

Hà Nội, ngày 02 tháng 12 năm 2024

**YÊU CẦU BÁO GIÁ**  
**Về việc mua sắm thiết bị công nghệ thông tin**  
**cho khoa Khám bệnh theo yêu cầu**

Kính gửi: Quý công ty, đơn vị cung cấp dịch vụ thẩm định giá

Trước hết Bệnh viện Quân y 103 xin trân trọng cảm ơn các đơn vị, nhà cung cấp đã hợp tác với Bệnh viện trong suốt thời gian qua.

Hiện nay, Bệnh viện Quân y 103 có nhu cầu mua sắm thiết bị công nghệ thông tin cho khoa Khám bệnh theo yêu cầu. Để có cơ sở lập dự toán, kế hoạch mua sắm thiết bị công nghệ thông tin cho khoa Khám bệnh theo yêu cầu, Bệnh viện kính mời các đơn vị có khả năng cung cấp thiết bị công nghệ thông tin gửi báo giá về Bệnh viện Quân y 103 theo các thông tin sau:

1. Danh mục, số lượng, chất lượng hàng hóa:

Danh mục, số lượng thiết bị công nghệ thông tin theo phụ lục đính kèm.

2. Hồ sơ báo giá bao gồm các nội dung sau:

2.1. Nội dung báo giá:

- Tên, nhãn hiệu sản phẩm, đơn vị tính, số lượng, đơn giá (đã bao gồm thuế, chi phí vận chuyển, bốc xếp, giao hàng,... tại Bệnh viện Quân y 103, số 261 đường Phùng Hưng, phường Phúc La, quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội)

- Bảng giá kèm thông tin mô tả chi tiết hàng hóa.

2.2. Hồ sơ năng lực của nhà thầu:

- Hồ sơ năng lực, Hợp đồng tương tự về cung cấp mực in, vật tư thay thế cho máy in mà đơn vị đã thực hiện (nếu có).

- Giấy đăng ký kinh doanh.

- Giấy chứng nhận, bản công bố chất lượng sản phẩm.

3. Thời gian nhận báo giá: Từ ngày 02/12/2024 đến hết ngày 09/12/2024 hoặc đến thời điểm nhận đủ báo giá theo quy định.

4. Phương thức báo giá: Báo giá gửi trực tiếp hoặc qua đường bưu điện.

5. Địa điểm nhận báo giá: Ban Công nghệ thông tin/Phòng Kế hoạch - Tổng hợp, Bệnh viện Quân y 103.

Địa chỉ: số 261 đường Phùng Hưng, phường Phúc La, Quận Hà Đông, Hà Nội.

Số điện thoại: 0985.323.474

Xin trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Quý đơn vị!

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Lưu: VT, KHTH. H6.



**Đại tá Lương Công Thức**

**DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT MUA THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
CHO KHOA KHÁM BỆNH NỘI KHOA YẾU CẦU**

(Kèm theo Yêu cầu báo giá ngày 02/12/2024 của Bệnh viện Quân y 103)



TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
1	Máy tính để bàn	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 từ thế hệ thứ 13 hoặc tương đương trở lên.</li><li>- Bộ nhớ RAM:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Dung lượng: ≥ 8GB DDR4.</li><li>+ Tốc độ: ≥ 3200MHz.</li></ul></li><li>- Ổ cứng:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Loại ổ cứng: M.2 2280 NVMe™ PCIe SSD.</li><li>+ Dung lượng: ≥ 512GB.</li></ul></li><li>- Card xử lý đồ họa: Tích hợp hoặc rời.</li><li>- Kết nối mạng:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Có dây: ≥ 01 LAN port hỗ trợ tốc độ 10/100/1000 Mbps.</li><li>+ Không dây: Wi-Fi 6(802.11ax) + Bluetooth.</li></ul></li><li>- Cổng kết nối ngoài:<ul style="list-style-type: none"><li>+ USB: ≥ 8 cổng USB chuẩn 2.0 trở lên. Trong đó có tối thiểu 2 cổng USB chuẩn 3.0 trở lên.</li><li>+ Audio: ≥ 1 Line-out audio.</li><li>+ Video:<ul style="list-style-type: none"><li>. Cổng VGA ra: ≥ 01.</li><li>. Cổng HDMI/DisplayPort ra: ≥ 02 trong đó có tối thiểu 01 cổng HDMI.</li></ul></li></ul></li><li>- Khe cắm mở rộng:<ul style="list-style-type: none"><li>+ PCIe: ≥ 02.</li><li>+ M.2 2230/2280: ≥ 01.</li></ul></li><li>- Hệ điều hành: Windows 11 bản quyền</li><li>- Thiết bị kèm theo máy tính:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Bàn phím: Loại full size tiêu chuẩn từ 102 phím trở lên, cùng thương hiệu với máy tính.</li><li>+ Chuột: Cùng thương hiệu với máy.</li><li>+ Màn hình:<ul style="list-style-type: none"><li>. Kích thước: ≥ 21.5"</li></ul></li></ul></li></ul>	Bộ	42

