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 tại Ủy ban nhân dân phường Gia Định và Trung tâm Phục vụ hành chính công
- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị công nghệ thông tin tại Ủy ban nhân dân phường Gia Định và Trung tâm Phục vụ hành chính công
- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND phường Gia Định
- Nguồn vốn: Ngân sách Thành phố
- 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: 45 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I năm 2026.
- Địa điểm thực hiện: Văn phòng HĐND và UBND phường Gia Định, địa chỉ: 58 Hoàng Hoa Thám, Phường Gia Định, Thành phố 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:

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

(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:

STT	Tên trang thiết bị công nghệ thông tin	Thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn	Đơn vị	Số lượng
A	**Trang thiết bị dùng chung cho cán bộ, công chức**			
1	**Máy vi tính để bàn**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Bộ**	**103**
	Thông số kỹ thuật	Vi xử lý: Intel® Core™ i5 12400 hoặc cao hơn Bo Mạch chủ: ""Chipset Intel® Express Intel® Socket LGA1700 S/p Intel® CoreTM, Pentium® Gold and Celeron® processors Khe cắm mở rộng: 1 x M.2 2280, 2260, 2242 (Gen3 x4 PCIE mode); 1 x PCIe 4.0 x16 slot, 4 x DIMM DDR5, 1 x PCI slot, 2 x PCIe 3.0 x16 slot, 2 x DIMM DDR4 Cổng giao tiếp: 1x cổng PS/2; 1 x Headphone; 1 x Microphone; 1 x Parallel connector; 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector) 12 USB (4 x USB 3.2 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 port at midboard via 3 x USB connector, 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 SPI_TPM connector Cổng xuất hình: DisplayPort; HDMI; DVI-D; D-Sub Cổng mạng: 1 x LAN port LANGUARD Gigabit onboard"" Đồ họa: Đồ họa Intel® UHD 730 Bộ nhớ: 16GB DDR4 Ổ đĩa: SSD 512GB Màn hình: LED 24.5"" Widescreen, Độ phân giải Full HD, tích hợp công nghệ chống chói và lọc ánh sáng xanh, Góc nhìn: 178(H)/178 (V), Khả năng hiển thị màu sắc: tối thiểu 16,7 triệu màu; Cổng xuất hình: HDMI Vỏ máy và nguồn mATX front USB With PSU 550W Bàn phím: USB Keyboard, 104-key, black Chuột: Optical USB Mouse, black Về bộ máy tính để bàn - Máy tính bộ hàng mới 100% chính hãng, các thiết bị, linh kiện: Bo mạch chủ, thùng máy tính, màn hình, phím, chuột được đồng bộ từ nhà sản xuất. - Được sản xuất từ năm 2025 trở về sau		

		- Theo hướng dẫn danh mục phần mềm cơ bản và yêu cầu kỹ thuật, cấu hình tối thiểu của máy tính và một số thiết bị đầu cuối cơ bản phục vụ công việc thường xuyên trên môi trường số tại thông tư Số: 519/BKHCN-CĐSQG ngày 28 tháng 01 năm 2026 của Bộ Khoa học và Công nghệ. - Sản phẩm được công bố hợp quy theo quy định tại Thông tư 29/2025/TT-BKHCN ngày 13/11/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định Danh mục sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ. - Sản phẩm phải đáp ứng các tiêu chí như sau: + Có tài liệu kỹ thuật và tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt. - Sản phẩm được sản xuất bởi tổ chức, doanh nghiệp đạt ít nhất các chuẩn quản lý chất lượng cho hoạt động sản xuất phần cứng, điện tử sau: TCVN ISO 9001:2015 - Sản phẩm phải bảo đảm an toàn thông tin theo quy định của pháp luật về an toàn thông tin (đạt tiêu chuẩn an toàn thông tin ISO 27001:2022 hoặc tương đương)		
2	**Máy tính bảng**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**29**

	Thông số kỹ thuật	Màn hình - Công nghệ màn hình: TFT LCD - Độ phân giải: 1320 x 2112 Pixels - Màn hình rộng: 10.9" - Tần số quét 90 Hz Hệ điều hành & CPU - Hệ điều hành: Android 15 - Chip xử lý (CPU): Exynos 1380 8 nhân - Tốc độ CPU: 4 nhân 2.4 GHz & 4 nhân 2 GHz - Chip đồ hoạ (GPU): Mali-G68 MP5 Bộ nhớ & Lưu trữ - RAM: 6 GB - Dung lượng lưu trữ: 128 GB - Dung lượng còn lại (khả dụng) khoảng: 104 GB -Thẻ nhớ ngoài: Micro SD, hỗ trợ tối đa 2 TB Camera sau - Độ phân giải: 8 MP - Quay phim: FullHD 1080p@30fps - Tính năng: Tự động lấy nét - Camera trước - Độ phân giải: 5 MP Kết nối - Mạng di động: 5G - SIM: 1 Nano SIM - Thực hiện cuộc gọi: Có nghe gọi - Wifi: + Wi-Fi 6 + MIMO + Dual-band - GPS: + GPS + GLONASS + GALILEO + BDS		

		- Bluetooth: v5.3 - Cổng kết nối/sạc: Type-C - Jack tai nghe: Type-C Tiện ích - Tính năng đặc biệt: + Xoá vật thể AI + Trợ lý Google Gemini + Trợ giúp viết tay AI + Khoanh tròn để tìm kiếm với Google + Giải toán AI + AI Key + Đa cửa sổ + Âm thanh AKG + Vision Booster + Samsung DeX (Giao diện tương tự PC) + Mở khóa bằng khuôn mặt + Kết nối bút S Pen - Kháng nước, bụi: IP42 Ghi âm: Có Pin & Sạc - Dung lượng pin: 8000 mAh - Loại pin: Li-Ion - Công nghệ pin: Sạc pin nhanh Tiết kiệm pin - Hỗ trợ sạc tối đa: 25W		
3	**Bản quyền windown**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Bản quyền**	**103**
		Loại phần mềm: Hệ điều hành Windows Tính năng: Microsoft Edge, Snap Assist, One Touch, Microsoft Store, Widgets Thời hạn bản quyền: Vĩnh viễn Số thiết bị tối đa: 1		

4	**Máy in dùng chung**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**35**
	Thông số kỹ thuật	- Tốc độ in (A4): ≥ 48 trang / phút - Độ phân giải: ≥ 1200 x 1200 dpi - Thời gian in trang đầu tiên (từ chế độ sẵn sàng): ≤ 6.7 giây - Khay giấy vào: ≥ 250 tờ - Khay nạp giấy thủ công: ≥ 100 tờ - Khay giấy ra: ≥ 150 tờ - Kích thước giấy: A4, Letter, B5 (JIS), A5, A5 (Long Edge), A6, Executive, Legal, Mexico Legal, India Legal, A4 (Short)/270 mm, Folio, 16K - Định lượng giấy (khay nạp giấy thủ công): 60 – 230 gsm - Tốc độ bộ xử lý: ≥ Cortex-A53 1.2GHz Dual Core - Bộ nhớ: ≥ 1GB - Màn hình: 16 ký tự x 1 dòng - Giao tiếp: Hi-Speed USB 2.0, 10Base-T/100BaseTX/1000Base-T - Giải Pháp Di Động: AirPrint, Mopria - Sử dụng hộp mực in theo máy: Đen ≥ 3,000 trang - Công suất in hàng tháng: 90,000 trang		
5	**Máy scan dùng chung**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**13**

	Thông số kỹ thuật	Kiểu máy: Quét 2 mặt tự động Đèn quét: CIS x 2 Khổ giấy - Tối đa: 215,9 x 355,6 mm; Tối thiểu: 48 x 50 mm - Kéo giấy dài: 6.096 mm - Khả năng quét thẻ nhựa chữ nổi, độ dày tối đa 1,4mm - Quét sổ/ Hộ chiếu: tối đa dày 7 mm Định lượng giấy 20 - 465 g/m2 Tốc độ quét - Một mặt: 50 ppm, Hai mặt: 100 ipm (A4, quét màu, 300dpi)\ Khay giấy: 100 tờ (A4: 80 g/m2) Công suất: 8000 trang/ ngày Cổng kết nối: USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1 Chức năng quét khổ A3, bì thư: Có khả năng quét giấy khổ A3 bằng cách gập đôi và quét bì thư mà không cần sử dụng phụ kiện Chức năng quản lý máy: Đi kèm phần mềm quản lý cấu hình, theo dõi nhiều máy từ xa cùng lúc dưới dạng phần mềm server - client Định dạng file: Hỗ trợ các định dạng file: Bitmap, TIFF, Multi-TIFF, JPEG, JPEG2000, Searchable PDF, PDF, PDF/A, PNG, RTF, Word, Excel, PowerPoint Hỗ trợ Index file: XML, CSV, TXT Tính năng tách trường văn bản (Metadata fields): 20 trường, hỗ trợ font tiếng Việt Nhận dạng chữ viết tay: Phần mềm có khả năng nâng cấp lên nhận dạng chữ viết tay bằng tùy chọn bản phần mềm nâng cao Chứng chỉ môi trường: ENERGY STAR® và RoHS		
6	**Máy in A3**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**

