

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

#### 1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị công nghệ thông tin của Ủy ban nhân dân và Trung tâm Phục vụ hành chính công phường Phú Thạnh
- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị công nghệ thông tin của Ủy ban nhân dân và Trung tâm Phục vụ hành chính công phường Phú Thạnh
- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân phường Phú Thạnh
- Nguồn vốn: Chi thường xuyên ngân sách nhà nước (Đề xuất kinh phí bổ sung năm 2025)
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng, trong nước.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I năm 2026.
- Địa điểm thực hiện: Ủy ban nhân dân phường Phú Thạnh, địa chỉ: 275 Nguyễn Sơn, Phường Phú Thạnh, TP Hồ Chí Minh
- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Mua sắm thiết bị công nghệ thông tin

#### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

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

##### *a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:*

- Yêu cầu về chất lượng: Các sản phẩm nhà thầu cung cấp phải là mới 100%, chưa qua sử dụng và có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, được đại diện hợp pháp nhà sản xuất tại Việt Nam xác nhận bảo hành, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo yêu cầu E-HSMT.
- Yêu cầu về lắp đặt: Nhà thầu phải vận chuyển, lắp đặt, thử nghiệm, bàn giao đến địa điểm cơ quan, đơn vị trực tiếp quản lý, sử dụng tài sản theo đúng yêu cầu trong E-HSMT. Toàn bộ chi phí liên quan đến việc cung cấp, vận chuyển thử nghiệm và lắp đặt hàng hóa và dịch vụ sau bán hàng (nếu có) do nhà thầu chi trả.
- Yêu cầu về thời gian bảo hành: Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành hàng hóa, kể từ ngày bàn giao đưa vào sử dụng và hàng hóa phải được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất kể từ ngày được nghiệm thu đưa vào sử dụng (nhà thầu phải có cam kết).

- Nhà thầu phải chuyển giao công nghệ, vận hành chạy thử trước khi nghiệm thu bàn giao sản phẩm đưa vào sử dụng.

*b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:*

Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng hàng hoá nêu tại Bảng Phạm vi cung cấp hàng hóa.

- Nhà thầu phải có bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu sau:

<b>TT</b>	<b>Tên hàng hóa</b>	<b>Ký mã hiệu/ Nhãn mác sản phẩm, Tên nhà sản xuất, Xuất xứ</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT</b>	<b>Thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kỹ thuật chào thầu</b>	<b>Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSDT</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>6</b>
1					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>
...					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>
n					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>

*(Ghi chú:*

- *Cột 1, 2: Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT;*
- *Cột 3, 5, 6, 7, 8, 9: Nhà thầu ghi các thông tin của hàng hóa dự thầu;*
- *Cột 3, 5, 6, 8, 9: Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh cho các thông tin kê khai.)*

*Yêu cầu nhà thầu tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào đáp ứng các nội dung yêu cầu kỹ thuật dưới đây hoặc đáp ứng tốt hơn. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung*

*cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.*

Dưới đây là yêu cầu kỹ thuật tối thiểu. Nhà thầu phải chào đáp ứng yêu cầu tối thiểu, nếu bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

*Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:*

<b>I</b>	<b>Trang thiết bị cho cán bộ, công chức</b>	
<b>1</b>	<b>Máy tính (loại cơ bản)</b>	
	Bộ xử lý	CPU Intel Core i5 Số lõi: 6C; Số luồng: 12T
	Bo mạch chủ	Mainboard Chipset Intel Express LGA1700; Khe cắm mở rộng: 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 2 x DIMM DDR4 2666/3200MHz.... support Intel(R) XMP, 1 x M.2 2280, 2260, 2242; 4 x DIMM DDR5; Âm thanh và kết nối mạng: VGA & Sound 08 Channel & Intel®LANGUARD Gigabit onboard
	Bộ nhớ Ram	16GB (2x8GB) DDR4
	Bộ nhớ lưu trữ	SSD 512GB
	Nguồn máy tính, Vỏ case	mATX (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) Bộ nguồn PSU 450W
	Bộ phím chuột	Bàn phím, chuột (Đồng bộ với thương hiệu máy tính)
	Cổng kết nối:	1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 x HDMI 2.1 port, 1 x Display 1.4 port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header
	Màn hình	LED 24.5" Widescreen, Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD), Số màu hiển thị: 16.7M, tích hợp công nghệ chống chói và lọc ánh sáng xanh, Cổng kết nối: HDMI port (kèm Cable HDMI) (Đồng bộ thương hiệu với thương hiệu máy tính)
	Phần mềm	Microsoft Windows Pro 11 64Bit
	Bảo hành	24 tháng
<b>2</b>	<b>Máy in dùng chung</b>	
	Tốc độ in:	40 trang/phút (A4)
	Chức năng	In 2 mặt tự động
	Độ phân giải:	1200x1200 dpi

	Bộ vi xử lý:	1.2GHz
	Bộ nhớ:	512MB
	Bảng điều khiển:	LCD 2 dòng
	Khay giấy vào	1 Khay giấy đa năng: 60 tờ; 1 Khay giấy tiêu chuẩn: 250 tờ
	Khay giấy ra	1 khay 150 tờ
	Kết nối:	USB 2.0/ Lan
	Hộp mực	3000 trang
	Bảo hành	12 tháng
<b>3</b>	<b>Máy scan dùng chung</b>	
	Cảm biến hình ảnh	CIS x 2
	Nguồn sáng	LED
	Độ phân giải quang học	600 dpi
	Độ phân giải phần cứng	600 x 600 dpi
	Chế độ quét	Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit Đen trắng: 1 bit
	Dung lượng khay ADF	1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m <sup>2</sup> hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5 mm (0,2") 2. 20 tờ (Danh thiếp) 3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa dưới 1,2 mm.
	Tốc độ quét (ADF)	30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Thang xám, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Đen trắng, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Màu, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng)
	Vùng quét (WxL)	Tối đa: 216 x 5080 mm (8,5" x 200") Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")
	Kích thước giấy cho phép (WxL)	Tối đa: 220 x 5080 mm (8,66" x 200") Tối thiểu: 63,5 x 50,8 mm (2,5" x 2")
	Trọng lượng giấy cho phép (độ dày)	50 - 105 g/m <sup>2</sup> (14 đến 28 Lbs)
	Công suất quét hàng ngày (Tờ)	4.000
	Tuổi thọ trục cuộn (Quét)	300.000
	Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét)	50.000
	Nút chức năng	3 nút: Lên, Xuống, Quét 9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh
	Nguồn điện	24 Vdc / 0,75 A
	Giao diện kết nối	USB 2.0
	Hệ điều hành hỗ trợ	Windows 7 / 8 / 10 / 11
	Phần mềm	DocAction II DocTWAIN OCR (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp và nhận dạng tài liệu tiếng việt sang các định dạng word, excel,...)

