style="list-style-type: none"> + Tách bộ bằng đếm trang cố định; bằng mã vạch (Barcode), ký tự quang học (OCR); theo mẫu (Form); + Nhận dạng vùng ký tự (OCR), Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt; dấu quang học (OMR); mã vạch 1D và 2D... 		
5	Máy quét mã QR CCD	Cái	10
	Bảo hành: \geq 12 tháng		
	<ul style="list-style-type: none"> - Đa dạng mã vạch: Quét mã 1D + 2D trên giấy và màn hình điện thoại. - Giao diện máy chủ được hỗ trợ: USB, RS232, Keyboard Wedge, TGCS (IBM) 46XX over RS485 - 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 x 800 pixels - Chiều sáng: Đèn LED đỏ \geq 660 nm - Trường nhìn của thiết bị chụp ảnh: 52° H x 33° V nominal - Độ tương phản tối thiểu: 15% 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Nhiệt độ vận hành: 32.0°F đến 122.0°F / 0.0°C đến 50.0°C - Nhiệt độ lưu trữ: -40.0°F đến 158.0°F / -40.0°C đến 70.0°C - Độ ẩm: 5 - 95% không ngưng tụ - Chuẩn IP: ≥ IP52 - Hỗ trợ định dạng đồ họa: Hình ảnh có thể được xuất dưới dạng bitmap, JPEG hoặc TIF. - Khả năng giải mã ký hiệu 1D: Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 - Khả năng giải mã ký hiệu : PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Postal Codes, securPharm, DotCode, Dotted DataMatrix - Khả năng giải mã ký hiệu OCR: OCR-A, OCR-B, MICR - Dễ triển khai, dễ quản lý, Triển khai tức thì, cấm là chạy. Tự động vô hiệu hóa thẻ chống trộm 		
E	Trang thiết bị tùy chọn, khuyến nghị		
1	Thiết bị nhận diện sinh trắc học	Bộ	1
	<p>THIẾT BỊ VÀ PHẦN MỀM XÁC THỰC CĂN CƯỚC GẮN CHIP -</p> <p>Tính năng đọc thẻ CCCD: đọc thẻ CCCD một chạm, và không phân biệt mặt thẻ. Quét và phân tích MRZ theo chuẩn: ICAO 9303 Part 1. Phát hiện khuôn mặt và phân tích đặc trưng chuyên động để chống giả mạo (Liveness)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính năng sinh trắc học khuôn mặt: cảm biến HD, chụp và sinh trắc học khuôn mặt so sánh với ảnh chân dung trong chip thẻ CCCD - Công nghệ Đọc vân tay: độ phân giải ≥ 180 x 256, mật độ điểm ảnh ≥ 85 ppi, ≥ 256 gray levels. Thời gian quét ≤ 0.60 giây. Chỉ số chống xâm nhập (kháng bụi/nước): ≥ IP68 		
2	Robot/Kiosk thông minh	Cái	1
	Bảo hành: ≥ 12 tháng		
	<ul style="list-style-type: none"> - Màn hình: 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: ≥ Intel® Chipset LGA1700, Bộ xử lý ≥ Intel® Core™ i5 14400 (20M, upto 4,70 GHz); RAM DDR4 ≥ 16GB; SSD ≥ 256GB; Kết nối tối thiểu: 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 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>độ in $\geq 250\text{mm/s}$, 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc CCCD thẻ Chip: Đọc CCCD bằng một động tác và giải mã tiếng việt ra 16 trường giữ liệu: Hình ảnh, số CCCD, Quốc tịch...; Có khả năng chụp ảnh để nhận diện khuôn mặt (y/c camera); Kết nối: USB, Cung cấp SDK cho lập