	Thông số kỹ thuật	Công nghệ: in phun - Tốc độ in (A4): ≥ 20 ảnh/phút (màu)/22 ảnh/phút (trắng đen) - Độ phân giải: ≥ 1200 x 4800 dpi - Thời Gian In Ra Trang Đầu Tiên (Từ chế độ Sẵn Sàng): ≤ 6 giây (màu)/5.5 giây (trắng đen) - Khay giấy vào: ≥ 250 tờ - Khay giấy đa năng: ≥ 100 tờ - Khay giấy vào tự động ADF: ≥ 50 tờ - Khay giấy ra: ≥ 100 tờ - Kích thước giấy: A3, A4, Letter, A5, A5(Long Edge), A6, Executive, Legal, Folio, Mexico Legal, India Legal - Bộ nhớ: ≥ 128MB - Màn hình hiển thị: LCD cảm ứng màu 2.7 in. (67.5 mm) TFT - Giao tiếp : Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10Base-T/100Base-TX, IEEE 802.11b/g/n(Infrastructure Mode), IEEE 802.11g/n (Wi-Fi Direct). - Giải Pháp Di Động: AirPrint, Morpia (Print) - In trực tiếp từ USB: Có (JPEG) - Sử dụng bộ mực in: Đen ≥ 6.500 trang, Màu ≥ 5.000 trang (x 3 màu) Chức năng copy: - Tốc độ copy(A4): ≥ 11 bản/phút (màu)/15 bản/phút (trắng đen) - Thu nhỏ/phóng to (%): 25%-400% với khả năng tinh chỉnh 1% - Độ phân giải: ≥ 1200dpi x4800dpi - Tính năng Copy N trong 1: Có Chức năng Quét: - Tốc độ quét: ≥ 18 ảnh/phút (màu), 18 ảnh/phút (trắng đen) (A4 portrait), 11 ảnh/phút (màu), 11 ảnh/phút (trắng đen) (A4 landscape), 8 ảnh/phút (màu), 8 ảnh/phút (trắng đen) (A3) - Độ phân giải quét: Quang học ≥ 1200dpi x 2400dpi, Nội suy ≥ 19200dpi x 19200dpi - Tính năng scan to: Hình ảnh, OCR, Email, Tệp tin, USB, Sharepoint, Network, FTP (over SSL), SFTP		
7	**Máy Scan tài liệu khổ lớn(A3)**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**

	Thông số kỹ thuật	Kiểu máy: Quét 2 mặt tự động Đèn quét: Color CCD (Charge-coupled device) x 2 Khổ giấy -Tối đa: 304,8 x 431,8 mm; Tối thiểu: 50.8 x 69 mm - Kéo giấy dài: 304,8 x 5.588 mm - Khả năng quét thẻ nhựa chữ nổi, độ dày tối đa 1,4mm - Khả năng quét tài liệu khổ A2 bằng cách gập đôi tài liệu Định lượng giấy: 27 - 413 g/m2 Tốc độ quét (A4 ngang, quét màu, 300dpi) - Một mặt: 60 ppm, Hai mặt: 120 ipm Khay giấy: 100 tờ (A4: 80 g/m2) Công suất: 18000 trang/ ngày Phát hiện kéo đúp, kẹt giấy: Bằng cảm biến siêu âm & Cảm biến giấy & iSOP Chức năng quản lý máy: Đi kèm phần mềm quản lý cấu hình, theo dõi nhiều máy từ xa cùng lúc dưới dạng phần mềm server - client Định dạng file: Hỗ trợ các định dạng file: Bitmap, TIFF, Multi-TIFF, JPEG, JPEG2000, Searchable PDF, PDF, PDF/A, PNG, RTF, Word, Excel, PowerPoint Hỗ trợ Index file: XML, CSV, TXT Tính năng tách trường văn bản (Metadata fields): 20 trường, hỗ trợ font tiếng Việt, Anh, Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung Quốc. Người dùng có thể tự định nghĩa trường văn bản.		
8	**Máy scan tài liệu khổ lớn(A0)**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**
	Thông số kỹ thuật	Khổ Scan/ Độ dày bản gốc/Độ dài bản scan Chiều rộng tối đa: 36“ (927 mm) / Chiều rộng quét lớn nhất là 39.4“ (1001 mm) Độ dày bản scan tối đa: Linh hoạt với nhiều vật liệu lên đến 2mm (.08’’) Độ dài bản scan: Không giới hạn chiều dài bản scan Chất lượng bản scan Độ phân giải: 2400 x 1200 dpi Độ phân giải tối đa: 9600 x9600 dpi Độ chính xác của bản scan: 0.1%+/-1Pixel Độ sắc màu: 48 – bit color, 16 – bit greyscale		

		Không gian màu: Không gian màu: sRGB, Adobe RGB, Device RGB Năng suất – Giao diện Scan màu Color: 2.75 mét/phút ở độ phân giải 400dpi Scan trắng đen B/W: 17 mét/phút ở độ phân giải 400dpi Hệ thống cải thiện tài liệu: Tất cả các thay đổi có thể thực hiện sau khi scan và sẽ được hiển thị ngay lập tức trong trình xem Superspeed USB 3.0 + RES: Truyền tải thông lượng dữ liệu lên đến 1000% so với HighSpees USB 2.0 Số tài liệu/giờ tại độ phân giải 300x300dpi với size A0,color 24-bit RGB, bao gồm tự động nhận dạng chiều rộng, cổng USB 3.0 với công nghệ RES: 113 A0 Số tài liệu/giờ tại độ phân giải 300x300dpi với size A0, trắng đen 1-bit, greyscale 8-bit: 427 A0 Ứng dụng (Rowe ScanManager LT): Có thể sử dụng bất kì ứng dụng CAD hoặc GIS Định dạng dữ liệu (Rowe ScanManager LT): TIFF (JPEG,G3,G4,PACKBITS,LZW), MULTIPAE – TIFF, JPEG, PDF, BMP, JPEG2000,PNG,DWF,CALS Rowe Scan Manager TWAIN: Twain + chỉnh sửa (Phạm vi cung cấp bao gồm scan trong tất cả các ứng dụng với sự hỗ trợ của Twain, bộ Kit xử lí hình ảnh cơ bản, 02 trình xem : xem tổng quan và xem điểm chính. Quản lí màu Icc và hơn thế nữa Hệ thống hỗ trợ điều hành: Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, 32-bit và 64-bit Hỗ trợ đám mây: Với Rowe Scan Cloud dữ liệu có thể được chuyển ngay lập tức cho bất kì ứng dụng đám mây nào Kết nối nguồn điện: 100-240 V 50/60 Hz Công suất tiêu thụ: Chế độ tiết kiệm năng lượng/ hoạt động với bộ phận hẹn giờ lập trình, vượt tiêu chuẩn của Energy Star <19W/ < 0.4W Trọng lượng 16kg		
B	**Trang thiết bị Trung tâm phục vụ hành chính công**			
I	**Hệ thống phần mềm lấy số thứ tự và hiển thị**			