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tỷ lệ khung hình: 16:9</li> <li>. Loại màn hình: LED-backlit LCD</li> <li>. Loại panel: Từ IPS trở lên.</li> <li>. Độ phân giải: Từ Full HD (1080p) 1920x1080 trở lên.</li> <li>. Độ sáng: <math>\geq 250</math> cd/m<sup>2</sup>.</li> <li>. Độ sâu màu: <math>\geq 16.7</math> triệu màu.</li> <li>. Góc nhìn: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ.</li> <li>. Thời gian đáp ứng: <math>\leq 5</math>ms.</li> <li>. Cổng kết nối: Cổng VGA vào: <math>\geq 01</math>, cổng HDMI vào: <math>\geq 01</math>.</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 36</math> tháng cho toàn bộ máy và thiết bị kèm theo.</li> </ul>		
2	Máy tính All in one	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 từ thế hệ thứ 6 hoặc tương đương trở lên.</li> <li>- Bộ nhớ RAM: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dung lượng: <math>\geq 8</math>GB DDR4.</li> <li>+ Tốc độ: <math>\geq 2133</math>MHz.</li> </ul> </li> <li>- Ổ cứng: <math>\geq 128</math>GB SSD.</li> <li>- Card xử lý đồ họa: Tích hợp hoặc rời.</li> <li>- Kết nối mạng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có dây: <math>\geq 01</math> LAN port hỗ trợ tốc độ 10/100 Mbps.</li> <li>+ Không dây: Wi-Fi.</li> </ul> </li> <li>- Cổng kết nối ngoài: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ USB: <math>\geq 4</math> cổng USB chuẩn 2.0 trở lên.</li> <li>+ Audio: <math>\geq 01</math> Line-out audio, <math>\geq 01</math> Line in.</li> <li>+ HDMI ra: <math>\geq 01</math>.</li> </ul> </li> <li>- Màn hình: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kích thước: <math>\geq 21.5</math>".</li> <li>+ Tỷ lệ khung hình: 16:9.</li> <li>+ Loại màn hình: LED-backlit LCD có cảm ứng công nghệ điện dung đa điểm - 10 chạm.</li> <li>+ Loại panel: Từ IPS trở lên.</li> <li>+ Độ phân giải: Từ Full HD (1080p) 1920x1080 trở lên.</li> <li>+ Độ sáng: <math>\geq 250</math> cd/m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul>	Bộ	2

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Độ sâu màu: <math>\geq 16.7</math> triệu màu.</li> <li>+ Góc nhìn: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ.</li> <li>- Cân nặng: <math>\leq 10</math> Kg.</li> <li>- Tương thích với giá treo chuẩn VESA.</li> <li>- Có giá treo tường chuẩn VESA kèm theo.</li> <li>- Chân đế: Không có hoặc có thể tháo rời.</li> <li>- Hệ điều hành: từ Windows 10 trở lên.</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng.</li> </ul>		
3	Thiết bị phục vụ lấy mẫu bệnh phẩm	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Thiết bị điều khiển</li> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5 từ thế hệ thứ 6 hoặc tương đương trở lên</li> <li>- Bộ nhớ RAM: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dung lượng: <math>\geq 8</math>GB DDR4</li> <li>+ Tốc độ: <math>\geq 2133</math>MHz</li> </ul> </li> <li>- Ổ cứng: <math>\geq 128</math>GB SSD</li> <li>- Card xử lý đồ họa: Tích hợp hoặc rời.</li> <li>- Kết nối mạng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có dây: <math>\geq 01</math> LAN port hỗ trợ tốc độ 10/100 Mbps</li> <li>+ Không dây: Wi-Fi</li> </ul> </li> <li>- Cổng kết nối ngoài: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ USB: <math>\geq 4</math> cổng USB chuẩn 2.0 trở lên.</li> <li>+ Audio: <math>\geq 01</math> Line-out audio, <math>\geq 01</math> Line in.</li> <li>+ HDMI ra: <math>\geq 01</math></li> </ul> </li> <li>- Màn hình: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kích thước hiển thị: Từ 13 inch đến 15 inch</li> <li>+ Tỷ lệ khung hình: 16:9</li> <li>+ Loại màn hình: LED-backlit LCD có cảm ứng công nghệ điện dung đa điểm – 10 chạm</li> <li>+ Loại panel: Từ IPS trở lên</li> <li>+ Độ phân giải: Từ Full HD (1080p) 1920x1080 trở lên</li> <li>+ Độ sáng: <math>\geq 250</math> cd/m<sup>2</sup></li> <li>+ Độ sâu màu: <math>\geq 16.7</math> triệu màu</li> </ul> </li> </ul>	Cái	4