trình. Cung cấp API cho kết nối phần mềm. Hỗ trợ xác thực CCCD với cổng thông tin của BCA (tùy chọn) - Camera nhận diện khuôn mặt: <ul style="list-style-type: none"> • Độ phân giải ảnh tĩnh: HD; Góc nhìn 65° (tùy chọn $70-90^\circ$) • Tự động lấy nét Auto focus, tự động nhận diện khuôn mặt live, • Cân bằng sáng Bright balance. - Micro thu âm: <ul style="list-style-type: none"> • Micro thu âm đẳng hướng. • Độ nhạy cao, thu âm trong bán kính $\geq 2\text{m}$. - Đầu đọc Qrcode <ul style="list-style-type: none"> • Đọc các loại mã vạch 1D (Barcode) và 2D (QRcode) • Cảm biến hình ảnh lớn, tốc độ đọc cao, Góc đọc rộng - Tính năng Scan nộp hồ sơ A4 <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Scan 2 mặt tự động, Tốc độ scan ≥ 40 trang/phút, ≥ 80 hình/phút 		
	<p>Phần Mềm Q.AI</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> • Dựa vào bộ dữ liệu chuẩn về TTHC để giao tiếp với người dân về danh sách các giấy tờ, tài liệu cần thiết. Hỏi người dân xem còn thiếu giấy tờ nào không, nếu còn thì hướng dẫn cách bổ sung. • AI tự động tự động tóm tắt các giấy tờ cần thiết để người dân dễ dàng nắm bắt, đồng thời in phiếu bao gồm cả mã QR dẫn đến trang dịch vụ công trực tuyến tương ứng để xác thực thông tin • AI Kiosk cung cấp thông tin chi tiết về tên thủ tục, các loại giấy tờ 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>liên quan, lĩnh vực và quây cán bộ phụ trách thông qua giọng nói và hiển thị bằng văn bản trên màn hình. Kiosk tự động điều hướng người dân đến đúng trang của Cổng Dịch vụ công Quốc gia cho thủ tục đã chọn, loại bỏ bước tìm kiếm thủ công.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tùy chỉnh giao tiếp: Có khả năng thay đổi cách giao tiếp linh động với người dân (như khi người dân nghe ko rõ, yêu cầu nhắc lại nội dung, tăng giảm âm lượng, tăng giảm tốc độ giao tiếp...) - Cung cấp dữ liệu chính xác: Bộ dữ liệu chuẩn về TTHC và các giấy tờ liên quan, được cập nhật liên tục từ Cổng DVC QG và được chuẩn hóa, rút gọn nội dung để phù hợp cho giao tiếp với công dân, trường hợp có thay đổi sẽ được cập nhật tự động. - Hỗ trợ DVC trực tuyến: <ul style="list-style-type: none"> • Hỗ trợ đăng nhập, tự động chọn lựa loại TTHC và địa phương tiếp nhận, tự động điền một số thông tin cơ bản lên biểu mẫu • Hỗ trợ thực hiện nộp hồ sơ trực tuyến, hỗ trợ scan/chụp ảnh hồ sơ bằng máy scan hoặc camera điện thoại. - Hỗ trợ DVC trực tuyến: 		