1	**Kiosk cấp số tự động**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**
	Thông số kỹ thuật	Chức năng: Cấp phiếu số, nhận diện khuôn mặt, phân luồng dịch vụ, điều khiển đọc số thứ tự. Ưu điểm: Thiết kế công nghiệp, sang trọng, bền bỉ, sang trọng. 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 802.11n/AC; - Kết nối ra ngoài vỏ máy: 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. Hỗ trợ Tùy chọn Camera nhận diện khuôn mặt (Tùy chọn thêm) Hỗ trợ Tùy chọn Đầu đọc Qrcode (Tùy chọn thêm) Hỗ trợ tùy chọn thêm đầu đọc CCCD thẻ Chip (Tùy chọn thêm) - 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: - 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, sử dụng, rút ngắn thời gian giao dịch. An toàn: Kiosk có các chế độ an toàn công cộng: - Thiết kế chống giật, tùy chọn hệ thống chống giật Q-Safe - Chân đế thiết kế an toàn kim tự tháp, chống ngã, chống rung tốt. 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. Tiêu chuẩn: Nhà sản xuất có các chứng nhận sau: - Chứng nhận ISO: ISO 9001 - 2015; ISO 14001 - 2015; ISO 45001-2018; ISO 27001-2013; Chứng nhận 5S. - Chứng nhận quyền tác giả nhãn hiệu trên máy. - Chứng nhận đăng ký thương hiệu tại Việt Nam - Có chứng nhận công nhận tỷ lệ sản xuất trong nước >30% 1.2. Phần mềm quản lý trung tâm: Điều khiển toàn bộ hệ thống xếp hàng tự động; - 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… - Check-in: Có tính năng check-in phục vụ hệ thống Đặt lịch hẹn online từ xa khi tích hợp với máy chủ. - Đọc thẻ CCCD gắn chip + Điều kiển đọc thẻ CCCD gắn chip + 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. + Giải mã thông tin tiếng Việt trong thẻ CCCD, ảnh người dân trong thẻ CCCD. + 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. - Nhận diện khuôn mặt: + Điều khiển Kiosk chụp ảnh nhận diện khuôn mặt + So khớp ảnh người lấy số và ảnh được lấy trong chip của thẻ CCCD + Báo cáo kết quả so khớp khuôn mặt người lấy số và ảnh trong CCCD cho giao dịch viên. - Gọi số: Điều khiển gọi số tại quầy: Gọi số mới, gọi lại số nhỡ, 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: Tự động đẩy số ưu tiên lên và gọi khi có số ưu tiên + Gọi online: Có tính năng nhận biết số online và gọi đúng lịch hẹn + Có tính năng nhận diện khuôn mặt khách hàng khi gọi số. + Có thể xem báo cáo tình hình phục vụ tại phần mềm gọi số. + Có đếm thời gian giao dịch và cảnh báo giao dịch vượt thời gian quy định. + Gọi hỗ trợ: Gọi các số thứ tự đang chờ ở quầy khác. + Quản lý số gọi nhỡ: Khi người dân bị qua lượt gọi, cán bộ có thể Thêm/ xóa/ gọi lại số gọi nhỡ. + Chuyển số đang phục vụ sang quầy khác. + Có thể in số thứ tự mới - Phục vụ chuyển quầy, chuyển dịch vụ. + Thông báo cho nhân viên khi có số mới và tổng các số đang chờ + Hiển thị họ tên, phòng ban nhân viên trên phần mềm gọi số. + 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. + Có thể điều khiển gọi số bằng Smartphone và máy vi tính. - Hiển thị: Có thể điều khiển hiển thị bằng LCD và LED ma trận + Hiển 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.. + Hiển thị lên màn hình trung tâm: Gán, thêm, bớt quầy; Hiển thị logo và tên đơn vị; Chạy chữ, chạy Video quảng cáo, hiển thị nhận diện khuôn mặt ... - Điều khiển đánh giá hài lòng: Hiển thị; Ảnh nhân viên, tên nhân viên, tên quầy để đánh giá. Đánh giá 4 mức độ. - Đọc số linh hoạt: Có thể cái 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. - Quản trị: Khởi tạo/ chỉnh sửa, xóa, phân quyền nhân viên, Quản trị phòng ban, lĩnh vực; thêm bớt Kiosk, màn hình trung tâm… + 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. + Cài đặt giới hạn thời gian, giới hạn số phiếu trong buổi/ngày.		

		+ Cài đặt, thiết lập tất cả các tính năng khác trong hệ thống QMS - 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 giữ liệu qua các định dạng Excel, PDF. - 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. - Có chứng nhận đăng ký bản quyền		
2	**Màn hình hiển thị trung tâm 86 inch**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**
	Thông số kỹ thuật	Kích thước: 86” Panel: ADS Loại đèn nền: LED Direct Tuổi thọ: 30,000 giờ Thời gian hoạt động: 16/7 Độ phân giải: 3840x2160 Độ sáng: 350 nit Độ tương phản tĩnh: 1,200:1 Độ tương phản động: 1,000,000:1 Độ sâu màu: 1.07 tỉ màu Loại loa: Tích hợp loa 20W Kết nối Ngõ vào: HDMI (3, HDCP 2.2/1.4), RS-232C In (4 Pin Phone-jack), RJ45 (LAN), USB 2.0 (2, Type A) Ngõ ra: Audio Out, RS-232C Out (4 Pin Phone-jack) Tính năng Bộ nhớ trong: Có Cảm biến nhiệt độ: Có Cảm biến độ sáng tự động: Có Hệ điều hành: webOS hoặc tương đương Tích hợp Wifi: Có Hỗ trợ thay đổi hình ảnh khi khởi động: Có Hỗ trợ thay đổi hình ảnh khi không có tín hiệu: Có		

		Đồng bộ nội dung giữa các màn hình: Có (RS 232/LAN) Chia sẻ hình ảnh từ điện thoại lên màn hình (Screen Share): Có Chế độ khóa một số tính năng màn hình: Có Tự động chạy nội dung trong USB: Có Hẹn giờ bật tắt: Có Bật màn hình qua mạng LAN(WoL): Có Cập nhật firmware qua USB: Có Crestron Connected: Có Tương thích với phần mềm quản lý tập trung CMS: Có Nguồn điện cung cấp: AC 100~240V 50/60Hz Chứng chỉ An toàn: CB EMC: FCC Class "B" / CE Năm sản xuất: 2025 Bảo hành: 36 tháng		
3	**Màn hình Touch tra cứu**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Bộ**	**1**

	Thông số kỹ thuật	Màn hình: • Kích thước 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: 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). • 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 802.11n/AC; • Kết nối ra ngoài vỏ máy: 01xUSB, 01x LAN 100/1000, 01 x Power Có sẵn khay gắn Máy đọc mã vạch (Chưa gồm đầu đọc) 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, các quyết định, công bố, thủ tục liên thông … qua cổng thông tin dịch vụ công quốc gia. • Tra cứu thông tin, tra cứu tình trạng giải quyết hồ sơ trên cổng thông tin dịch vụ công quốc gia • Đăng nhập hệ thống dịch vụ công quốc gia và thực hiện dịch vụ công trực tuyến, thanh toán trực tuyến. • Tra cứu tin tức địa phương qua cổng thông tin Tp. Hồ Chí Minh. • 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. • 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 Trung tâm PV Hành chính công thành phố 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 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… 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. An toàn: Có hệ thống chống giật Q-Safe và chống ngã Chứng nhận tiêu chuẩn sản xuất • Nhà sản xuất được chứng nhận: ISO 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018, ISO 27001-2013, Chứng nhận 5S • Nhà SX có chứng nhận đăng ký thương hiệu Việt Nam • Nhà sản xuất có chứng nhận quyền tác giả thương hiệu Chứng nhận tỷ lệ sản xuất trong nước >30%		
4	**Tablet đánh giá hài lòng và hiển thị số (bao gồm phần mềm)**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**8**

	Thông số kỹ thuật	Chức năng: Đánh giá hài lòng qua Giao diện cảm ứng, đẹp sang trọng, có nhiều chức năng, thay đổi dễ dàng. - Màn hình LCD 10" cảm ứng điện dung đa điểm/ 1280*1024, CPU 4 nhân, upto 1.6 GHz/ Hệ điều hành Android/ Wifi. - 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. - 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) Phần mềm đánh giá: - Hiển thị: Đầy đủ, minh bạch thông tin: Tên & logo đơn vị/ Tên nhân viên/ Hình ảnh nhân viên/ Số quầy/ Tên lĩnh vực/ chạy chữ - Có 4 cấp độ bình chọn (rất tốt, tốt ,binh thường, xấu …) - Có câu mời và cảm ơn khách hàng đánh giá - Tự động phỏng vấn khách hàng và thông báo cho quản lý bằng email khi có quầy bị đánh giá xấu.		
II	**Trang thiết bị tại quầy giao dịch(Bộ phận 1 cửa)**			
1	**Máy tính để bàn phục vụ người dân nộp hồ sơ trực tuyến**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Bộ**	**15**
	Thông số kỹ thuật	Vi xử lý: Intel® Core™ i5 12400 hoặc cao hơn Bo Mạch chủ: ""Chipset Intel® Express Intel® Socket LGA1700 S/p Intel® CoreTM, Pentium® Gold and Celeron® processors Khe cắm mở rộng: 1 x M.2 2280, 2260, 2242 (Gen3 x4 PCIE mode); 1 x PCIe 4.0 x16 slot, 4 x DIMM DDR5, 1 x PCI slot, 2 x PCIe 3.0 x16 slot, 2 x DIMM DDR4 Cổng giao tiếp: 1x cổng PS/2; 1 x Headphone; 1 x Microphone; 1 x Parallel connector; 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector)		