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Góc nhìn: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ.</li> <li>- Kích thước máy (rộng x cao x sâu): chiều rộng <math>\leq 390</math> mm, chiều cao <math>\leq 250</math> mm, chiều sâu <math>\leq 80</math> mm</li> <li>- Cân nặng: <math>\leq 6</math> Kg</li> <li>- Chân đế: Không có hoặc có thể tháo rời</li> <li>- Có bàn phím và chuột kèm theo</li> <li>- Tiêu chuẩn bảo vệ <math>\geq IP66</math></li> <li>- Hệ điều hành: Từ Windows 10 trở lên</li> <li>* Đầu đọc mã vạch tích hợp</li> <li>- Độ phân giải: 640x480 trở lên</li> <li>- Chế độ quét: Cảm biến, liên tục hoặc thủ công</li> <li>- Cổng giao tiếp: USB</li> <li>- Mã vạch tương thích: 1D codes, 2D codes</li> <li>- Tích hợp trong thiết bị điều khiển</li> <li>* Thiết bị hiển thị: Cùng hãng với thiết bị điều khiển</li> <li>- Kích thước hiển thị: cùng kích thước với màn hình điều khiển</li> <li>- Tỷ lệ khung hình: 16:9</li> <li>- Loại màn hình: LED-backlit LCD</li> <li>- Loại panel: Từ IPS trở lên</li> <li>- Độ phân giải: Từ Full HD (1080p) 1920x1080 trở lên</li> <li>- Độ sáng: <math>\geq 250</math> cd/m<sup>2</sup></li> <li>- Độ sâu màu: <math>\geq 16.7</math> triệu màu</li> <li>- Góc nhìn: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ.</li> <li>- Thời gian đáp ứng: <math>\leq 5</math>ms</li> <li>- Cổng kết nối: HDMI vào: <math>\geq 01</math></li> <li>- Kích thước màn hình (rộng x cao x sâu): chiều rộng <math>\leq 390</math> mm, chiều cao <math>\leq 250</math> mm, chiều sâu <math>\leq 80</math> mm</li> <li>- Cân nặng: <math>\leq 4</math> kg</li> <li>- Tương thích với Windows 10 trở lên</li> <li>- Tương thích với giá treo chuẩn VESA.</li> </ul>		

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chân đế: Không có hoặc có thể tháo rời</li> <li>* Giá gắn thiết bị:</li> <li>- Chất liệu: Khung kim loại, có sơn tĩnh điện</li> <li>- Thiết kế có 2 cánh tay: Chuyển động linh hoạt theo mọi hướng dễ dàng mà không cần thêm bất cứ dụng cụ nào               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cánh tay gắn thiết bị hiển thị: Tương thích với các chuẩn VESA: 75mm x 75mm và 100mm x 100mm.</li> <li>+ Cánh tay gắn thiết bị điều khiển: Có giá đỡ thiết bị phù hợp màn hình 13-15 inch. Mặt giá có thể điều chỉnh góc nghiêng từ 35 - 50 độ</li> <li>+ Các cánh tay có góc xoay: 360 độ; góc quay: &gt;= 180 độ</li> <li>+ Chịu tải được tới 6kg/1 cánh tay</li> </ul> </li> <li>- Có ống luồn cáp nối bên trong, tăng tính thẩm mỹ.</li> <li>- Thiết kế nhỏ gọn tiết kiệm không gian làm việc.</li> <li>* Bảo hành: ≥ 24 tháng cho toàn bộ thiết bị</li> </ul>		
4	Máy in cấu hình I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ in: ≥ 40 trang/phút (A4)</li> <li>- Bộ nhớ: ≥ 1Gb</li> <li>- Độ phân giải in: ≥ 600*600 dpi</li> <li>- Chức năng in: In 2 mặt tự động.</li> <li>- Công kết nối:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ USB: ≥ 01 cổng chuẩn USB 2.0 trở lên.</li> <li>+ LAN: ≥ 01 cổng LAN tốc độ 1000 Mbps,</li> <li>+ Wifi: Wireless 802.11b/g/n.</li> </ul> </li> <li>- Chức năng bảo mật:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có dây: IP/Mac Address Filtering, HTTPS, SNMPv3, IPsec, TLS từ 1.3 trở lên</li> <li>+ Không dây: WEP 64/128 bit, WPA2-PSK (TKIP/AES), WPA-PSK(TKIP/AES).</li> </ul> </li> <li>- Khay nạp giấy:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khay dạng Cassette: ≥ 01 khay có dung lượng tối thiểu 250 tờ.</li> <li>+ Khay đa mục đích (khay tay): ≥ 01 khay có dung lượng tối thiểu 100 tờ.</li> </ul> </li> <li>- Khay giấy ra: Dung lượng ≥ 150 tờ.</li> <li>- Kích cỡ giấy: A4, B5, A5, A6, Letter, Legal. Cho phép tùy chỉnh.</li> </ul>	Cái	7