	<p>Hệ thống phát hiện con người thông minh</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Cung cấp SDK tích hợp với trí tuệ nhân tạo AI trên kiosk. - Tính năng điều khiển: <ul style="list-style-type: none"> • Máy tự động mở khi cấp điện và tự động tắt vào cuối ngày. • Hỗ trợ tùy chọn tính năng nhận diện con người phía trước. - Khung sườn: Chất liệu thép, Kiểu dáng sang trọng, bền bỉ. • Tạo hình bằng công nghệ Lazer CNC, sơn tĩnh điện. • Vỏ máy có các kết nối Cổng LAN RJ-45, Cổng USB 2.0. • Màu sắc: Đen viền trắng/ Trắng viền đen (tùy chọn) - An toàn: Có hệ thống chống giật Q-Safe và chống ngã - Chứng nhận tiêu chuẩn sản xuất <ul style="list-style-type: none"> • Nhà sản xuất được chứng nhận: ISO 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018, ISO 27001-2013, Chứng nhận 5S (Tự công bố) • Nhà SX có chứng nhận đăng ký thương hiệu Việt Nam • Nhà sản xuất có chứng nhận quyền tác giả thương hiệu - Nhà sản xuất được công nhận tỷ lệ sản xuất trong nước >30% 		
D	Vật tư, trang thiết bị khác		
I	Hệ thống mạng LAN nội bộ	Hệ thống	1
1.1	DỊCH VỤ THI CÔNG		
	<ul style="list-style-type: none"> - 2x Lắp đặt: tủ rack 10U, switch, patchpanel, cáp nhảy,... - 300m x dây điện CV2.5 (Đỏ, Đen, Te) 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - 100 node x cáp mạng, đi nẹp, đầu nối outlet - Thu hồi cáp mạng cũ - Lắp đặt, cấu hình 18 camera 		
1.2	VẬT TƯ		
	<ul style="list-style-type: none"> - 150x Cây nẹp 30mmx16mm, cây dài 2m - 70x Cây nẹp 50mm x 30mm, cây dài 2m - 30x Cây nẹp 100mmx40mm, cây dài 2m - 80x Cây nẹp bán nguyệt 40mmx16mm, cây 1m2 - Vật tư phụ (đinh vít, tacke, vòng số, boot color, băng keo...) 		
1.3	THIẾT BỊ		
	<ul style="list-style-type: none"> - 10x Thùng Dây cáp mạng UTP CAT6, 24AWG, 4 đôi, vỏ PVC (loại 305m/thùng) - Model: 032755A, hãng Legrand - 5x Patch panel for 24 keystone connectors Cat. 6 with metal cable holder + 24*Keystone RJ 45 socket - Cat. 6 - UTP - Model: 632850 + 632909, hãng Legrand - 100x Patch cord RJ 45 - Cat.6 - U/UTP - 1 m - light blue - Model: 632864, hãng Legrand - 100x Patch cord RJ 45 - Cat.6 - U/UTP - 3 m- blue - Model:.632867, hãng Legrand - 100x Keystone RJ 45 Linkeo faceplate - 1 port + 100x Keystone RJ 45 socket - Cat. 6 - UTP - 110 - Model: 632794 + 632909, hãng Legrand - 200x Hạt mạng CAT6 , hãng DINTEK 		
1.4	Hệ thống giám sát hệ thống theo thời gian thực (bao gồm dịch vụ triển khai, tích hợp 2 năm)		
	<p>Thiết bị cài đặt phần mềm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dạng Rack + 1 GSM Modem - Bộ xử lý: ≥ Intel Quad core - Ổ cứng: ≥ 1TB - ≥ 2 NIC ports x 100Mbps/1Gbps - Bộ nhớ: ≥ 16GB 		
	<p>Phần mềm giám sát</p> <p>Chức năng thiết bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ đầy đủ các tính năng: 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 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 		
<i>E</i>	<i>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:</i>		
II	Hệ thống thiết bị phụ trợ phòng máy chủ (bao gồm thi công lắp đặt, vật tư, phụ kiện,... hoàn thiện các hệ thống)	Hệ thống	1
1	CẢI TẠO PHÒNG SERVER		