	<p>Tính năng chính</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học OCR (hoạt động trên nền tảng ABBYY FireReader) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa.</li> <li>- Cho phép người dùng thiết lập 255 hồ sơ quét khác nhau</li> <li>- Hỗ trợ quét tài liệu khổ A3 (Qua phụ kiện)</li> <li>- Định dạng đầu ra: Searchable PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, XLSX, DOCX,...</li> <li>- Nhận dạng mã vạch 1D, 2D</li> <li>- Hỗ trợ đa dạng các mã vạch khác nhau, bao gồm EAN, EAN 8, Mã 39, Mã 93, Mã 128, UPC-A, UPC-E, ITF-14, ITF-16, NW-7, 12 of 5 và mã QR.</li> <li>- Xử lý được đa dạng các loại giấy và thẻ cùng lúc mà không cần phân loại</li> <li>- Quét các loại thẻ dập nổi như căn cước, giấy phép lái xe, và tài liệu nào có kích thước đến khổ A4, và có độ dài lên đến 200 inch (~ 5m).</li> <li>- Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy</li> <li>- Tự động nhận khổ giấy của tài liệu</li> <li>- Tính năng scan liên tục</li> <li>- Tự động xoay chiều tài liệu dựa trên nội dung của tài liệu đó</li> <li>- Tự động xóa trang trắng</li> <li>- Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh</li> <li>- Tự động phủ viền và điều chỉnh độ dày của tài liệu với màu sắc tùy chọn</li> <li>- Loại bỏ lỗ bấm ghim trên tài liệu</li> <li>- Lưu trữ tài liệu trên Cloud, FTP</li> <li>- Lưu tài liệu quét cùng một lúc ở chế độ màu/ trắng đen/ tháng xám</li> </ul>
<p><b>II Trang thiết bị phục vụ hành chính công cấp xã</b></p>		
<p><b>1 Hệ thống lấy số thứ tự và hiển thị</b></p>		
<p>1.1</p>	<p><b>Kiosk lấy số tự động</b></p>	<p><b>Bao gồm Kiosk cấp số, phần mềm quản lý trung tâm, phần mềm cấp số kiosk, và phần mềm gọi số tại quầy cho cán bộ</b></p>
<p>Thiết kế công nghiệp, sang trọng, bền bỉ, sang trọng.</p>		
<p>Màn hình: 17 inch, 1280 * 1024, 5:4, 250cd/m2; cảm ứng đa điểm  Đèn hình phụ: Có đèn hình phụ dạng hộp LED chiếu sau để hiển thị logo Trung tâm PV HCC hoặc biểu trưng Tp. Hồ Chí Minh.  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).  - Kết nối trong: 01 x HDMI; 01 x Display port; 01 x USB type C; 06 x USB; 01 x COM; 01 x Cổng kết nối đa năng 80 pins có thể kết nối đến các màn hình lớn chuyên dụng; 02 x audio; 01x Kensington lock  - Kết nối mạng: 02 x LAN RJ45 (Dual LAN), Wifi</p>		

	<p>802.11n/AC;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết nối ra ngoài vỏ máy: 01xUSB, 01x LAN 100/1000, 01 x Power</li> </ul> <p>Máy in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Công nghệ in nhiệt trực tiếp, điều khiển mở nắp thay giấy bằng mô tơ điện tự động</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>Hỗ trợ Tùy chọn Camera nhận diện khuôn mặt (Tùy chọn thêm)</p> <p>Hỗ trợ Tùy chọn Đầu đọc Qrcode (Tùy chọn thêm)</p> <p>Hỗ trợ tùy chọn thêm đầu đọc CCD thẻ Chip (Tùy chọn thêm)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc CCD bằng một động tác và giải mã thông tin tiếng Việt</li> <li>- Có khả năng chụp ảnh để nhận diện khuôn mặt (y/c camera)</li> </ul> <p>Phần mềm kiosk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiosk tự khởi chạy chương trình lấy số và tự tắt vào cuối ngày.</li> <li>- Có thể phân luồng nhiều luồng dịch vụ khác nhau.</li> <li>- Có 3 chế độ phát số: Ưu tiên/ Đặt hẹn online/ Thông thường.</li> <li>- Có tính năng nhận diện khuôn mặt người lấy số (khi có camera)</li> <li>- Có tính năng check-in cho khách hàng đặt hẹn từ xa online.</li> <li>- Có thể đặt giới hạn số lượng phiếu lấy trong ngày, trong buổi</li> <li>- Tự động lưu các số đã lấy trong trường hợp mất điện.</li> <li>- Tích hợp tính năng đọc CCD, xác thực khuôn mặt, thông báo tỷ trùng khớp khuôn mặt và gửi toàn bộ các trường thông tin trên thẻ CCD, ảnh trong thẻ CCD, ảnh chụp người lấy số cho giao dịch viên để kiểm tra, sử dụng, rút ngắn thời gian giao dịch.</li> </ul> <p>An toàn: Kiosk có các chế độ an toàn công cộng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế chống giật, tùy chọn hệ thống chống giật Q-Safe</li> <li>- Chân đế thiết kế an toàn kim tự tháp, chống ngã, chống rung tốt.</li> </ul> <p>Khung sườn: Chất liệu thép cán, tạo hình và chế tạo bằng công nghệ Lazer CNC. Sơn tĩnh điện lớp, kiểu dáng sang trọng, bền bỉ.</p> <p>Tiêu chuẩn: Nhà sản xuất có các chứng nhận sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng nhận ISO: ISO 9001 - 2015; ISO 14001 - 2015; ISO 45001-2018; ISO 27001-2013; Chứng nhận 5S.</li> <li>- Chứng nhận quyền tác giả nhãn hiệu trên máy.</li> <li>- Chứng nhận đăng ký thương hiệu tại Việt Nam</li> <li>- Có chứng nhận công nhận tỷ lệ sản xuất trong nước &gt;30%</li> </ul> <p>1.2. Phần mềm quản lý trung tâm: Điều khiển toàn bộ</p>
--	---