		12 USB (4 x USB 3.2 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 port at midboard via 3 x USB connector, 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 SPI_TPM connector Cổng xuất hình: DisplayPort; HDMI; DVI-D; D-Sub Cổng mạng: 1 x LAN port LANGUARD Gigabit onboard"" Đồ họa: Đồ họa Intel® UHD 730 Bộ nhớ: 16GB DDR4 Ổ đĩa: SSD 512GB Màn hình: LED 24.5"" Widescreen, Độ phân giải Full HD, tích hợp công nghệ chống chói và lọc ánh sáng xanh, Góc nhìn: 178(H)/178 (V), Khả năng hiển thị màu sắc: tối thiểu 16,7 triệu màu; Cổng xuất hình: HDMI Vỏ máy và nguồn mATX front USB With PSU 550W Bàn phím: USB Keyboard, 104-key, black Chuột: Optical USB Mouse, black Về bộ máy tính để bàn - Máy tính bộ hàng mới 100% chính hãng, các thiết bị, linh kiện: Bo mạch chủ, thùng máy tính, màn hình, phím, chuột được đồng bộ từ nhà sản xuất. - Được sản xuất từ năm 2025 trở về sau - Theo hướng dẫn danh mục phần mềm cơ bản và yêu cầu kỹ thuật, cấu hình tối thiểu của máy tính và một số thiết bị đầu cuối cơ bản phục vụ công việc thường xuyên trên môi trường số tại thông tư Số: 519/BKHCN-CĐSQG ngày 28 tháng 01 năm 2026 của Bộ Khoa học và Công nghệ. - Sản phẩm được công bố hợp quy theo quy định tại Thông tư 29/2025/TT-BKHCN ngày 13/11/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định Danh mục sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ. - Sản phẩm phải đáp ứng các tiêu chí như sau: + Có tài liệu kỹ thuật và tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt. - Sản phẩm được sản xuất bởi tổ chức, doanh nghiệp đạt ít nhất các chuẩn quản lý chất lượng cho hoạt động sản xuất phần cứng, điện tử sau: TCVN ISO 9001:2015 - Sản phẩm phải bảo đảm an toàn thông tin theo quy định của pháp luật về an toàn thông tin (đạt tiêu chuẩn an toàn thông tin ISO 27001:2022 hoặc tương đương)		
2	**Máy quét mã QR CCCD**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**8**

	Thông số kỹ thuật	Loại máy: Máy quét mã vạch 2D có dây (2D Wired Desktop Barcode Scanner) Công nghệ quét: Chụp ảnh tuyến tính (Imager) Tốc độ quét: 120 in/s (~305 cm/s) với mã UPC 13mil Độ phân giải cảm biến: 1280 x 800 pixels Nguồn sáng – Aiming: Circular, 617nm amber LED Nguồn sáng – Illumination: 660nm Hyper Red LEDs Đèn báo & chỉ thị người dùng: Beeper + LED decode, LED phía sau Kết nối mặc định: USB Tùy chọn giao tiếp mở rộng: RS-232, RS-485 (IBM 46xx), Keyboard Wedge Hỗ trợ EAS: Checkpoint EAS Deactivation Khả năng đọc mã vạch: Mã 1D & 2D: QR Code, Data Matrix, PDF417, Aztec, UPC/EAN… Mã OCR & đặc biệt: OCR-A, OCR-B, MICR, Digimarc (một số mẫu), mã tiền tệ Mỹ, securPharm Độ phân giải mã tối thiểu: Code 39: 3 mil; DataMatrix/QR: 5 mil Tầm quét tiêu biểu (typical range): Code 128 (3mil): 0–5.1 cm; QR Code (20mil): 0–19.1 cm (tùy mã/độ tương phản) Điện áp hoạt động: 4.5 – 5.5VDC		
3	**Máy in**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**8**
	Thông số kỹ thuật	- Tốc độ in (A4): ≥ 48 trang / phút - Độ phân giải: ≥ 1200 x 1200 dpi - Thời gian in trang đầu tiên (từ chế độ sẵn sàng): ≤ 6.7 giây - Khay giấy vào: ≥ 250 tờ - Khay nạp giấy thủ công: ≥ 100 tờ - Khay giấy ra: ≥ 150 tờ - Kích thước giấy: A4, Letter, B5 (JIS), A5, A5 (Long Edge), A6, Executive, Legal, Mexico Legal, India Legal, A4 (Short)/270 mm, Folio, 16K - Định lượng giấy (khay nạp giấy thủ công): 60 – 230 gsm - Tốc độ bộ xử lý: ≥ Cortex-A53 1.2GHz Dual Core - Bộ nhớ: ≥ 1GB - Màn hình: 16 ký tự x 1 dòng - Giao tiếp: Hi-Speed USB 2.0, 10Base-T/100BaseTX/1000Base-T		

		- Giải Pháp Di Động: AirPrint, Mopria - Sử dụng hộp mực in theo máy: Đen ≥ 3,000 trang - Công suất in hàng tháng: 90,000 trang		
4	**Máy scan**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**8**
	Thông số kỹ thuật	Kiểu máy: Quét 2 mặt tự động Đèn quét: CIS x 2 Khổ giấy - Tối đa: 215,9 x 355,6 mm; Tối thiểu: 48 x 50 mm - Kéo giấy dài: 6.096 mm - Khả năng quét thẻ nhựa chữ nổi, độ dày tối đa 1,4mm - Quét sổ/ Hộ chiếu: tối đa dày 7 mm Định lượng giấy 20 - 465 g/m2 Tốc độ quét - Một mặt: 50 ppm, Hai mặt: 100 ipm (A4, quét màu, 300dpi)\ Khay giấy: 100 tờ (A4: 80 g/m2) Công suất: 8000 trang/ ngày Cổng kết nối: USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1 Chức năng quét khổ A3, bì thư: Có khả năng quét giấy khổ A3 bằng cách gập đôi và quét bì thư mà không cần sử dụng phụ kiện Chức năng quản lý máy: Đi kèm phần mềm quản lý cấu hình, theo dõi nhiều máy từ xa cùng lúc dưới dạng phần mềm server - client Định dạng file: Hỗ trợ các định dạng file: Bitmap, TIFF, Multi-TIFF, JPEG, JPEG2000, Searchable PDF, PDF, PDF/A, PNG, RTF, Word, Excel, PowerPoint Hỗ trợ Index file: XML, CSV, TXT Tính năng tách trường văn bản (Metadata fields): 20 trường, hỗ trợ font tiếng Việt Nhận dạng chữ viết tay: Phần mềm có khả năng nâng cấp lên nhận dạng chữ viết tay bằng tùy chọn bản phần mềm nâng cao Chứng chỉ môi trường: ENERGY STAR® và RoHS		

5	**Máy Scan tài liệu khổ lớn(A3)**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**
	Thông số kỹ thuật	Kiểu máy: Quét 2 mặt tự động Đèn quét: Color CCD (Charge-coupled device) x 2 Khổ giấy - Tối đa: 304,8 x 431,8 mm; Tối thiểu: 50.8 x 69 mm - Kéo giấy dài: 304,8 x 5.588 mm - Khả năng quét thẻ nhựa chữ nổi, độ dày tối đa 1,4mm - Khả năng quét tài liệu khổ A2 bằng cách gập đôi tài liệu Định lượng giấy: 27 - 413 g/m2 Tốc độ quét (A4 ngang, quét màu, 300dpi) Một mặt: 60 ppm, Hai mặt: 120 ipm Khay giấy: 100 tờ (A4: 80 g/m2) Công suất: 18000 trang/ ngày Phát hiện kéo đúp, kẹt giấy: Bằng cảm biến siêu âm & Cảm biến giấy & iSOP Chức năng quản lý máy: Đi kèm phần mềm quản lý cấu hình, theo dõi nhiều máy từ xa cùng lúc dưới dạng phần mềm server - client Định dạng file Hỗ trợ các định dạng file: Bitmap, TIFF, Multi-TIFF, JPEG, JPEG2000, Searchable PDF, PDF, PDF/A, PNG, RTF, Word, Excel, PowerPoint Hỗ trợ Index file: XML, CSV, TXT Tính năng tách trường văn bản (Metadata fields): 20 trường, hỗ trợ font tiếng Việt, Anh, Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung Quốc. Người dùng có thể tự định nghĩa trường văn bản.		
C	**Trang thiết bị tùy chọn khuyến nghị**			
1	**Màn hình hiển thị thông tin(hiện thị số)**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**8**