	<ul style="list-style-type: none"> - 17.86 m2 x Thi công xây tường, tô, bả bột sơn nước hoàn thiện - 17.86 m2 x Thi công Trần thạch cao tấm thả 600 *600- 1x Cửa đi thép 1 cánh, kích thước : RxC: 900x2200mm* Khung bao: - Thép mạ kẽm rộng 100mm, thép dày 1.2mm - Chèn ron cao su giảm chấn * Cánh cửa: - Cánh dày 50mm - 2 mặt ốp thép mạ kẽm dày 1.0m 		
2	HỆ THỐNG BỘ LƯU ĐIỆN UPS 1KVA/6kW		
	<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	TỦ RACK, THANH PHÂN PHỐI NGUỒN PDU, FIXED TRAY, SOCKET, DÂY PE		
	<ul style="list-style-type: none"> - 2x Tủ mạng TMC 42U Rộng 600, Sâu D1000. Kích thước: H2020 x W600 x D1000 (Chiều cao chưa bao gồm bánh xe). - 4x Ổ điện TMC PDU bao gồm 24 ổ cắm Universal, có MCB bảo vệ 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	10kA 32A, đèn báo tín hiệu, dây dẫn 3x4mm ² dài từ 1.8m - 4x PCE Socket 32A IP44 (đầu cái) - 4x PCE Plugin 32A IP44 (đầu đực) - 20m x Dây Cadivi CV 10mm ² (Dây PE tiếp địa kết nối tủ rack, tủ điện) - Model: CV 10mm ² - Dịch vụ triển khai và thi công		
4	BỘ CẮT LỌC SÉT		
	1x Thiết bị cắt lọc sét AC, 1 pha, dòng tải 63A, 200kA (L-N), 200kA (N-E). - Dịch vụ triển khai và thi công		
5	HỆ THỐNG PCCC AEROSOL		
	-2x Bình chữa cháy khí Aerosol loại 1500 (khối lượng khí Aerosol 1,50 kg) - 1x Tủ điều khiển xả khí 3 zone 1 khu vực - 2x Bình điện 12v - 7,2AH - 3x Đầu báo khói kèm đế - 3x Đầu báo nhiệt độ gia tăng kèm đế - 1x Nút nhấn kích hoạt xả khí - 1x Nút nhấn hủy kích hoạt xả khí - 1x Chuông báo cháy - 1x Còi / đèn báo - 1x Đèn cảnh báo di tản - EVACUATE - 1x Đèn cảnh báo xả khí - DISCHARGE - 1x Bảng cảnh báo - Dịch vụ triển khai và thi công		
6	HỆ THỐNG SÀN NÂNG		
	- 17.86m ² x Sàn nâng chất liệu HPL + Tấm sàn thép lõi xi măng nhẹ, quy cách 600x600x35mm. + Mặt hoàn thiện phủ HPL dày 1.2 mm(High Pressure Laminate) màu trắng vân nâu. + Chịu tải phân bố đều: 2300kg/m ² được cấp chứng nhận bởi Quatest 3 + Tải trọng trung bình (Kn): 4.5Kn/điểm + Viền tấm bằng nhựa PVC màu đen nhằm đảm bảo độ bền cho mặt hoàn thiện. Chân đế và thanh giằng: + Độ cao của chân đế đến mặt hoàn thiện: 300mm + Chân đế mạ màu bạc, đường kính 25mm. + Thanh giằng bằng thép mạ, hình hộp. Kích thước: 570 x 32 x 21mm - 62m x Dây tiếp địa sàn nâng bao gồm đầu cos, thanh đồng liên kết vào tiếp địa của DC Nối hàng, mỗi đoạn dài 0.65m - 3.6m x V- Inox tại vị trí cửa ra vào - 1x Bạc tam cấp - 1x Tủ tiếp địa		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - 1x Tay hút sàn đôi - Dịch vụ triển khai và thi công 		
7	TỦ ĐIỆN PHÒNG SERVER		
7.1	<p>TỦ ĐIỆN MSB:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x MCB 2P 80A 10kA - 1x MCB 2P 63A 10kA - 1x MCB 2P 20A 6kA - 1x MCB 2P 32A 6kA - 1x Indicator light (Red + Green) - 1x Fuse 2A - 1x Vỏ tủ sơn tĩnh điện, tole 1.5mm, Tủ trong nhà, treo tường, 2 lớp cửa - Dịch vụ triển khai và thi công 		