	<p>hệ thống xếp hàng tự động;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý Kiosk: Thay đổi thông tin đơn vị sử dụng, phân luồng dịch vụ, cài đặt nhận diện khuôn mặt, cài đặt thêm bớt Kiosk...</li> <li>- Check-in: Có tính năng check-in phục vụ hệ thống Đặt lịch hẹn online từ xa khi tích hợp với máy chủ.</li> <li>- Đọc thẻ CCCD gắn chip <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Điều kiện đọc thẻ CCCD gắn chip</li> <li>+ Thực hiện việc xác thực sinh trắc học khuôn mặt người lấy số với ảnh trong thẻ CCCD và thông báo tỷ lệ so khớp cho cán bộ.</li> <li>+ Giải mã thông tin tiếng Việt trong thẻ CCCD, ảnh người dân trong thẻ CCCD.</li> <li>+ Gửi toàn bộ thông tin trong thẻ CCCD và hình ảnh trong thẻ, hình ảnh người lấy số, tỷ lệ so khớp về phần mềm cán bộ để hỗ trợ việc kiểm tra, nhập liệu, chống tiêu cực, tiết kiệm thời gian giao dịch.</li> </ul> </li> <li>- Nhận diện khuôn mặt: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Điều khiển Kiosk chụp ảnh nhận diện khuôn mặt</li> <li>+ So khớp ảnh người lấy số và ảnh được lấy trong chip của thẻ CCCD</li> <li>+ Báo cáo kết quả so khớp khuôn mặt người lấy số và ảnh trong CCCD cho giao dịch viên.</li> </ul> </li> <li>- 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... <ul style="list-style-type: none"> <li>Tính năng gọi: Gọi số tiếp theo, gọi lại, gọi số bất kỳ.</li> <li>Gọi ưu tiên: Tự động đẩy số ưu tiên lên và gọi khi có số ưu tiên</li> <li>Gọi online: Có tính năng nhận biết số online và gọi đúng lịch hẹn</li> <li>Có tính năng nhận diện khuôn mặt khách hàng khi gọi số.</li> <li>Có thể xem báo cáo tình hình phục vụ tại phần mềm gọi số.</li> <li>Có đếm thời gian giao dịch và cảnh báo giao dịch vượt thời gian quy định.</li> <li>Gọi hỗ trợ: Gọi các số thứ tự đang chờ ở quầy khác.</li> <li>Quản lý số gọi nhớ: Khi người dân bị qua lượt gọi, cán bộ có thể Thêm/ xóa/ gọi lại số gọi nhớ.</li> <li>Chuyển số đang phục vụ sang quầy khác.</li> <li>Có thể in số thứ tự mới - Phục vụ chuyển quầy, chuyển dịch vụ.</li> <li>Thông báo cho nhân viên khi có số mới và tổng các số đang chờ</li> <li>Hiển thị họ tên, phòng ban nhân viên trên phần mềm gọi số.</li> <li>Tính năng cung cấp thông tin của người dân lấy số; bao gồm các thông tin trên thẻ CCCD, hình ảnh trong thẻ CCCD, hình ảnh người dân lấy số, tỷ lệ so khớp khuôn mặt giữa người lấy số và ảnh trên thẻ CCCD gắn chip.</li> <li>Có thể điều khiển gọi số bằng Smartphone và máy vi</li> </ul> </li> </ul>
--	--

		<p>tính.</p> <p>- Hiện thị: Có thể điều khiển hiển thị bằng LCD và LED ma trận</p> <p>Hiện thị được các thông tin trên LCD tại quầy như: Số thứ tự, số quầy, Tên lĩnh vực/ luồng dịch vụ, tên và hình ảnh nhân viên, câu chạy chữ tuyên truyền từng dịch vụ, câu mời khách hàng..</p> <p>Hiện thị lên màn hình trung tâm: Gán, thêm, bớt quầy; Hiện thị logo và tên đơn vị; Chạy chữ, chạy Video quảng cáo, hiển thị nhận diện khuôn mặt ...</p> <p>- Điều khiển đánh giá hài lòng: Hiện thị; Ảnh nhân viên, tên nhân viên, tên quầy để đánh giá. Đánh giá 4 mức độ.</p> <p>- Đọc số linh hoạt: Có thể cài đặt để điều khiển nhiều cặp loa, mỗi cặp loa đọc mỗi vùng quầy riêng biệt. Có thể đọc phân biệt đối với: Số ưu tiên, số đặt chỗ từ xa và số thông thường. Có thể cài đặt để đọc tất cả các ngôn ngữ trên thế giới.</p> <p>- Quản trị: Khởi tạo/ chỉnh sửa, xóa, phân quyền nhân viên, Quản trị phòng ban, lĩnh vực; thêm bớt Kiosk, màn hình trung tâm...</p> <p><input type="checkbox"/> Cài đặt thông tin phiếu thứ tự: Tên và Logo đơn vị; tên dịch vụ; ngày giờ lấy số; câu mời và hướng khách hàng trên phiếu.</p> <p><input type="checkbox"/> Cài đặt giới hạn thời gian, giới hạn số phiếu trong buổi/ngày.</p> <p><input type="checkbox"/> Cài đặt, thiết lập tất cả các tính năng khác trong hệ thống QMS</p> <p>- Báo cáo chi tiết kết quả làm việc và đánh giá của từng cán bộ; từng phòng ban/lĩnh vực, báo cáo giao dịch của khách hàng: Thời gian lấy số, thời gian bắt đầu, kết thúc, thời gian chờ, thời gian xử lý. In, trích xuất dữ liệu qua các định dạng Excel, PDF.</p> <p>- Đặt hẹn lịch từ xa - Online Booking: Có tích hợp tính năng đồng bộ hóa, tương thích với phần mềm đặt hẹn từ xa, online bằng điện thoại, máy tính.</p> <p>- Có chứng nhận đăng ký bản quyền</p>
1.2	<b>Màn hình hiển thị trung tâm</b>	
		Bao gồm Tivi 55 inch, bộ giải mã và phần mềm điều khiển
		<p>- Chức năng: Hiện thị các thông tin xếp hàng chung cho cả hệ thống: Số thứ tự tương ứng với quầy phục vụ, chạy chữ câu tuyên truyền.</p> <p>Tivi 55 inch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loại màn hình: Smart Tivi, kích thước 55”, tỷ lệ 16:9</li> <li>• Độ phân giải: 4K</li> <li>• Cổng xuất hình: 2 x HDMI, Loa 10W</li> </ul> <p>- Kèm bộ giải mã trung tâm và phần mềm hiển thị lên màn hình tivi: Hiện thị tên, logo đơn vị. Hiện 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</p>