	Thông số kỹ thuật	Kích cỡ màn hình: 24.5" (Rộng: 55.8cm x Cao: 32.7cm x Dày: 3.8cm). Khối lượng: 3.5kg Loại màn: IPS (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt) Độ sáng: 250 cd/m² Tỷ lệ khung hình: 16:9 Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 2 ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: HDMI+VGA VESA: 75 x 75 mm Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V=3A, công suất tiêu thụ 36W, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync		
2	**Bộ giải mã hình ảnh (Điều khiển hiển thị màn hình quầy)**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Bộ**	**8**
	Thông số kỹ thuật	Chức năng: Giải mã tính hiệu từ hệ thống và truyền hình ảnh đến màn hình quầy qua HDMI - Hiển thị số thứ tự và nhấp nháy khi đến lượt. - Hiển thị số quầy và tên lĩnh vực / phòng ban - Hiển thị Tên nhân viên/ hình ảnh nhân viên. - Câu mời khách hàng/ câu chạy chữ riêng từng lĩnh vực. - 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 quầy. - Điều khiển từ xa, tự khởi động khi có điện		
3	**Màn hình hiển thị mã QR**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**8**

	Thông số kỹ thuật	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		
4	**Robot/Kiosk thông minh**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**
	Thông số kỹ thuật	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 trong: 01 x HDMI; 01 x Display port; 01 x USB type C; 06 x USB (2.0, 3.0); 01 x Cổng kết nối đa năng 80 pins có thể kết nối đến các màn hình lớn chuyên dụng; 01 x LAN RJ45, 02 x audio out; Kensington lock x 1; Wifi 802.11 AC; • Kết nối ngoài vỏ máy: 01xUSB, 01x RJ45, 01 x AC220V Máy in; Công nghệ in nhiệt trực tiếp, giấy cuộn. • Khổ giấy 80mm/ Tốc độ in 250mm/s, cắt giấy tự động. • Khóa thay giấy điều khiển mở bằng mô tơ điện tự động, cửa thay giấy từ phía trước dễ dàng thay giấy. Đọc CCCD thẻ Chip • 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, quê quán, trường trú … • 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 (tuỳ chọn) Camera nhận diện khuôn mặt • Độ phân giải ảnh tĩnh: HD; Góc nhìn 65˚ (tùy chọn 70-90˚) • Tự động lấy nét Auto focus, tự động nhận diện khuôn mặt live, • Cân bằng sáng Bright balance.		

		Micro thu âm: • Micro thu âm đẳng hướng. • Độ nhạy cao, thu âm trong bán kính 2m. Đầu đọc Qrcode • Đọc các loại mã vạch 1D (Barecode) và 2D (QRcode) • Cảm biến hình ảnh lớn, tốc độ đọc cao, Góc đọc rộng Tính năng Scan nộp hồ sơ A4 • Có khả năng scan màu, đen trắng hồ sơ dạng A4, thẻ CCCD, hộ chiếu, thẻ ngân hàng, các loại thẻ cứng khác. • Nạp giấy cửa trước; Có cửa nhận giấy dạng khe phía trước như các máy ATM, có khả năng Nhận tài liệu, scan và tự trả lại tài liệu trên cùng khe nhận giấy để thuận tiện việc scan. • Nạp giấy phía trên: Có thể nạp nhiều tài liệu cùng lúc phía trên để scan liên tục nhiều tài liệu và trả tài liệu lại cùng hướng. • Có khả năng đọc và mã hóa mã MRZ chuẩn ICAO trên tài liệu • Scan 2 mặt tự động, Tốc độ scan 40 trang/phút, 80 hình/phút Phần Mềm Q.AI - Định danh: 'Chức năng định danh và xác thực điện tử để đăng nhập hệ thống Cổng dịch vụ công Quốc gia bằng Căn cước công dân gắn chíp 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 tư nhiên chi tiết tại từng bước nộp hồ sơ trực tuyến - Hướng dẫn hồ sơ: • 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 liên quan, lĩnh vực và quầy 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. - 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 giữ 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: • 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. Hệ thống phát hiện con người thông minh • Tính năng nhận diện có người phía trước kiosk từ 0,2m đến 4,2m và tự động ra lệnh chuyển trạng thái kiosk từ nghỉ sang hoạt động hoặc từ trạng thái quảng cáo sang phần mềm khác. • Cung cấp SDK tích hợp với trí tuệ nhân tạo AI trên kiosk. Tính năng điều khiển: • 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 • 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%		
5	**Màn hình hiển thị trung tâm**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**

	Thông số kỹ thuật	MÀN HÌNH - Kích thước màn hình: 55inch - Loại sản phẩm: 50Hz E-LED BLU - Độ phân giải: 3840 x 2160 (4K UHD) - Độ phủ màu: 98% (sRGB) – tái tạo màu sắc chính xác, phục vụ hiển thị đồ họa, thí nghiệm khoa học, vẽ kỹ thuật - Độ sáng (loại): 300 nits – đảm bảo nhìn rõ trong lớp học có ánh sáng đèn hoặc ban ngày - Thời gian phản hồi (G-to-G): 8ms - Thời gian hoạt động liên tục: 16/7 (16 giờ / ngày, 7 ngày / tuần). 7 – phù hợp lịch học tiêu chuẩn (8–10h/ngày) - Độ cong màn hình: Phẳng - Công nghệ hình ảnh (Picture Engine): Crystal Processor 4K - Nâng cấp nội dung thấp lên gần chuẩn 4K, cải thiện chất lượng hình ảnh bài giảng cũ, tài liệu SD - Công nghệ HDR: HDR10+, Công nghệ - Tăng tương phản – giúp đọc rõ nội dung chữ trắng/đen hoặc biểu đồ chi tiết ÂM THANH - Loại loa: 2CH (10W + 10W) - Tổng công suất loa: 20W (RMS) - Công nghệ Dolby Decoder: MS12 2ch - Công nghệ âm thanh theo dấu chủ thể (Object Tracking Sound): OST Lite - Công nghệ Q-Symphony: Có - Bluetooth Audio: Có HỆ ĐIỀU HÀNH & TÍNH NĂNG THÔNG MINH - Hệ điều hành: Tizen™ Smart TV, Hệ điều hành ổn định, hỗ trợ trình chiếu mượt mà từ USB, qua mạng LAN/WiFi - Giao diện Media Home: Có - Web Browser: Có - Workspace: Có - Biz App: có, hỗ trợ trình chiếu và thiết kế nội dung, qua 1 lần cài đặt. - Tìm kiếm giọng nói bằng Tiếng Việt: có (Bixby) - Trải nghiệm đa thiết bị: Truyền nội dung từ điện thoại lên TV, Phản chiếu âm thanh, Bật TV không dây - Ứng dụng & Dịch vụ thông minh: Samsung Business TV, Netflix, Amazon Prime, Google Play		

		Movies & - TV, YouTube - Hỗ trợ điều khiển TIVI từ xa qua điện thoại thông qua app SmartThing pro HỖ TRỢ TRỢ NĂNG - Hỗ trợ người khiếm thị: Mô tả âm thanh, Phóng to Menu và Văn bản, Tương phản cao, SeeColors, Đảo màu, Thang độ xám, Tắt hình ảnh - Hỗ trợ người khiếm thính: Phụ đề, Âm thanh đa đầu ra, Phóng to ngôn ngữ ký hiệu - Hỗ trợ người khuyết tật vận động: Lặp lại nút chậm, Ứng dụng điều khiển từ xa cho mọi thiết bị KẾT NỐI - HDMI: 3 cổng - USB: 1 cổng - Ethernet (LAN): 1 cổng - RF In (Terrestrial/Cable input): 1/1 (dùng chung) - Tuner (DVB-T2): Có - Wi-Fi: Wi-Fi 5 - Bluetooth: Bluetooth 5.3 - Cổng điều khiển ngoài: RJ45 THIẾT KẾ - Viền màn hình: 3 cạnh không viền (Bezel-less) - Màu sắc: Đen - Chân đế: Chân đứng cơ bản (Flat Feet) TIÊU THỤ NĂNG LƯỢNG - Nguồn điện: AC 100-240V, 50/60Hz - Công suất tiêu thụ: 130W - Công suất tiêu chuẩn (typical): 79.3W - Cảm biến ánh sáng (Eco Sensor): Có PHỤ KIỆN ĐI KÈM - Điều khiển từ xa: SolarCell BT Remote - Pin: Có - Hướng dẫn sử dụng: Có - Dây nguồn: Có Chứng nhận: - ISO: 9001:2015; 45001:2018; 14001:2015; 50001:2018		