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
5	Máy in cấu hình 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hộp mực in: Có thể sử dụng hộp mực dung lượng in tới 10.000 trang (khổ A4, độ phủ 5%)</li> <li>- Hệ điều hành tương thích: Windows 10 trở lên</li> <li>- Bảo hành <math>\geq</math> 12 tháng</li> <li>- Tốc độ in: <math>\geq</math> 25 trang/phút (A4)</li> <li>- Bộ nhớ: <math>\geq</math> 64 MB</li> <li>- Độ phân giải: <math>\geq</math> 600*600 dpi</li> <li>- Chức năng in: In 02 mặt tự động</li> <li>- Cổng giao tiếp: USB chuẩn 2.0 trở lên</li> <li>- khay nạp giấy: <math>\geq</math> 01 khay đa mục đích (khay tay) có dung lượng tối thiểu 150 tờ</li> <li>- Khay giấy ra: Dung lượng <math>\geq</math> 100 tờ.</li> <li>- Kích cỡ giấy: A4, A5</li> <li>- Hộp mực in: Có thể sử dụng hộp mực dung lượng in <math>\geq</math> 2.600 trang (khổ A4, độ phủ 5%)</li> <li>- Hệ điều hành tương thích: Windows 10 trở lên</li> <li>- Bảo hành <math>\geq</math> 12 tháng</li> </ul>	Cái	27
6	Máy in màu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ in: <math>\geq</math> 30 trang/phút (đen), <math>\geq</math> 15 trang/phút (màu). Tốc độ tính với khổ giấy in A4</li> <li>- Độ phân giải: <math>\geq</math> 5760 x 1440 dpi</li> <li>- Kết nối: USB chuẩn 2.0 trở lên</li> <li>- Có thể in không viền</li> <li>- Khay nạp giấy: <math>\geq</math> 01 có dung lượng tối thiểu 100 tờ (giấy thường), tối thiểu 20 tờ (giấy in ảnh)</li> <li>- Kích cỡ giấy: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giấy thường: A4, Letter, Legal (21,59 cm x 35,56 cm), A6</li> <li>+ Giấy ảnh: 10cm x 15cm, 13cm x 18cm.</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành tương thích: Windows 10 trở lên.</li> <li>- Hệ thống mực: Sử dụng hệ mực 04 màu</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq</math> 12 tháng</li> <li>- Độ phân giải: <math>\geq</math> 300dpi (12 dots/mm)</li> <li>- Tốc độ in: <math>\geq</math> 100mm/s</li> <li>- Chiều rộng khổ in: Từ 25mm đến 110mm</li> <li>- Bộ nhớ: <math>\geq</math> 8MB Flash /16MBSDram.</li> <li>- Cổng kết nối: USB + Ethernet</li> </ul>	Cái	6
7	Máy in barcode		Cái	1