		<p>nhảy 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: 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</p> <p>- Điều khiển từ xa, tự khởi động khi có điện</p>
<b>1.3</b>	<b>Màn hình touch tra cứu</b>	<p>Năm sản xuất: 2025 trở về sau          Bảo hành: 12 tháng          Màn hình:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kích thước màn hình: 55" LED touch screen,</li> <li>• Độ phân giải: 4K, độ phân giải: 3840 * 2160, tỷ lệ hình ảnh 16:9.</li> <li>• Độ Sáng: 350cd/m<sup>2</sup>; Góc hiển thị: 16:9 / H/V: 170/170</li> <li>• Công nghệ cảm ứng: Cảm ứng đa điểm IR</li> <li>• Số điểm cảm ứng: 10 points cùng lúc</li> <li>• Âm thanh: Có sẵn hệ thống loa 10W (2x5w)</li> <li>• Có kính cường lực phía trước bảo vệ màn hình.</li> </ul> <p>Máy tính điều khiển:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel® Core™ i5 12400 (18M bộ nhớ đệm, upto 4,40 GHz); RAM 16GB; SSD 240GB; Intel® UHD 730 Graphics (4K).</li> <li>• Kết nối trong: 01 x HDMI; 01 x Display port; 01 x USB type C; 06 x USB; 01 x COM; 01 x Cổng kết nối đa năng 80 pins có thể kết nối đến các màn hình lớn chuyên dụng; 02 x audio; 01x Kensington lock</li> <li>• Kết nối mạng: 02 x LAN RJ45 (Dual LAN), Wifi 802.11n/AC;</li> <li>• Kết nối ra ngoài vỏ máy: 01xUSB, 01x LAN 100/1000, 01 x Power</li> </ul> <p>Có sẵn khay gắn Máy đọc mã vạch (Chưa gồm đầu đọc)</p> <p>Tính năng điều khiển:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máy tự động mở khi cấp điện và tự động tắt vào cuối ngày.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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 4m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Tính năng tra cứu thông tin tích hợp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tra cứu thông tin thủ tục hành chính, các quyết định, công bố, thủ tục liên thông ... qua cổng thông tin dịch vụ công quốc gia.</li> <li>• Tra cứu thông tin, tra cứu tình trạng giải quyết hồ sơ trên cổng thông tin dịch vụ công quốc gia</li> <li>• Đăng nhập hệ thống dịch vụ công quốc gia và thực hiện dịch vụ công trực tuyến, thanh toán trực tuyến.</li> <li>• Tra cứu tin tức địa phương qua cổng thông tin Tp. Hồ</li> </ul>

		<p>Chí Minh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Có tính năng chạy video quảng bá đơn vị: Các video sẽ được chạy trên phần lớn giao diện để đảm bảo truyền tải thông tin tốt nhưng vẫn đảm bảo tính tiện dụng khi menu vẫn ở bên tay phải người dùng.</li> <li>• 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.</li> <li>• Có thể cài đặt &amp; hiển thị logo, tên đơn vị Trung tâm PV Hành chính công thành phố lên giao diện phần mềm tra cứu thông tin.</li> <li>• Có tính năng thiết lập, cài đặt phần mềm.</li> <li>• Có thể theo dõi tình trạng kiosk từ xa như: Trạng thái máy, mã máy, hệ điều hành, Trạng thái bộ vi xử lý, tình trạng bộ nhớ, tình trạng ổ đĩa cứng, cảnh báo CPU...</li> </ul> <p>Khung sườn: Chất liệu thép, Kiểu dáng sang trọng, bền bỉ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tạo hình bằng công nghệ Lazer CNC, sơn tĩnh điện.</li> <li>• Vỏ máy có các kết nối Cổng LAN RJ-45, Cổng USB 2.0.</li> </ul> <p>An toàn: Có hệ thống chống giật Q-Safe và chống ngã</p> <p>Chứng nhận tiêu chuẩn sản xuất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nhà sản xuất được chứng nhận: ISO 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018, ISO 27001-2013, Chứng nhận 5S</li> <li>• Nhà SX có chứng nhận đăng ký thương hiệu Việt Nam</li> <li>• Nhà sản xuất có chứng nhận quyền tác giả thương hiệu</li> </ul>
<b>1.4</b>	<b>Tablet đánh giá hài lòng</b>	
		<p>Năm sản xuất: 2025 trở về sau</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p> <p>Chức năng: Đánh giá hài lòng qua Giao diện cảm ứng, đẹp sang trọng, có nhiều chức năng, thay đổi dễ dàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình LCD 10” cảm ứng điện dung đa điểm/ 1280*1024, CPU 4 nhân, upto 1.6 GHz/ Hệ điều hành Android/ Wifi.</li> <li>- Kết nối: 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.</li> <li>- Sử dụng nguồn điện DC trực tiếp mà không cần gắn pin tránh phù pin, hỏng thiết bị khi cắm nguồn liên tục.</li> <li>- Có khả năng tự khởi động và vào thẳng chương trình đánh giá khi được cấp điện, tự tắt thiết bị khi ngắt điện.</li> <li>- 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)</li> </ul> <p>Phần mềm đánh giá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị: Đầy đủ, minh bạch thông tin: Tên &amp; logo đơn vị/ Tên nhân viên/ Hình ảnh nhân viên/ Số quầy/ Tên lĩnh</li> </ul>