		- QCVN 118:2018/BTTTT; QCVN 112:2017/BTTTT; QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2021/BTTTT - Chứng nhận hợp quy: có - EMC: Class B - Safety: 60065, 62368-1		
6	**Bộ giải mã hình ảnh màn hình hiển thị trung tâm**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**
	Thông số kỹ thuật	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: RJ45 (LAN), Wifi, Hồng ngoại, USB. Không sử dụng dây HDMI kéo từ màn hình về các máy tính trạm để nhận giữ liệu tránh việc lộ thông tin làm việc lên màn hình - Điều khiển từ xa, tự khởi động khi có điện		
7	**Bộ trộn kèm công suất 240W**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**

	Thông số kỹ thuật	Bộ trộn kèm công suất 240W USB/SD&FM&Bluetooth +Công suất: 240w +Ngõ ra loa: 100v hoặc 70v & 4-16Ohm +Đầu vào: Mic 1 bằng XLR cân bằng với nguồn 48V Míc 2-3 giắc cắm 6.3mm không cân bằng +Tần số đáp ứng: 60-15Khz +Ratio S/N: Line >85dB, Mic>72dB +THD: <0.5% +Bảo vệ: Đoản mạch, quá tải, nhiệt độ cao +Nguồn điện: AC 230v, AC-110v, 50-60Hz +Điện năng tiêu thụ: 310W +Kích thước: 484x335x88mm +Trọng lượng: 9.6kg		
8	**Loa đơn treo tường 40W**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**6**
	Thông số kỹ thuật	Loa đơn treo tường 40W toàn dải 6.5+1 inch chống nước ngoài trời. +Công suất: 40-20-10-5W & 8OHM +Tần số đáp ứng: 100-20khz +SPL(1W/1m): 96dB +Tiêu chuẩn chống nước: IP66 +Kích thước: 215x190x284mm +Chất liêu: Nhựa +Màu sắc: Đen		
9	**Bộ micro cầm tay**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Bộ**	**1**

	Thông số kỹ thuật	Professional Wireless Microphones + 200 tần số UHF + Tần số đáp ứng: 50 Hz - 20 KHz + Dải tần làm việc: 633.75-684MHz + Độ nhạy: 6 dBuV(95dB S/N) + Nguồn: 12V-15V DC, 300mA + Trọng lượng: 3.4 kg + Kích thước: (WxHxD) 420x44x180 mm		
10	**Cáp âm thanh chuyên dụng**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Mét**	**300**
	Thông số kỹ thuật	- Dây dẫn: Đồng nguyên chất 30 x 0,25 mm - Mặt cắt ngang: 1,5 mm^2 - Vỏ bọc ngoài: PVC, matt - Đường kính tổng thể: 7.0 mm - Nhiệt độ chịu đựng: -20 oC/ +70 oC - Trọng lượng: 75g/m - Trọng lượng dây đồng: 30g/m		
11	**Tủ Rack 20U**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**

	Thông số kỹ thuật	Rack Cabinet 19" 20U – D600 Kích thước: W600 x H1056 x D600mm Chiều cao chưa bao gồm bánh xe (50mm) Vật liệu: Thép cán nguội CT3 + Vỏ tủ 1mm + Khung rack gắn thiết bị 1.8mm Kết cấu: + Cửa trước & sau dạng cánh lưới đơn, khóa bật. + Hông hàn liền, có đột tản nhiệt. Phụ kiện: 4 bánh xe, 4 chân tăng, 24 bộ ốc, 1 quạt hút, 1 thanh nguồn 6 port 10A.		
D	**Vật tư, trang thiết bị khác**			
1	**Bản quyền phần mềm Microsoft office**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Bản quyền**	**118**
	Thông số kỹ thuật	Dành cho 1 người, cài đặt trên 1 thiết bị: Máy tính hoặc máy Mac Bản quyền vĩnh viễn Phần mềm bao gồm: Word, Excel, PowerPoint, cùng tính năng cộng thêm OneNote Bao gồm tất cả các ngôn ngữ		
2	**Hệ thống camera và An ninh**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Hệ thống**	**1**

	Thông số kỹ thuật	*Đầu ghi 32 kênh (01 cái)* – Đầu ghi hình NVR 32 kênh – 2 ổ cứng – Chuẩn nén H.265+/H.265/H.264+/H.264 – Hỗ trợ độ phân giải ghi hình lên đến 12MP – Băng thông đầu vào 256Mbps – Băng thông đầu ra 160Mbps – Cổng ra HDMI độ phân giải 4K (3840 × 2160)/30 Hz, Cổng ra VGA độ phân giải 1920 × 1080/60 Hz – Hỗ trợ 2 ổ cứng, dung lượng tối đa mỗi ổ 10TB – Hỗ trợ 1 kênh chụp hình khuôn mặt, 4 kênh nhận diện khuôn mặt – Hỗ trợ 16 thư viện ảnh, tối đa 20,000 ảnh khuôn mặt – Hỗ trợ 32 kênh phát hiện chuyển động người / phương tiện – Nguồn cấp: 12 VDC, 1.5 A – Công suất: ≤ 10 W – Kích thước: 385 mm × 315 mm × 52 mm – Trọng lượng" <1kg *Camera thân 4MP (16 cái)* – Cảm biến 1/2.9″ progressive scan CMOS – Chuẩn nén H.265, H.265+, H.264, H.264+; Hỗ trợ 2 luồng dữ liệu – Độ nhạy sáng Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON) – Độ phân giải tối đa (1920 × 1080)/25fps – Ống kính 2.8/4mm – Tầm xa hồng ngoại/Ánh sáng trắng: 50m – Chống ngược sáng DWDR, BLC, 3D DNR – Hỗ trợ chế độ đèn thông minh Smart Hybrid Light – Tính năng phát hiện người và phương tiện – Tích hợp Micro – Tiêu chuẩn chống bụi nước IP67 – Hỗ trợ dịch vụ Hik-connect, tên miền CameraDDNS – Vật liệu: Kim loại, Plastic – Nguồn cấp: 12V/PoE chuẩn 802.03af – Kích thước: 83.7 mm × 80.7 mm × 205.6 mm – Trọng lượng: 580 g		

		Thiết bị chuyển mạch PoE (1 Cái) – Hỗ trợ tính năng cấu hình quản lý bằng phần mềm: bật tắt PoE , quản lý băng thông , nhật ký, upgrade firmware … – Hỗ trợ tính năng hiển thị sơ đồ mạng – 16 cổng PoE RJ45 100Mbps, 2 cổng RJ45 Gigabit, 1 cổng quang – Tự tương thích chuẩn IEEE 802.3af/at – Công suất PoE 130W ; Công suất tối đa 30W mỗi cổng – Cổng ưu tiên: Cổng 1 – 8 – Chống sét 6KV cho các cổng PoE – Truyền dẫn khoảng cách xa: Tối đa 300m ở chế độ mở rộng (cổng 1 – 16) – Bảng địa chỉ MAC: 16K, khả năng chuyển mạch 7.2 Gbps, tốc độ chuyển tiếp gói tin: 5.3568 Mpps – Vỏ kim loại, thiết kế ko quạt – Nguồn cấp: 48V DC. *Ổ cứng lưu trữ 4T (2 cái)* Dung lượng ổ cứng: 4TB Tốc độ quay: 5400rpm Bộ nhớ Cache: 256MB Chuẩn giao tiếp: SATA3 Kích thước: 3.5Inch *CAT6 UTP (có thép gia cường)* Lõi đồng nguyên chất (99.97% Cu LS): Đảm bảo truyền tải tín hiệu ổn định, tốc độ cao, giảm thiểu suy hao. Ruột dẫn 24AWG/4PRS: Cấu trúc 4 cặp xoắn tối ưu hóa hiệu suất, chống nhiễu hiệu quả. Vỏ bọc PE đen chuẩn HFFR/LS: Chống chịu thời tiết khắc nghiệt, chống tia UV, chống thấm nước và chống cháy lan, an toàn cho hệ thống. Gia cường bằng thép: Lõi thép 7/0.33 tăng cường độ bền cơ học, chống đứt gãy, giúp cáp chịu được lực căng và tác động từ bên ngoài.		
3	**Webcam**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**8**

