

Số: /QĐ-UBND

Việt Hưng, ngày tháng năm 2025

**QUYẾT ĐỊNH**

**Ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng của  
các đơn vị trực thuộc UBND phường Việt Hưng**

**ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG VIỆT HUNG**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;*

*Căn cứ Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 21/6/2017;*

*Căn cứ Luật Thực hành tiết kiệm, chống lãng phí ngày 26/11/2013;*

*Căn cứ Nghị định số 36/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định về quản lý trang thiết bị y tế; Nghị định số 169/2018/NĐ-CP ngày 31/12/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 36/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ về quản lý trang thiết bị y tế;*

*Căn cứ Nghị định số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Tài chính;*

*Căn cứ Nghị định số 186/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật quản lý, sử dụng tài sản công;*

*Căn cứ Quyết định số 15/2025/QĐ-TTg ngày 14/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị;*

*Căn cứ Quyết định số 3676-QĐ/VPTW, ngày 27/3/2025 của Văn phòng Trung ương Đảng quy định về vận hành, bảo đảm an toàn thông tin với thiết bị, đường truyền kết nối trong các cơ quan đảng;*

*Căn cứ Thông tư số 08/2019/TT-BYT ngày 31/05/2019 của Bộ Y tế hướng dẫn tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực y tế;*

*Căn cứ Thông tư số 16/2019/TT-BGD ngày 04/10/2019 của Bộ Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo;*

*Căn cứ Quyết định số 62/2025/QĐ-UBND ngày 01/10/2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội phân cấp thẩm quyền quyết định đối với tiêu chuẩn, định mức sử dụng tài sản công thuộc phạm vi quản lý của thành phố Hà Nội;*

*Xét đề nghị của Trạm Y tế tại Văn bản số 297/TYT-HCTH ngày 05/12/2025 về việc đề nghị phê duyệt tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực y tế;*

*Theo đề nghị của Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường Việt Hưng.*

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Điều 1.** Ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng của các đơn vị trực thuộc phường Việt Hưng, cụ thể như sau.

- Danh mục trang thiết bị chuyên dùng của các phòng ban: 04 chủng loại máy móc, thiết bị chuyên dùng (*Chi tiết theo Phụ lục I*).
- Danh mục trang thiết bị chuyên dùng phục vụ dạy học khối trường học Mầm non, Tiểu học và THCS (*Chi tiết theo Phụ lục II, III, IV, V, VI, VII*).
- Danh mục trang thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực y tế (Trạm Y tế phường Việt Hưng) (*Chi tiết theo Phụ lục VIII*).

**Điều 2.** Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị liên quan:

1. Trách nhiệm chung:

- Triển khai thực hiện tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng được UBND phường ban hành bảo đảm phù hợp nhu cầu và điều kiện của đơn vị và theo đúng quy định pháp luật.

- Tiếp tục rà soát tiêu chuẩn, định mức của các danh mục và số lượng máy móc, thiết bị chuyên dùng đặc thù, chuyên dùng khác đảm bảo đúng quy định của pháp luật. Kịp thời đề xuất, báo cáo cấp có thẩm quyền xem xét điều chỉnh, bổ sung tiêu chuẩn, định mức máy móc, thiết bị chuyên dùng phù hợp với chức năng, nhiệm vụ, tính chất công việc, nhu cầu sử dụng, bảo đảm tiết kiệm, hiệu quả, đúng quy định pháp luật.

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát việc tuân thủ tiêu chuẩn, định mức của đơn vị trong toàn bộ quy trình đầu tư xây dựng, mua sắm, thuê, sử dụng, xử lý máy móc, thiết bị chuyên dùng. Xử lý hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền xử lý khó khăn, vướng mắc (nếu có) trong quá trình thực hiện.

- Chỉ đạo sử dụng ngân sách nhà nước tiết kiệm, hiệu quả, phù hợp với chức năng, nhiệm vụ được giao; đảm bảo việc lập kế hoạch, dự toán ngân sách, mua sắm và quản lý trang thiết bị theo đúng quy định của Luật Quản lý, sử dụng tài sản công và quy định của pháp luật liên quan.

- Danh mục và số lượng máy móc, thiết bị chuyên dùng được phê duyệt tại Quyết định này là mức tối đa để các đơn vị: lập kế hoạch và dự toán ngân sách; giao, đầu tư, mua sắm, thuê, khoán kinh phí sử dụng máy móc, thiết bị; quản lý, sử dụng máy móc, thiết bị.

- Trong quá trình thực hiện việc mua sắm, trang bị máy móc, thiết bị chuyên dùng, Thủ trưởng đơn vị chịu trách nhiệm về việc đề xuất và sự cần thiết đảm bảo công khai, minh bạch, giám sát, kiểm tra, đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả, chống lãng phí, phòng, chống tham nhũng; đồng thời, phải đảm bảo đúng chế độ, tiêu chuẩn,

định mức và quy định của pháp luật về mua sắm tài sản công.

2. Các phòng, ban, đơn vị.

Chịu trách nhiệm quản lý nhà nước về chuyên ngành, đảm bảo danh mục máy móc, thiết bị chuyên dùng do các đơn vị đề xuất phù hợp với quy định tại Quyết định số 15/2025/QĐ-TTg ngày 14/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị và Quyết định số 3676-QĐ/VPTW, ngày 27/3/2025 của Văn phòng Trung ương Đảng quy định về vận hành, bảo đảm an toàn thông tin với thiết bị, đường truyền kết nối trong các cơ quan đảng.