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
8	Màn hình hiển thị cấu hình 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khay chứa giấy: Lắp được cuộn giấy in kích thước đường kính lên đến 125mm.</li> <li>- Công nghệ in: Trực tiếp và truyền nhiệt</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> <li>- Kích thước: 55 inch</li> <li>- Công kết nối:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ USB: <math>\geq 02</math> cổng</li> <li>+ HDMI: <math>\geq 02</math> cổng,</li> <li>+ Audio Out: <math>\geq 01</math> cổng quang Digital.</li> </ul> </li> <li>- Kết nối mạng:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ethernet (LAN): <math>\geq 01</math></li> <li>+ Wifi: Có</li> </ul> </li> <li>- Góc nhìn: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ</li> <li>- Loại tấm nền: IPS LCD trở lên.</li> <li>- Độ phân giải: 2K trở lên.</li> <li>- Âm thanh: Dolby audio, tổng công suất <math>\geq 20w</math></li> <li>- Hệ điều hành: Có</li> <li>- Có giá treo tường đi kèm</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 24</math> tháng</li> </ul>	Cái	1
9	Màn hình hiển thị cấu hình 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 50 inch</li> <li>- Công kết nối:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ USB: <math>\geq 02</math> cổng</li> <li>+ HDMI: <math>\geq 02</math> cổng,</li> <li>+ Audio Out: <math>\geq 01</math> cổng quang Digital.</li> </ul> </li> <li>- Kết nối mạng:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ethernet (LAN): <math>\geq 01</math></li> <li>+ Wifi: Có</li> </ul> </li> <li>- Góc nhìn: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ</li> <li>- Loại tấm nền: IPS LCD trở lên.</li> <li>- Độ phân giải: 2K trở lên.</li> <li>- Âm thanh: Dolby audio, tổng công suất <math>\geq 20w</math></li> </ul>	Cái	3

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
10	Màn hình hiển thị cấu hình 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ điều hành: Có</li> <li>- Có giá treo tường đi kèm</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 24</math> tháng</li> <li>- Kích thước: 32 inch</li> <li>- Công kết nối:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ USB: <math>\geq 02</math> cổng</li> <li>+ HDMI: <math>\geq 02</math> cổng</li> <li>+ Audio Out: <math>\geq 01</math> cổng quang Digital.</li> </ul> </li> <li>- Kết nối mạng:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ethernet (LAN): <math>\geq 01</math></li> <li>+ Wifi: Có</li> </ul> </li> <li>- Góc nhìn: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ</li> <li>- Loại tấm nền: IPS LCD trở lên.</li> <li>- Độ phân giải: HD trở lên.</li> <li>- Âm thanh: Dolby audio, tổng công suất <math>\geq 15w</math></li> <li>- Hệ điều hành: Có</li> <li>- Có giá treo tường đi kèm</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 24</math> tháng</li> </ul>	Cái	23
11	Màn hình hiển thị qrcode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước hiển thị: từ 7 đến 8 inch</li> <li>- Kích thước màn hình (rộng x cao x sâu) <math>170mm \leq</math> rộng <math>\leq 200</math> mm, <math>100</math> mm <math>\leq</math> cao <math>\leq 130</math> mm, <math>10</math> mm <math>\leq</math> sâu <math>\leq 40</math> mm</li> <li>- Loại màn hình: IPS</li> <li>- Thời gian phản hồi: <math>\leq 5ms</math></li> <li>- Độ phân giải: HD trở lên.</li> <li>- Kết nối tín hiệu hình ảnh vào: HDMI hoặc mini HDMI.</li> <li>- Không chân hoặc chân có thể tháo rời.</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 24</math> tháng</li> </ul>	Cái	2
12	Thiết bị điều khiển multimedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ nhớ RAM: <math>\geq 4Gb</math> DDR3</li> <li>- Lưu trữ: <math>\geq 64</math> Gb SSD</li> <li>- Cổng kết nối màn hình: <math>\geq 01</math> HDMI; <math>\geq 01</math> VGA</li> </ul>	Cái	1