	Thông số kỹ thuật	Độ phân giải tối đa: 1080p/30 fps - 720p/ 60 fps Camera mega pixel: 3 Loại tiêu cự: Lấy nét tự động Loại thấu kính: Kính Micrô tích hợp: Âm thanh nổi Phạm vi của mic: Lên tới 1 m Tầm nhìn chéo (dFoV): 78° Thu phóng kỹ thuật số: 1.2x Kẹp phổ dụng sẵn sàng cho chân máy phù hợp với máy tính xách tay, màn hình LCD hoặc CRT		
4	**Hệ thống chống sét**		Hệ thống	1
	Tủ cắt lọc sét	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**
	Thông số kỹ thuật	Mô tả: Có khả năng cắt lọc sét và các xung quá áp lan truyền theo đường cấp nguồn AC điện lưới, nhằm cung cấp nguồn điện an toàn cho tất cả các thiết bị điện nối vào ngõ ra của bộ cắt lọc sét. Các module cắt sét được sản xuất đồng bộ bởi chính nhà sản xuất thiết bị chống sét Dòng tải: 63A Công nghệ chế tạo: ESG (primary)+ VTD (secondary) technology GDT Technology for NPE mode Điện áp làm việc danh định: 220-277 Vac (L-N), tần số làm việc 50/60HZ, 3 pha Điện áp làm việc liên tục lớn nhất Uc: 320Vrms Thời gian nhạy đáp ứng: < 1ns Hệ thống phân phối nguồn: TT, TN-S Cách đấu nối: Mắc nối tiếp vào mạng điện giữa nguồn điện đầu vào và tải bảo vệ Cấu hình bảo vệ nhiều tầng: - Lớp bảo vệ thứ 1: Bảo vệ sơ cấp pha-trung tính (L-N) và trung tính - đất (N-E) - Lớp bảo vệ thứ 2: sử dụng mạch lọc thông thấp L-C ; - Lớp bảo vệ thứ 3: Bảo vệ thứ cấp mạch pha-trung tính (L-N) Khả năng cắt sét cực đại (L-N) - Cắt sét sơ cấp 100kA (xung sét có dạng sóng 8/20µs) - Cắt sét thứ cấp 50kA (xung sét có dạng sóng 8/20µs)		

		- Tổng khả năng cắt sét L-N :150kA (xung sét có dạng sóng 8/20µs) Khả năng cắt sét cực đại (N-E) - 200kA (xung sét có dạng sóng 8/20µs) - 100kA (xung sét có dạng sóng 10/350µs) Mạch lọc L-C (lớp bảo vệ thứ 2): Lọc xung quá áp bằng mạch lọc thông thấp L-C bao gồm: Cuộn cảm và tụ điện. Cuộn cảm mắc nối tiếp chịu được dòng tải 63A Đếm sét : có Tiêu chuẩn : IEC61643-11; UL1449 4th; IEC61000-6; ANSI/IEEE C62.41; AS1768-1991; AS3100 Cảnh báo: - Hiển thị trạng thái làm việc bằng đèn báo - Có khả năng kết nối cảnh báo với các thiết bị cảnh báo bên ngoài thông qua tiếp điểm khô Vỏ hộp thiết bị: Bằng kim loại sơn tĩnh điện, kín, đảm bảo thẩm mỹ, đảm bảo an toàn cho con người khi thao tác vận hành kiểm tra, cấp bảo vệ IP55 Nhiệt độ môi trường làm việc: Từ -20°C ÷ +70°C; độ ẩm		
	Hệ thống cọc tiếp địa, cáp thoát sét	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**
	Thông số kỹ thuật	- Cọc đồng thoát sét, kẹp nối cọc đồng, Kẹp tăng đơ giữ cọc - Cáp đồng trần, Ống điện d25 , kẹp ống, kẹp I, kẹp V - Hộp đo tiếp địa - Cos, ốc siết, bu long các loại, hóa chất		
	Nhân công thi công hệ thống thoát sét	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**1**
	Thông số kỹ thuật	- Đóng cọc đồng thoát sét, liên kết cọc đồng với cáp đồng trần - Cố định cáp thoát sét dọc tường, - Lắp hộp kiểm tra tiếp địa, tủ cắt lọc sét - Đấu nối hệ thống, kiểm tra các liên kết cơ khí - Đo kiểm tra điện trở đất		
5	**Hệ thống kiểm soát truy cập(Khóa cửa**			

	thông minh)			
	Thiết bị kiểm soát vào ra (máy chấm công) nhận diện khuôn mặt	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**
	Thông số kỹ thuật	- Máy chấm công, kiểm soát ra vào nhận diện khuôn mặt, vân tay và thẻ hỗ trợ kết nối Wifi. - Màn hình LCD 2.4-inch - Camera góc rộng 2MP. - Dung lượng: Max.500 khuôn mặt, Max.1000 vân tay, và Max.1000 thẻ Mifare. - Hỗ trợ TCP/IP, Wi-Fi, ISUP5.0. - Hỗ trợ cấu hình qua giao diện web. - Khoảng cách nhận diện khuôn mặt: 0.3m to 1.5m với thời gian đáp ứng $<$0.2 s/User. - Khoảng cách đọc thẻ: 0 ~ 5 cm - Độ chính xác $\geq$99%.		
	Khóa điện từ	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**
	Thông số kỹ thuật	Khóa từ cho 1 cửa , chịu lực 272kg(550Lbs) Linear Thrust, 12 VDC, 340mA. Được sử dụng cửa gỗ, kính, kim loại và của chống cháy Có LED hiển thị trạng thái khóa Kích thước thân khóa (Dài × Rộng × Cao) 250 mm × 28 mm × 48 mm Trọng Lượng: 1.9kg		
	Giá đỡ cho khóa điện từ	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**
	Thông số kỹ thuật	Vỏ sản phẩm: Hoạt động mạ điện Anodizing cứng Loại cửa: Cửa gỗ, Cửa kim loại, cửa hẹp Kích thước (LxWxH): Giá đỡ chữ L: 238 x 30 x 47 mm Giá đỡ chữ Z: 185 x 44 x 100 mm Trọng lượng: 0,77kg		

	Nút ấn Emergency màu xanh	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**
	Thông số kỹ thuật	– Liên hệ đầu ra: Liên hệ NO / NC / COM. – Màu sắc xuất hiện: Đỏ hoặc Xanh lá cây. – Cửa phù hợp: Cửa thoát hiểm, Cửa khẩn cấp. – Độ ẩm làm việc: 0 đến 95% (độ ẩm tương đối). – Nhiệt độ làm việc: -10°C đến 55°C. – Nguồn cấp: Tối đa 3A @ 36VDC.		
	Nút ấn Exit	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**
	Thông số kỹ thuật	Nút EXIT: Mặt hợp kim nhôm, có đèn chỉ thị. Đèn LED trắng/ xanh/ đỏ, biểu thị tắt nguồn/ hoạt động/ Chế độ chờ. Nguồn cấp: 12V DC.		
	Bộ nguồn cho tủ kiểm soát vào ra	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Cái**	**2**
	Thông số kỹ thuật	Cáp mạng Cat6, Ống ruột gà, ống PVC, Băng keo, dây rút, gen co Cáp tín hiệu 4–6 lõi 0.5–0.75mm² Cáp nguồn 2x1.0mm² Nẹp nhôm, hộp nổi Tem nhãn đánh số cáp, thiết bị Thi công hệ thống cáp, tín hiệu, cáp nguồn Khoan cửa, lắp khóa từ, chốt cửa Thi công công lắp đặt thiết bị, đấu nối Thiết lập cấu hình nhận diện, thiết lập nguồn dự phòng khóa khi mất điện		
	Nhân công lắp đặt và vật tư thi công	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Gói**	**2**