		<p>vực/ chạy chữ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có 4 cấp độ bình chọn (rất tốt, tốt, bình thường, xấu ...)</li> <li>- Có câu mời và cảm ơn khách hàng đánh giá</li> </ul> <p>Tự động phỏng vấn khách hàng và thông báo cho quản lý bằng email khi có quầy bị đánh giá xấu.</p>
<b>2</b>	<b>Trang thiết bị tại quầy giao dịch (16 quầy)</b>	
<b>2.1</b>	<b>Máy tính để bàn tại quầy</b>	
	Bộ xử lý	CPU Intel Core i5 Số lõi: 6C; Số luồng: 12T
	Bo mạch chủ	Mainboard Chipset Intel Express LGA1700; Khe cắm mở rộng: 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 2 x DIMM DDR4 2666/3200MHz... support Intel(R) XMP, 1 x M.2 2280, 2260, 2242; 4 x DIMM DDR5; Âm thanh và kết nối mạng: VGA & Sound 08 Channel & Intel@LANGUARD Gigabit onboard
	Bộ nhớ Ram	16GB (2x8GB) DDR4
	Bộ nhớ lưu trữ	SSD 512GB
	Nguồn máy tính, Vỏ case	mATX (Đồng bộ với thương hiệu máy tính) Bộ nguồn PSU 450W
	Bộ phím chuột	Bàn phím, chuột (Đồng bộ với thương hiệu máy tính)
	Cổng kết nối:	1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 x HDMI 2.1 port, 1 x Display 1.4 port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector ), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header
	Màn hình	LED 24.5" Widescreen, Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD), Số màu hiển thị: 16.7M, tích hợp công nghệ chống chói và lọc ánh sáng xanh, Cổng kết nối: HDMI port (kèm Cable HDMI) (Đồng bộ thương hiệu với thương hiệu máy tính)
	Phần mềm	Microsoft Windows Pro 11 64Bit
	Bảo hành	24 tháng
<b>2.2</b>	<b>Máy quét mã vạch QR, CCD</b>	
	Công nghệ	Quét ảnh đa hướng
	Mã hóa	1D +2D
	Khung hình	640x480 MP.
	Độ phân giải	3mil
	Chế độ quét:	Bấm nút, tự động
	Hình thức sử dụng	Cầm tay
	Bảo hành	12 tháng
<b>2.3</b>	<b>Máy in tại quầy</b>	
	Tốc độ in:	40 trang/phút (A4)
	Chức năng	In 2 mặt tự động, Copy, Scan

	Độ phân giải:	1200x1200 dpi
	Bộ vi xử lý:	1.2GHz
	Bộ nhớ:	512MB
	Bảng điều khiển:	Màn hình LCD
	Khay giấy vào	1 Khay giấy đa năng: 60 tờ; 1 Khay giấy tiêu chuẩn: 250 tờ
	Khay giấy ra	1 khay 150 tờ
	Kết nối:	USB 2.0/ Lan
	Hộp mực	3000 trang
	Bảo hành	12 tháng
<b>2.4</b>	<b>Máy scan tại quầy</b>	
	Cảm biến hình ảnh	CIS x 2
	Nguồn sáng	LED
	Độ phân giải quang học	600 dpi
	Độ phân giải phần cứng	600 x 600 dpi
	Chế độ quét	Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit Đen trắng: 1 bit
	Dung lượng khay ADF	1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m <sup>2</sup> hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5 mm (0,2") 2. 20 tờ (Danh thiếp) 3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa dưới 1,2 mm.
	Tốc độ quét (ADF)	30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Thang xám, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Đen trắng, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Màu, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng)
	Vùng quét (WxL)	Tối đa: 216 x 5080 mm (8,5" x 200") Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")
	Kích thước giấy cho phép (WxL)	Tối đa: 220 x 5080 mm (8,66" x 200") Tối thiểu: 63,5 x 50,8 mm (2,5" x 2")
	Trọng lượng giấy cho phép (độ dày)	50 - 105 g/m <sup>2</sup> (14 đến 28 Lbs)
	Công suất quét hàng ngày (Tờ)	4.000
	Tuổi thọ trục cuộn (Quét)	300.000
	Tuổi thọ lấy tách giấy (Quét)	50.000
	Nút chức năng	3 nút: Lên, Xuống, Quét 9 phím chức năng: Tất cả có thể tùy chỉnh
	Nguồn điện	24 Vdc / 0,75 A
	Giao diện kết nối	USB 2.0
	Hệ điều hành hỗ trợ	Windows 7 / 8 / 10 / 11
	Phần mềm	DocAction DocTWAIN OCR (Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp và nhận dạng tài liệu tiếng việt sang các định dạng word, excel,...)
	Tính năng chính	- Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học OCR