	<p>TỦ ĐIỆN DB-PDU</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x MCB 2P 63A 10kA - 1x MCB 2P 32A 6kA - 1x Indicator light (Red + Green) - 1x Fuse 2A - 1x Vỏ tủ sơn tĩnh điện, tole 1.5mm, Tủ trong nhà, treo tường, 2 lớp cửa - Dịch vụ triển khai và thi công 		
8	HỆ THỐNG MÁY LẠNH		
	<ul style="list-style-type: none"> - 2x Điều hòa treo tường 1.5HP, Inverter - 30m x Ống đồng cho máy lạnh, cách nhiệt, dây điện, ống nước theo quy chuẩn máy 1.5HP - 1x Tủ điện Điều khiển luân phiên Cho 02 máy lạnh - 2x MCB 2P 40A 10kA - 2x MCB 2P 32A 6kA - 2x Contactor 2P - 1x PLC Logo - 2x Relay trung gian - 2x Công tắc xoay 3 vị trí - 4x Nút nhấn ON/OFF có đèn - 3x Bộ cầu chì 2A - 1x Đèn báo - 1x Cảm biến nhiệt độ - 1x Vỏ tủ điện - 1x Vật tư thi công ống đồng (que hàn, gas hàn, oxy hàn, cùm, kẹp, ống PVC, băng keo, giá đỡ dẫn nóng) - Dịch vụ triển khai và thi công 		
9	HỆ THỐNG KIỂM SOÁT RA VÀO VÂN TAY, GƯƠNG MẶT		
	<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 		
10	MÁNG CÁP ĐIỆN, MÁNG LƯỚI		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - 12m x Máng cáp 300x100x1.2mm, có nắp, nổi - 1x Co vuông 300x300x1.2, có nắp - 1x Co đỡ ngoài 300x300x1.2, có nắp - 6x Máng lưới 300x50mm, dài 3000mm - Dịch vụ triển khai và thi công 		
11	DÂY ĐIỆN NGUỒN, ĐÈN CHIẾU SÁNG, CÔNG TẮC Ô CẮM		
	<ul style="list-style-type: none"> - 45m x Dây điện CVV2*25mm² + PE 16mm² - 36m x Dây điện CVV 3*16mm² - 32m x Cáp điện nguồn i CVV 3*6mm² (cáp từ tủ MDB phòng Server đến UPS và PDU) - 6x Đèn chiếu sáng LED Panel 600x600 - 1x Đèn chiếu sáng khẩn cấp - 1x Công tắc đôi, mặt + đế - 3x Ô cắm 2 châu, mặt + đế - 300m x Dây điện Cadivi 2.5mm² - 1x Vật tư phụ hệ thống lạnh và nạp gas bổ sung (thay đổi vị trí máy lạnh) - Dịch vụ triển khai và thi công 		
12	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 		
2.2	Máy hủy tài liệu	Cái	4
	Bảo hành 01 năm		
	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng hủy Giấy, CD/DVD, thẻ card, ghim bấm, ghim kẹp.. - Họng hủy: 220mm - Hủy vụn , Hủy êm - Hủy 13-15 tờ A4 - Tự động hủy/dừng/trả ngược giấy - Tốc độ hủy 3m/phút - Chức năng trả ngược giấy - Thùng giấy: 21 lít 		
2.3	Bản quyền phần mềm soạn thảo văn bản (Office)	Bản quyền	82
	Office Home 2024 All Lng APAC EM Retail Online ESD hoặc tương đương		
2.4	Màn hình LED HNTT	Bộ	1

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>4x MÀN HÌNH VIDEOWALL 55 INCH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước màn hình đơn: $\geq 55''$ - Loại tấm nền: IPS - Độ phân giải: $\geq 1920*1080$ - Đèn nền: LED trực tiếp - Độ sáng: $\geq 500 \text{ cd/m}^2$ - Viền: $\leq 1.7\text{mm}$ - Cổng vào tối thiểu: 1*HDMI1.4, 1*RJ45, 1*RJ45(RS232-IN), 1*USB - Cổng ra tối thiểu: 2*RJ45(RS232-OUT) - Góc nhìn: 178°(Ngang) / 178°(Dọc) - Màu sắc hiển thị: $\geq 16.7\text{M}(8\text{bit})$ - Tuổi thọ: ≥ 50000 giờ - Được thiết kế để hoạt động liên tục 24/7 - Hỗ trợ công nghệ chống chói, chống lóa thủy tinh <p>4x Khung chuyên dụng hỗ trợ pop in pop out, mở mặt trước</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ xử lý video cho màn hình ghép - Khung sắt, dây điện, tủ điện, dây tín hiệu HDMI - Chi phí vận chuyển lắp đặt TPHCM - Bảo hành ≥ 24 tháng 		