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cổng kết nối mạng: <math>\geq 02</math> cổng LAN tốc độ 10/100 Mbps</li> <li>- Cổng Audio: Có cổng Audio in, Audio out</li> <li>- Cổng USB: <math>\geq 03</math> cổng USB chuẩn 2.0 trở lên</li> <li>- Cổng điều khiển tín hiệu serial: Có.</li> <li>- Kích thước (d1 x d2 x d3): <math>d1 \leq 150</math> mm, <math>d2 \leq 150</math> mm, <math>d3 \leq 60</math> mm</li> <li>- Phần mềm quản lý nội dung kèm theo với các chức năng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hỗ trợ hiển thị các nội dung: Web, RSS, hình, ảnh, slide.</li> <li>+ Cho phép hiển thị nhiều vùng nội dung cùng lúc theo định dạng cấu hình được.</li> <li>+ Hỗ trợ kết nối với cơ sở dữ liệu ngoài.</li> <li>+ Lập lịch hoạt động: Tắt/Mở thiết bị, chạy nội dung theo lịch.</li> <li>+ Quản trị từ xa: Tắt/Mở thiết bị, theo dõi trạng thái hoạt động của thiết bị từ xa, xem nội dung đang hiển thị từ xa,</li> <li>+ Bảo mật: Hỗ trợ mã hóa nội dung; tự động khôi phục trạng thái thiết bị nếu bị lỗi do mạng hoặc mã độc; giám sát, ghi vết được hành vi của người dùng, xuất báo cáo; phân quyền truy nhập người dùng theo các vai trò khác nhau</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul> </li> </ul>		
13	Switch 8 port	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ LAN: Gigabit (1000Mbps)</li> <li>- Số cổng: 08 cổng</li> <li>- Loại cổng kết nối: RJ45 hỗ trợ tự động chuyển đổi MDI / MDIX</li> <li>- Hỗ trợ QoS 802.1p/DSCP và IGMP snooping</li> <li>- Chất liệu vỏ: Kim loại</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>	Cái	16
14	Switch 12 port	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ LAN: Gigabit (1000Mbps)</li> <li>- Số cổng: 12 cổng</li> <li>- Loại cổng kết nối: RJ45 hỗ trợ tự động chuyển đổi MDI / MDIX, Auto-Negotiation</li> <li>- Hỗ trợ QoS 802.1p/DSCP và IGMP snooping</li> <li>- Có chức năng VLAN, Loop Prevention</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>	Cái	1
15	Switch 24 port	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ LAN: Gigabit (1000Mbps)</li> <li>- Số cổng: 24 cổng</li> </ul>	Cái	1

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
16	Dây mạng LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại cổng kết nối: RJ45 hỗ trợ tự động chuyển đổi MDI / MDIX, Auto-Negotiation</li> <li>- Hỗ trợ QoS 802.1p/DSCP và IGMP snooping</li> <li>- Có chức năng VLAN, Loop Prevention</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> <li>- Chung loại: Cáp đồng Cat5e UTP:</li> <li>- Vỏ bọc: vỏ nhựa PVC chống cháy, độ dày: <math>0.52 \pm 0.02</math> mm, đường kính: <math>5.1 \pm 0.1</math> mm.</li> <li>- Dây dẫn: dây dẫn đồng nguyên chất, đường kính lõi 24 AWG, có lớp vỏ bọc chống nhiễu</li> <li>- Độ dài: 10m</li> </ul>	m	970
17	Dây HDMI 10m Ugreen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ phân giải: Hỗ trợ độ phân giải 1080p/60hz trở lên</li> <li>- Hỗ trợ âm thanh cao cấp Dolby TrueHD và DTS-HD Master Audio</li> <li>- Hỗ trợ công nghệ HDCP compliant</li> <li>- Chuẩn HDMI: Từ 1.4 trở lên</li> <li>- Tốc độ truyền dữ liệu: 10 gb/s</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>	Cái	27
18	Đầu đọc barcode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại đầu đọc: 1D/2D</li> <li>- Cảm biến: 1120 x 768 Pixels trở lên</li> <li>- Chế độ quét: Tự động và thủ công (bấm nút)</li> <li>- Giao tiếp: USB.</li> <li>- Loại mã vạch hỗ trợ: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mã vạch một chiều (1D): Code 39, Code 128, Code 93</li> <li>+ Mã vạch hai chiều (2D): QR Code</li> </ul> </li> <li>- Khả năng tùy chỉnh cấu hình: Có thể nâng cấp, cấu hình thiết bị bằng phần mềm miễn phí qua cổng USB.</li> <li>- Phụ kiện kèm theo: Có chân đế kèm theo</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>	Cái	50
19	Camera giám sát	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng điều chỉnh quay ngang, dọc, phóng to thu nhỏ từ xa (PTZ)</li> <li>- Độ phân giải <math>\geq 2.0</math> Megapixel</li> <li>- Ống kính: 2.8-12mm</li> <li>- Tính năng hồng ngoại, tầm nhìn xa <math>\geq 20</math>m</li> <li>- Kết nối mạng: LAN RJ45</li> </ul>	Cái	1