		<p>(hoạt động trên nền tảng ABBYY FireReader) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cho phép người dùng thiết lập 255 hồ sơ quét khác nhau</li> <li>- Hỗ trợ quét tài liệu khổ A3 (Qua phụ kiện)</li> <li>- Định dạng đầu ra: Searchable PDF, PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, XLSX, DOCX,...</li> <li>- Nhận dạng mã vạch 1D, 2D</li> <li>- Hỗ trợ đa dạng các mã vạch khác nhau, bao gồm EAN, EAN 8, Mã 39, Mã 93, Mã 128, UPC-A, UPC-E, ITF-14, ITF-16, NW-7, 12 of 5 và mã QR.</li> <li>- Xử lý được đa dạng các loại giấy và thẻ cùng lúc mà không cần phân loại</li> <li>- Quét các loại thẻ dập nổi như căn cước, giấy phép lái xe, và tài liệu nào có kích thước đến khổ A4, và có độ dài lên đến 200 inch (~ 5m).</li> <li>- Chức năng tự đánh thức giúp máy quét tự khởi động và sẵn sàng hoạt động ngay khi đặt giấy vào khay nạp giấy</li> <li>- Tự động nhận khổ giấy của tài liệu</li> <li>- Tính năng scan liên tục</li> <li>- Tự động xoay chiều tài liệu dựa trên nội dung của tài liệu đó</li> <li>- Tự động xóa trang trắng</li> <li>- Tự động làm thẳng và cắt viền hình ảnh</li> <li>- Tự động phủ viền và điều chỉnh độ dày của tài liệu với màu sắc tùy chọn</li> <li>- Loại bỏ lỗ bấm ghim trên tài liệu</li> <li>- Lưu trữ tài liệu trên Cloud, FTP</li> <li>- Lưu tài liệu quét cùng một lúc ở chế độ màu/ trắng đen/ xám</li> </ul>
	Cảm biến hình ảnh	CIS x 2
	Nguồn sáng	LED
	Độ phân giải quang học	600 dpi
	Độ phân giải phân cứng	600 x 600 dpi
	Chế độ quét	Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit Đen trắng: 1 bit
	Dung lượng khay ADF	1. 50 tờ (A4/Letter, 70 g/m <sup>2</sup> hoặc 18 Lbs), độ dày tối đa dưới 5 mm (0,2") 2. 20 tờ (Danh thiếp) 3. Thẻ nhựa, Độ dày tối đa dưới 1,2 mm.
	Tốc độ quét (ADF)	30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Thang xám, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Đen trắng, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng) 30 tờ/phút, 60 ảnh/phút (Màu, 200 & 300 dpi, A4 đặt thẳng)
	Vùng quét (WxL)	Tối đa: 216 x 5080 mm (8,5" x 200") Tối thiểu: 13,2 x 13,2 mm (0,52" x 0,52")
2.5	<b>Máy scan tài liệu khổ lớn A3</b>	

	Cảm biến hình ảnh	CIS
	Nguồn sáng	LED
	Độ phân giải quang học	1200 dpi
	Chế độ quét	Màu: đầu vào 48 bit, đầu ra 24 bit Xám: đầu vào 16 bit, đầu ra 8 bit Đen trắng: 1 bit
	Tốc độ quét	3 giây (chế độ đen trắng, xám, 300 dpi, A3) 5 giây (chế độ màu, 300dpi, A3)
	Vùng quét (WxL)	Tối đa: 297 x 431,8 mm (11,69" x 17")
	Công suất quét hàng ngày (tờ)	2500
	Nguồn điện	AC Power: 24 V / 0,75 A
	Giao diện kết nối	USB 2.0
	Chuẩn kết nối	Chuẩn TWAIN
	Hệ điều hành hỗ trợ	Windows 7 / 8 / 10 / 11 macOS 10.10 / 10.11 / 10.12 / 10.13 / 10.14 / 10.15 / 11.x / 12.x / 13.x
	Phần mềm đi kèm	DocAction DocTWAIN MacAction ICA OCR ((Hoạt động trên nền tảng ABBYY® FineReader®, Hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt, quét trực tiếp ra các file định dạng word, excel,...))
	Tính năng	- Quét khổ giấy A3 tốc độ nhanh chỉ với 3 giây - Hỗ trợ kết nối và quét tài liệu với cả Hệ điều hành Windows hay macOS. - Tích hợp sẵn các nút bấm trên máy giúp dễ dàng quét chỉ với một chạm có thể quét, gửi email, OCR hay tạo tệp PDF. - Tích hợp ứng dụng chỉnh sửa ảnh giúp chỉnh sửa, làm rõ hay khôi phục hình ảnh cũ, mờ. - Tích hợp phần mềm nhận dạng ký tự quang học (OCR) giúp quét và hỗ trợ nhận dạng tiếng Việt và chuyển sang các file định dạng word, excel,... để dễ dàng chỉnh sửa.
	Bảo hành	12 tháng
<b>3</b>	<b>Trang thiết bị tùy chọn, khuyến nghị</b>	
<b>3.1</b>	<b>Thiết bị nhận diện sinh trắc học</b>	
		- 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 chuyển động để chống giả mạo (Liveness) - 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
<b>3.2</b>	<b>Màn hình hiển thị QR</b>	

		<p>Bảo hành: 12 tháng  Màn hình LCD  Chức năng: Kết nối với PC, Máy tính cán bộ để hỗ trợ hiển thị mã QR Code thanh toán  Kích thước: 7”  Kết nối: HDMI/VGA</p>
<b>3.3</b>	<b>Robot/ Kiosk thông minh</b>	<p>Bảo hành: 12 tháng  Tính năng: Kiosk thực hiện dịch vụ công tự động  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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel® Chipset LGA1700, Bộ xử lý Intel® Core™ i5 14400 (20M, upto 4,70 GHz); RAM DDR4 16GB; SSD 256GB;</li> <li>• 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;</li> <li>• Kết nối ngoài vỏ máy: 01xUSB, 01x RJ45, 01 x AC220V</li> </ul> <p>Máy in; Công nghệ in nhiệt trực tiếp, giấy cuộn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Khổ giấy 80mm/ Tốc độ in 250mm/s, cắt giấy tự động.</li> <li>• Khóa thay giấy điều khiển mở bằng mô tơ điện tự động, cửa thay giấy từ phía trước dễ dàng thay giấy.</li> </ul> <p>Đọc CCCD thẻ Chip</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Đọc CCCD bằng một động tác và giải mã tiếng việt ra 16 trường giữ liệu: Hình ảnh, số CCCD, ngày cấp, ngày hết hạn, số CMND, Họ và tên, Ngày tháng năm sinh, Quốc tịch, Giới tính, Dân tộc, Tôn giáo, Tên bố, tên mẹ, tên vợ hoặc chồng, nhận dạng khuôn mặt, quẻ quán, trường trú ...</li> <li>• Có khả năng chụp ảnh để nhận diện khuôn mặt (y/c camera)</li> <li>• Kết nối: USB, Cung cấp SDK cho lập trình. Cung cấp API cho kết nối phần mềm.</li> <li>• Hỗ trợ xác thực CCCD với cổng thông tin của BCA (tùy chọn)</li> </ul> <p>Camera nhận diện khuôn mặt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Độ phân giải ảnh tĩnh: HD; Góc nhìn 65° (tùy chọn 70-90°)</li> <li>• Tự động lấy nét Auto focus, tự động nhận diện khuôn mặt live,</li> <li>• Cân bằng sáng Bright balance.</li> </ul>