2.5	Máy Scan A3	Cái	1
	Bảo hành: 12 tháng		
	<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/m^2 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; lên đến 218 in. (5530 mm) ở chế độ màu 300 dpi ; lên đến 59 in. (1490 mm) ở chế độ màu 600 dpi - Kích thước máy: + Tối đa: 585 x 574 x 497 mm (23.03 x 22.6 x 19.57 in); + Tối thiểu: 585 x 499 x 192 mm (23.03 x 19.65 x 7.56 in.) - Bộ xử lý tiên tiến: Scan và gửi thẳng lên các máy chủ đám mây, dễ dàng chia sẻ - 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: 1G SDRAM - Chỉ số độ ồn Vận hành ($\leq 62 \text{ dB}$), sẵn sàng ($< 45 \text{ dB}$) - Kích cỡ giấy quét đầu vào: ADF Max. 297 x 432 mm (Legal) (11.7 x 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<p>17 in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Định lượng giấy: 60g ~ 105 g/m² (16 to 28 lb) - Độ phân giải quang học: ADF/ Flatbed: ≥ 600 x 600 dpi, Độ phân giải đầu ra: ≥ 1200 x 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 - Phần mềm tiêu chuẩn và trình điều khiển: TWAIN Driver, ISIS Driver, Button Manager, PaperPort, AVScan - 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 giúp giảm dung lượng; Phát hiện kẹt giấy hoặc nạp nhiều tờ cùng lúc bằng cảm biến siêu âm Xóa bóng đổ quanh mép tài liệu khi quét trên mặt phẳng (flatbed) - Phần mềm quét đi kèm theo máy giao diện Tiếng Việt với các chức năng chính: <ul style="list-style-type: none"> + Tách bộ bằng đếm trang cố định; bằng mã vạch (Barcode), ký tự quang học (OCR); theo mẫu (Form); + Nhận dạng vùng ký tự (OCR), Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt; dấu quang học (OMR); mã vạch 1D và 2D... 		
2.6	Máy Scan A1	Cái	1
	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo hành: ≥ 12 tháng - Độ phân giải quang học: ≥ 1200dpi - Độ phân giải đầu ra tối đa: Từ 100dpi đến 9600dpi (điều chỉnh từng 1dpi) - 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: ≥ 30000 - Khổ rộng quét tối đa: 25 in (635 mm) - Khổ rộng tài liệu tối đa: 27 in (686 mm) - Độ sâu màu sao chụp: 48-bit color, 16-bit monochrome - Định dạng tệp PDF, PDF/A, MPDF, JPEG, JPEG2000, PNG, AutoCAD DWF, TIFF, TIFF LZW, TIF-G4, MTIFF, PCX, BMP 		

STT	Tên thiết bị và mô tả kỹ thuật	Đvt	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Công kết nối tối thiểu: USB 3.0 và USB 2.0 - Nguồn điện: 100~240 VAC, 50-60Hz - Phụ kiện chân đế đi kèm: chân đế và giá đỡ tài liệu đầu ra 		

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 Phú Thuận 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.