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chống nhiễu, chống ngược sáng</li> <li>- Tích hợp Microphone thu âm</li> <li>- Tiêu chuẩn chống bụi và nước: IP66</li> <li>- Hỗ trợ chuẩn kết nối ONVIF</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>		
20	Kiosk thông minh cấu hình 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kích thước: <math>\geq 23</math> inch.</li> <li>+ Loại màn hình: LED-backlit LCD có cảm ứng công nghệ điện dung đa điểm 10 chạm</li> <li>+ Loại tấm nền: IPS trở lên.</li> <li>+ Độ phân giải: Full HD 1920x1080 trở lên.</li> <li>+ Tỷ lệ khung hình: 16:9</li> <li>+ Độ sáng: <math>\geq 300</math> cd/m<sup>2</sup></li> <li>+ Góc hiển thị: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ.</li> <li>+ Có kính cường lực bảo vệ mặt màn hình</li> <li>+ Độ nghiêng so với chiều thẳng đứng không quá 30 độ.</li> <li>+ Có thể tùy chỉnh xoay ngang, dọc</li> <li>+ Tiêu chuẩn bảo vệ: <math>\geq</math> IP65</li> </ul> </li> <li>- Bộ xử lý: Intel® Core™ i5 từ thế hệ thứ 6 hoặc tương đương trở lên</li> <li>- Bộ nhớ: <math>\geq 8</math>GB DDR4. Tốc độ: <math>\geq 2133</math> MHz</li> <li>- Ổ cứng: <math>\geq 128</math>Gb SSD</li> <li>- Cổng kết nối tín hiệu vào/ Ra:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ HDMI out: <math>\geq 01</math></li> <li>+ VGA out: <math>\geq 01</math></li> <li>+ Serial port (COM): <math>\geq 01</math></li> <li>+ USB: <math>\geq 04</math> cổng chuẩn 2.0 trở lên, trong đó có tối thiểu 02 cổng USB3.0</li> <li>+ Audio in: <math>\geq 01</math></li> </ul> </li> <li>- Cổng kết nối mạng:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ LAN (RJ45): <math>\geq 01</math> cổng</li> <li>+ Wifi: Hỗ trợ băng tần 2.4G/5G</li> <li>+ Bluetooth: Có</li> </ul> </li> </ul>	Cái	1

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy in tích hợp kèm theo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khổ giấy in: Từ 50mm đến 80mm.</li> <li>+ Tốc độ in: <math>\geq 200</math> mm/s</li> <li>+ Cửa nạp giấy: Có cửa thay giấy phía trước, dễ dàng thay giấy, có khóa an toàn.</li> <li>+ Công nghệ in: In nhiệt trực tiếp.</li> <li>+ Cát giấy tự động: Có</li> <li>+ Vị trí: Khoảng giữa thân kiosk, gắn trong kiosk</li> </ul> </li> <li>- Máy đọc mã vạch:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cảm biến hình ảnh: 640x480 pixel trở lên</li> <li>+ Đọc các loại mã vạch 1D, 2D, thẻ BHYT trên giấy và màn hình LCD</li> <li>+ Tự động khi có mã vạch vào vùng đọc.</li> <li>+ Vị trí: Khoảng giữa thân kiosk, gắn trong kiosk</li> </ul> </li> <li>- Đầu đọc RFID               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Loại thẻ đọc: thẻ RFID không chạm</li> <li>+ Có khả năng đọc được CCCD gắn chip.</li> <li>+ Kết nối máy tính: USB</li> <li>+ Vị trí: Khoảng giữa thân kiosk, gắn trong kiosk</li> </ul> </li> <li>- Camera:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tích hợp Camera hồng ngoại</li> <li>+ Độ phân giải ảnh tĩnh: 1080P trở lên</li> <li>+ Độ phân giải video: 1080/30fps trở lên</li> <li>+ Góc nhìn rộng: <math>\geq 75</math> độ</li> <li>+ Vị trí: Phía trên kiosk, quét được khuôn mặt khi ở tư thế đứng.</li> </ul> </li> <li>- Tính năng điều khiển: Tự khởi động khi đến giờ hành chính và tự động tắt khi hết giờ.</li> <li>- Kích thước               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chiều cao: Từ 140 cm đến 160 cm</li> <li>+ Chiều ngang: Từ 50 cm đến 60 cm</li> <li>+ Chiều sâu <math>\leq 40</math> cm</li> </ul> </li> <li>- Khung sườn:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vật liệu: Thép tinh điện chống gỉ, chống trầy xước, độ bền cao</li> </ul> </li> </ul>		