		<p>Micro thu âm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Micro thu âm đẳng hướng.</li> <li>• Độ nhạy cao, thu âm trong bán kính 2m.</li> </ul> <p>Đầu đọc Qrcode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Đọc các loại mã vạch 1D (Barcode) và 2D (QRcode)</li> <li>• Cảm biến hình ảnh lớn, tốc độ đọc cao, Góc đọc rộng</li> </ul> <p>Tính năng Scan nộp hồ sơ A4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Có khả năng scan màu, đen trắng hồ sơ dạng A4, thẻ CCCD, hộ chiếu, thẻ ngân hàng, các loại thẻ cứng khác.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Có khả năng đọc và mã hóa mã MRZ chuẩn ICAO trên tài liệu</li> <li>• Scan 2 mặt tự động, Tốc độ scan 40 trang/phút, 80 hình/phút</li> </ul> <p>Phần Mềm Q.AI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định danh: 'Chức năng định danh và xác thực diện 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</li> <li>- 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</li> <li>- Hướng dẫn hồ sơ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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</li> <li>• AI Kiosk cung cấp thông tin chi tiết về tên thủ tục, các loại giấy tờ 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.</li> </ul> </li> <li>- 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...)</li> <li>- Cung cấp giữ liệu chính xác: Bộ dữ liệu chuẩn về TTHC và các giấy tờ liên quan, được cập nhật liên tục</li> </ul>
--	--	--

		<p>từ Công 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ DVC trực tuyến:</li> <li>• 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</li> <li>• Hỗ trợ thực hiện nộp hồ sơ trực tuyến, hỗ trợ scan/chụp ảnh hồ sơ bằng máy scan hoặc camera điện thoại.</li> </ul> <p>Hệ thống phát hiện con người thông minh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Cung cấp SDK tích hợp với trí tuệ nhân tạo AI trên kiosk.</li> </ul> <p>Tính năng điều khiển:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máy tự động mở khi cấp điện và tự động tắt vào cuối ngày.</li> <li>• Hỗ trợ tùy chọn tính năng nhận diện con người phía trước.</li> </ul> <p>Khung sườn: Chất liệu thép, Kiểu dáng sang trọng, bền bỉ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tạo hình bằng công nghệ Lazer CNC, sơn tĩnh điện.</li> <li>• Vỏ máy có các kết nối Cổng LAN RJ-45, Cổng USB 2.0.</li> <li>• Màu sắc: Đen viền trắng/ Trắng viền đen (tùy chọn)</li> </ul> <p>An toàn: Có hệ thống chống giật Q-Safe và chống ngã</p> <p>Chứng nhận tiêu chuẩn sản xuất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nhà sản xuất được chứng nhận: ISO 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018, ISO 27001-2013, Chứng nhận 5S (Tự công bố)</li> <li>• Nhà SX có chứng nhận đăng ký thương hiệu Việt Nam</li> <li>• Nhà sản xuất có chứng nhận quyền tác giả thương hiệu</li> </ul> <p>Nhà sản xuất được công nhận tỷ lệ sản xuất trong nước &gt;30%</p>
<b>4</b>	<b>Vật tư trang thiết bị khác</b>	
<b>4.1</b>	<b>Vật tư , thi công mạng Lan nội bộ</b>	

	Thi công mạng Lan nội bộ	<p>Chi phí thi công và vật tư lắp đặt node mạng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát &amp; thiết kế mạng:</li> <li>+ Xác định vị trí đặt node mạng</li> <li>+ Tính toán số lượng công mạng, chiều dài dây cáp, thiết bị cần dùng</li> <li>- Thi công, lắp đặt:</li> <li>+ Kéo dây mạng (Cat5e, Cat6, Cat6A...) từ tủ mạng đến từng vị trí node</li> <li>- Đấu nối đầu RJ45, patch panel, switch</li> <li>- Gắn nhãn, đánh số từng node để dễ quản lý</li> <li>- Kiểm tra &amp; cấu hình</li> <li>+ Dùng thiết bị test để kiểm tra tín hiệu, tốc độ truyền</li> <li>+ Cấu hình switch/router (nếu có)</li> <li>+ Đảm bảo từng node hoạt động ổn định, có internet hoặc mạng nội bộ</li> <li>- Bao gồm vật tư: dây cáp mạng, nẹp nhựa, hạt mạng, Switch kết nối, ổ cắm điện,</li> <li>- Nghiệm thu &amp; bàn giao: Ghi sơ đồ mạng, vị trí các node</li> </ul>
	Thi công lắp đặt thiết bị, máy văn phòng	<p>Chi phí thi công và vật tư lắp đặt tận nơi máy vi tính để bàn, máy Scan, máy in, máy đọc mã vạch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra vị trí lắp đặt (nguồn điện, vị trí đặt)</li> <li>+ Kiểm tra các kết nối mạng (nếu có)</li> <li>+ Tiến hành lắp đặt thiết bị sau khi khách hàng xác nhận hàng nguyên đai nguyên kiện.</li> <li>+ Khởi động máy, kích hoạt hệ điều hành window.</li> <li>+ Kiểm tra kết nối đến thiết bị mạng không dây, máy in, máy scan</li> <li>+ Khởi tạo các phần mềm liên quan và hoàn tất bàn giao.</li> <li>+ Có thiết bị thay thế tạm trong trường hợp thiết bị hỏng hóc nặng cần thời gian để sửa chữa.</li> </ul>
	Thi công, lắp đặt trang thiết bị phục vụ hành chính công.	<p>Chi phí thi công và vật tư lắp đặt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra vị trí lắp đặt (nguồn điện, vị trí đặt)</li> <li>+ Kiểm tra các kết nối mạng (nếu có)</li> <li>+ Tiến hành lắp đặt thiết bị sau khi khách hàng xác nhận hàng nguyên đai nguyên kiện.</li> <li>+ Khởi động máy, kích hoạt, cài đặt phần mềm</li> <li>+ Khởi tạo các phần mềm liên quan</li> <li>+ Hướng dẫn sử dụng và bàn giao.</li> <li>+ Bao gồm vật tư dây cáp mạng, nẹp nhựa, hạt mạng, ổ cắm điện,</li> </ul>
4.2	<b>Thi công và trang bị màn hình hiển thị Hội nghị trực tuyến</b>	