	Thông số kỹ thuật	Cáp mạng Cat6, Ống ruột gà, ống PVC, Băng keo, dây rút, gen co Cáp tín hiệu 4–6 lõi 0.5–0.75mm² Cáp nguồn 2x1.0mm² Nẹp nhôm, hộp nổi Tem nhãn đánh số cáp, thiết bị Thi công hệ thống cáp, tín hiệu, cáp nguồn Khoan cửa, lắp khóa từ, chốt cửa Thi công công lắp đặt thiết bị, đấu nối Thiết lập cấu hình nhận diện, thiết lập nguồn dự phòng khóa khi mất điện		
6	**Bộ lưu điện**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Bộ**	**2**
	Thông số kỹ thuật	- On-Line Double Conversion VFI-SS-111 - Công suất 6000VA/ 6000W - RACK / TOWER - Nguồn vào 1 phase (Terminal blocks) - Điện áp danh định: 230 VAC - Dãy điện áp vào: 176 V - 280 V at full load - Dãy tần số vào: 50/60Hz ± 5Hz (autosensine) - Điện áp ngõ ra: 230 V ± 1% - Tần số nguồn ra: 50/60 Hz (có thể cấu hình thông qua bảng điều khiển LCD) +/- 0.1% - Hiệu suất: lên đến 94% - Hệ số đỉnh: 1:3 - THD của điện áp đầu ra: < 3% với tải tuyến tính - Dung sai điện áp đầu ra: ± 1% - Thời gian lưu điện: 5 phút - Giao tiếp có sẵn: SNMP - Điều khiển từ xa: có sẵn - Đèn tín hiệu: Bốn nút và năm đèn LED - Giao tiếp truyền thông: USB và RS232 - Chống nước tiêu chuẩn: IP20 - Nhiệt độ hoạt động: 0 ~ 40 độ C		

		- Độ ẩm hoạt động: 95% - Kích thước UPS (LxWxH): 440x176(4U)x680 - Trọng lượng: 60kg - Tiêu chuẩn: EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3		
7	**Gói thi công phòng máy**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Gói**	**1**
	Thông số kỹ thuật	- Thay thế cửa, ống bảo vệ cáp, lắp đặt máng cáp - Kiểm tra – thay thế ổ cắm điện trong phòng máy - Kiểm tra Aptomat, MCB, MCCB cân tải trong phòng máy - Kiểm tra tiếp đất, chống sét lan truyền - Vệ sinh, sắp xếp, lắt đặt thiết bị, gôm gọn cáp và dán nhãn - Kiểm tra tín hiệu hệ thống cáp, kiểm tra mạng nội bộ, - Đấu nối UPS - Vệ sinh máy lạnh		
8	**Gói thi công hệ thống mạng Lan tại Trung tâm HCC**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Gói**	**1**

	Thông số kỹ thuật	Thiết bị chuyển mạch (2 cái) - 4 cổng sfp, 24 cổng giga - Tốc độ truyền dữ liệu: 28Gbps - Khả năng chuyển mạch: 56Gbps - Hỗ trợ các phương thức quản lý thiết bị: + Quản lý trực tiếp qua Web/ CLI (Console, Telnet) và SNMP (v1/v2c/v3) + Quản lý qua Cloud (License kèm theo) + Quản lý qua Controller cứng (License kèm theo) + Quản lý qua GWN.Manager (license kèm theo) Cáp mạng cat 6 (7 thùng) - Cáp mạng Cat6 UTP - Loại cáp: Loại dây cáp 8 lõi đồng, gồm 4 cặp xoắn đôi 1 - Độ dầy lõi: 23 AWG, 4-cặp UTP. - Vỏ lõi dây: Polyethylene, 0.0097in - Hỗ trợ chuẩn kết nối: Hỗ trợ chuẩn Gigabit Etherne và thỏa mãn chuẩn Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab) - Băng thông: 600 MHz Mặt nạ (35 cái) - Loại sản phẩm: Faceplate kit - Số cổng: 1 port - Nắp che: Nắp trượt chống bụi - Kiểu lắp đặt: Âm tường (Flush mount) - Màu sắc: Almond - Vật liệu: Nhựa ABS / Thermoplastic - Kích thước (HxW): 114.3 × 69.85 mm Đầu nối RJ45 (35 cái) - Chuẩn: CAT6 - Loại nhân: RJ45, Unshielded - Dòng sản phẩm: SL Series - Màu sắc: Light Almond - Chuẩn đấu dây: T568A / T568B - Hỗ trợ PoE: IEEE 802.3bt Type 4 (90W) Cáp nhảy 2m(35 sợi)		

		- Loại cáp: U/UTP - Giao diện, Đầu nối A: Đầu cắm RJ45 - Tính năng giao diện, đầu nối A: Tiêu chuẩn - Giao diện, Đầu nối B: Đầu cắm RJ45 - Tính năng giao diện, đầu nối B: Tiêu chuẩn - Màu áo khoác: Đen | Xanh dương | Xanh lá cây | Cam | Đỏ | Xám | Trắng | Vàng - Số lượng (cặp): 4 - Tiêu chuẩn truyền tải: IEEE 802.3bt Loại 4 - Dây điện: T568B Vật tư thi công - Ống ruột gà, ống cứng, ống PVC, máng cáp, đế nổi - Thanh treo, ke treo, Ubolt, ty ren, - Silicone chống nước, keo AB, đinh vít, tắc kê, băng keo - Hạt mạng RJ45, đầu chụp hạt mạng, nhãn dán - Ống co nhiệt bảo vệ mối hàn quang - Đầu nối nhanh Fast Connector - Nhãn đánh dấu cáp – tem port		
9	**Gói thi công hệ thống mạng Lan tại UBND Phường**	*Mã sản phẩm: Nhà thầu khai báo* *Nhà sản xuất: Nhà thầu khai báo* *Xuất xứ: Nhà thầu khai báo*	**Gói**	**1**

	Thông số kỹ thuật	Thiết bị chuyển mạch (4 cái) - 4 cổng sfp, 24 cổng giga - Tốc độ truyền dữ liệu: 28Gbps - Khả năng chuyển mạch: 56Gbps - Hỗ trợ các phương thức quản lý thiết bị: + Quản lý trực tiếp qua Web/ CLI (Console, Telnet) và SNMP (v1/v2c/v3) + Quản lý qua Cloud (License kèm theo) + Quản lý qua Controller cứng (License kèm theo) + Quản lý qua GWN.Manager (license kèm theo) Cáp mạng cat 6 (11 thùng) - Cáp mạng Cat6 UTP - Loại cáp: Loại dây cáp 8 lõi đồng, gồm 4 cặp xoắn đôi 1 - Độ dầy lõi: 23 AWG, 4-cặp UTP. - Vỏ lõi dây: Polyethylene, 0.0097in - Hỗ trợ chuẩn kết nối: Hỗ trợ chuẩn Gigabit Etherne và thỏa mãn chuẩn Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab) - Băng thông: 600 MHz Mặt nạ (55 cái) - Loại sản phẩm: Faceplate kit - Số cổng: 1 port - Nắp che: Nắp trượt chống bụi - Kiểu lắp đặt: Âm tường (Flush mount) - Màu sắc: Almond - Vật liệu: Nhựa ABS / Thermoplastic - Kích thước (HxW): 114.3 × 69.85 mm Đầu nối RJ45 (55 cái) - Chuẩn: CAT6 - Loại nhân: RJ45, Unshielded - Dòng sản phẩm: SL Series - Màu sắc: Light Almond - Chuẩn đấu dây: T568A / T568B - Hỗ trợ PoE: IEEE 802.3bt Type 4 (90W) Cáp nhảy 2m(55 sợi)		

		- Loại cáp: U/UTP - Giao diện, Đầu nối A: Đầu cắm RJ45 - Tính năng giao diện, đầu nối A: Tiêu chuẩn - Giao diện, Đầu nối B: Đầu cắm RJ45 - Tính năng giao diện, đầu nối B: Tiêu chuẩn - Màu áo khoác: Đen | Xanh dương | Xanh lá cây | Cam | Đỏ | Xám | Trắng | Vàng - Số lượng (cặp): 4 - Tiêu chuẩn truyền tải: IEEE 802.3bt Loại 4 - Dây điện: T568B Vật tư thi công (1 gói) - Ống ruột gà, ống cứng, ống PVC, máng cáp, đế nổi - Thanh treo, ke treo, Ubolt, ty ren, - Silicone chống nước, keo AB, đinh vít, tắc kê, băng keo - Hạt mạng RJ45, đầu chụp hạt mạng, nhãn dán - Ống co nhiệt bảo vệ mối hàn quang - Đầu nối nhanh Fast Connector - Nhãn đánh dấu cáp – tem port		

- 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, thời gian bảo hành tối thiểu 12 tháng (hoặc cụ thể theo thông tin tại bảng thông số kỹ thuật trên) 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.