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
21	Kiosk thông minh cấu hình 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chân đế thiết kế chống đổ, chống rung tốt. Có khả năng bắt chạt xuống sàn</li> <li>- Hệ điều hành: Windows 10 trở lên</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> <li>- Màn hình               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kích thước: <math>\geq 23</math> inch.</li> <li>+ Loại màn hình: LED-backlit LCD có cảm ứng công nghệ điện dung đa điểm 10 chạm</li> <li>+ Loại tấm nền: IPS trở lên.</li> <li>+ Độ phân giải: Full HD 1920x1080 trở lên.</li> <li>+ Tỷ lệ khung hình: 16:9</li> <li>+ Độ sáng: <math>\geq 300</math> cd/m<sup>2</sup></li> <li>+ Góc hiển thị: Ngang <math>\geq 178</math> độ, dọc <math>\geq 178</math> độ.</li> <li>+ Có kính cường lực bảo vệ mặt màn hình</li> <li>+ Độ nghiêng so với chiều thẳng đứng không quá 30 độ.</li> <li>+ Có thể tùy chỉnh xoay ngang, dọc</li> <li>+ Tiêu chuẩn bảo vệ <math>\geq</math> IP65</li> </ul> </li> <li>- Bộ xử lý: Intel® Core™ i5 từ thế hệ thứ 6 hoặc tương đương trở lên</li> <li>- Bộ nhớ: <math>\geq 8</math>GB DDR4. Tốc độ: <math>\geq 2133</math> MHz</li> <li>- Ổ cứng: <math>\geq 128</math>Gb SSD</li> <li>- Cổng kết nối tín hiệu vào/ Ra:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ HDMI out: <math>\geq 01</math></li> <li>+ VGA out: <math>\geq 01</math></li> <li>+ Serial port (COM): <math>\geq 01</math></li> <li>+ USB: <math>\geq 04</math> cổng chuẩn 2.0 trở lên, trong đó có tối thiểu 02 cổng USB3.0</li> <li>+ Audio in: <math>\geq 01</math></li> </ul> </li> <li>- Cổng kết nối mạng:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ LAN (RJ45): <math>\geq 01</math> cổng</li> <li>+ Wifi: Hỗ trợ băng tần 2.4G/5G</li> <li>+ Bluetooth: Có</li> </ul> </li> <li>- Máy in tích hợp kèm theo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khổ giấy in: Từ 50mm đến 80mm.</li> </ul> </li> </ul>	Cái	8

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tốc độ in: <math>\geq 200</math> mm/s</li> <li>+ Cửa nạp giấy: Có cửa thay giấy phía trước, dễ dàng thay giấy, có khóa an toàn.</li> <li>+ Công nghệ in: In nhiệt trực tiếp.</li> <li>+ Cắt giấy tự động: Có</li> <li>+ Vị trí: Khoảng giữa thân kiosk, gắn trong kiosk</li> <li>- Máy đọc mã vạch: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cảm biến hình ảnh: 640x480 pixel trở lên</li> <li>+ Đọc các loại mã vạch 1D, 2D, thẻ BHYT trên giấy và màn hình LCD</li> <li>+ Tự động khi có mã vạch vào vùng đọc.</li> <li>+ Vị trí: Khoảng giữa thân kiosk, gắn trong kiosk</li> </ul> </li> <li>- Camera: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tích hợp camera hồng ngoại</li> <li>+ Độ phân giải ảnh tĩnh: 1080P trở lên</li> <li>+ Độ phân giải video: 1080/30fps trở lên</li> <li>+ Góc nhìn rộng: <math>\geq 75</math> độ</li> <li>+ Vị trí: Phía trên kiosk, quét được khuôn mặt khi ở tư thế đứng.</li> </ul> </li> <li>- Tính năng điều khiển: Tự khởi động khi đến giờ hành chính và tự động tắt khi hết giờ.</li> <li>- Kích thước <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chiều cao: Từ 140 cm đến 160 cm</li> <li>+ Chiều ngang: Từ 50 cm đến 60 cm</li> <li>+ Chiều sâu <math>\leq 40</math> cm</li> </ul> </li> <li>- Khung sườn: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vật liệu: Thép tinh điện chống gỉ, chống trầy xước, độ bền cao</li> <li>+ Chân đế thiết kế chống đổ, chống rung tốt. Có khả năng bắt chặt xuống sàn</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành: Windows 10 trở lên</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> </ul>		

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
22	Ghen hộp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Kích thước: 24 mm ≤ ngang ≤ 30 mm, 13mm ≤ dày ≤ 15mm.</li> <li>- Quy cách: Dài 2m/cây.</li> </ul>	Cây	60
23	Đầu mạng RJ45	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại đầu mạng: RJ45 cat5e</li> <li>- Vật liệu: Chân tiếp xúc từ đồng nguyên chất.</li> <li>- Quy cách: 100 cái/hộp</li> </ul>	Hộp	1