	Màn hình hiển thị	<p>Loại Tivi: Smart Tivi          Kích cỡ màn hình: 65 inch          Độ phân giải: 4K (Ultra HD)          Loại màn hình: LED (<u>Direct LED</u>),          Hệ điều hành: webOS 25          RAM: 2 GB          ROM (Bộ nhớ lưu trữ): 8 GB          Chất liệu chân đế: Nhựa/ kim loại          Chất liệu viền tivi: Nhựa/ kim loại          Năm ra mắt: 2025          Bao gồm khung treo màn hình thép sơn tĩnh điện, phù hợp cho màn hình từ 65 - 85 inch</p>
	Thi công	<p>Chi phí thi công và vật tư lắp đặt          + Khảo sát kiểm tra hướng đi cáp và các kết nối.          + Tiến hành kéo cáp kết nối đến màn hình.          + Thi công bắn ray kết nối.          + Kết nối thiết bị và kiểm tra hoạt động.          + Hướng dẫn sử dụng, bàn giao.</p>

- Yêu cầu về khả năng đảm bảo an ninh, An toàn thông tin: Cung cấp tài liệu giấy xác nhận hoặc chứng chỉ chất lượng thiết bị hoặc tài liệu xác nhận thiết bị đã được kiểm thử bởi phần mềm kiểm thử bảo mật về CNTT được công nhận (hoặc các tài liệu khác)... chứng minh các thiết bị cung cấp cho gói thầu này không bị cài đặt mã độc, không gắn thiết bị do thám, theo dõi, không có kết nối khác với thiết bị của nhà sản xuất hoặc tự ý bổ sung kết nối (gắn thêm thiết bị ngoại vi, kết nối cổng sau (Backdoor)..) gây mất an toàn thông tin, lọt lộ dữ liệu.

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ các tài liệu sau khi giao hàng:

+ Đối với hàng hóa nhập khẩu (Bản gốc hoặc bản sao y): Chứng nhận nguồn gốc xuất xứ (CO), Chứng nhận chất lượng (CQ).

+ Đối với hàng hóa sản xuất trong nước (Bản gốc hoặc bản sao y): Giấy chứng nhận chất lượng (hợp chuẩn, hợp quy...) được cơ quan có thẩm quyền cấp cho đơn vị sản xuất.

- Nhà thầu cam kết tất cả hàng hóa phải mới 100%, nguyên đai nguyên kiện, đồng bộ, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2024 trở về sau, được bảo hành chính hãng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.

- Yêu cầu về bảo hành: Nhà thầu có cam kết hàng hóa của gói thầu được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất và phải có cam kết bảo hành chính hãng của văn phòng hãng tại Việt Nam, kể từ ngày lập biên bản bàn giao đưa vào sử dụng. Trong thời gian bảo hành, nếu hàng hóa không đảm bảo chất lượng, thì nhà thầu phải chịu mọi phí tổn để thay mới hoặc khắc phục những hư hỏng trên. Cam kết chế độ bảo hành 24/7; yêu cầu sau 02 giờ phải có mặt để khắc phục sự cố và sau tối đa 04 giờ phải xử lý xong sự cố kể từ khi nhận được thông tin sự cố (Có thuyết minh, trình bày phương án khả thi, thuyết phục).

- Yêu cầu bảo trì, bảo dưỡng: Nhà thầu có cam kết bảo trì, bảo dưỡng định kỳ miễn phí trong vòng 12 tháng tại nơi sử dụng, có kế hoạch bảo trì chi tiết và nội dung bảo trì cụ thể; Nhà thầu cam kết có nhân sự riêng của nhà thầu để thực hiện bảo trì thiết bị (đảm bảo an ninh, an toàn thông tin), có qui trình bảo trì và số hotline để thuận tiện liên lạc. Qua quá trình sử dụng, Chủ đầu tư có thể đề xuất, xây dựng trong một kế hoạch, dự án, dự toán khác nếu thấy cần thiết sau thời gian bảo hành.

- Yêu cầu về phụ tùng thay thế và dịch vụ sau bán hàng: Nhà thầu có cam kết về cung cấp phụ tùng thay thế và dịch vụ sau bán hàng trong thời gian tối thiểu 36 tháng kể từ ngày hết hạn bảo hành.

- Nhà thầu có cam kết đã hiểu rõ các yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT (Mục 3 - Chương III, Chương V). Nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm các chi phí vận chuyển, bốc dỡ đến kho bên mua, chi phí thử nghiệm, thí nghiệm, hàng mẫu (nếu có) theo yêu cầu trong HSMT.

Trường hợp xảy ra bất kỳ sai sót nào do không hiểu rõ các yêu cầu kỹ thuật thì nhà thầu phải tự chịu trách nhiệm và chịu bất lợi trong quá trình tham dự thầu.

Chủ đầu tư sẽ khước từ tất cả các sản phẩm, thiết bị do nhà thầu cung cấp mà không có nguồn gốc rõ ràng, không đảm bảo chất lượng hoặc vi phạm các chính sách có liên quan do nhà nước ban hành: hải quan, thuế, môi trường,...

## **Mục 2. Bản vẽ**

Không;

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

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

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Trong quá trình đánh giá E-HSDT và cung cấp hàng hóa, nếu cần thiết Chủ đầu tư sẽ mang sản phẩm đi kiểm tra và thử nghiệm tại một đơn vị độc lập có đủ tư cách pháp nhân và chức năng kiểm định giám định, hoặc tại một cơ quan chức năng có thẩm quyền.