3. Trạm Y tế phường Việt Hưng:

Chịu trách nhiệm quản lý nhà nước về chuyên ngành, đảm bảo danh mục máy móc, thiết bị chuyên dùng do các đơn vị đề xuất phù hợp với quy định tại Thông tư số 08/2019/TT-BYT ngày 31/5/2019 của Bộ Y tế về: Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức, quy mô hoạt động được cấp có thẩm quyền phê duyệt; Quy hoạch phát triển của đơn vị; Điều kiện cơ sở vật chất để lắp đặt và nhân lực để khai thác, sử dụng máy móc, thiết bị; số lượng, tần suất sử dụng của từng chủng loại máy móc, thiết bị chuyên dùng tại thời điểm lập định mức và dự kiến nhu cầu sử dụng của từng chủng loại máy móc, thiết bị chuyên dùng trong 03 năm tiếp theo.

4. Các đơn vị trường học công lập thuộc phường:

Chịu trách nhiệm quản lý nhà nước về chuyên ngành, đảm bảo danh mục máy móc, thiết bị chuyên dùng do các đơn vị đề xuất phù hợp với quy định tại Thông tư số 16/2019/TT-BGD ngày 04/10/2019 của Bộ Giáo dục và đào tạo hướng dẫn tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND phường, Trưởng các phòng, ban ngành, đoàn thể, đơn vị sự nghiệp thuộc phường; Trưởng phòng Giao dịch số 6 - Kho bạc Nhà nước khu vực I và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như điều 3;
- TT ĐU - TT HĐND;
- Lưu: VT, KTHT&ĐT (03).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH**

**Vũ Xuân Trường**

Phụ lục I:

TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHO CÁC PHÒNG BAN CHUYÊN MÔN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/12/2025 của UBND phường Việt Hưng)

| STT | Tên tài sản, thiết bị                                  | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                       |
|-----|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------------------|
| 1   | Máy tính chuyên môn (xử lý dữ liệu – phần mềm đặc thù) | CPU: Intel® Core™ i3 14100 3.5 Ghz<br>Graphics Card: Intel® UHD Graphics<br>RAM: 16 GB DDR5<br>SSD: 512Gb<br>Chuột, bàn phím<br>Màn hình: 23.8 inch IPS - Full HD<br>Hệ điều hành Windows 11 bản quyền, bản quyền phần mềm văn phòng                                                                                                                                                                                                                                                                 | cái | 26       | Đảm bảo đáp ứng chuyển đổi số |
| 2   | Máy tính có yêu cầu xử lý đồ họa                       | CPU: Intel® Core™ i5 12400F 2.6Ghz<br>RAM: 16 GB DDR4 bus 3200Mhz<br>Graphics Card: card rời 8Gb<br>SSD: 512Gb<br>Màn hình: 23.8 IPS - Full HD<br>Chuột, bàn phím<br>Hệ điều hành Windows 11 bản quyền, bản quyền phần mềm văn phòng                                                                                                                                                                                                                                                                 | cái | 3        | Đảm bảo đáp ứng chuyển đổi số |
| 3   | Máy quét tài liệu lưu trữ lịch sử                      | Quét 2 mặt tự động; tích hợp khay quét phẳng (flatbed); ADF: CIS x 2; Flatbed: Color CCD x 1; tối đa: 215,9 x 355,6 mm; tối thiểu: 48 x 50 mm; quét giấy dài: 6.096 mm; có khả năng quét hộ chiếu và sổ đóng ghim, thẻ nhựa; một mặt: 70 ppm, hai mặt: 140 ipm (A4, quét màu, 300dpi); Flatbed: 1,7 giây (200 dpi/ 300 dpi); 100 tờ (A4: 80 g/m2); 10.000 trang/ngày; USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1; LAN: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T; A3 gấp đôi; và quét bì thư; kèm theo phần mềm (OCR) | cái | 10       | Đảm bảo đáp ứng chuyển đổi số |
| 4   | Máy quét tài liệu số hoá                               | Tính năng quét hai mặt, quét nhiều trang<br>- Khay ADF tối thiểu 40<br>- Tốc độ quét tối thiểu 30ppm (2 mặt)<br>- Khổ giấy A4<br>- Tương thích hệ điều hành Windows                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cái | 6        | Đảm bảo đáp ứng chuyển đổi số |

Ghi chú: Cấu hình tối thiểu thiết bị theo hướng dẫn tại Quyết định số 3676-QĐ/VPTW, ngày 27/3/2025 của Văn phòng Trung ương Đảng

**Phụ lục II:****TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG THIẾT BỊ NỘI THẤT CHO CÁC TRƯỜNG KHỐI MẦM NON**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/12/2025 của UBND phường Việt Hưng)*

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                    | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                                             |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-----------------------------------------------------|
| 1   | Ghế thép gấp                                        | <b>Ghế thép gấp</b><br>Kích thước: W480 x D515 x H890 mm<br>Ghế gấp hai cốt, tựa hình chữ nhật, chân tựa ống Ø22. Đệm tựa PVC.<br>Màu sắc: Xanh HP<br>Chân inox<br>Ghế gấp phù hợp làm ghế chờ, ghế tiếp khách, ghế phòng họp cho các phòng họp nhỏ, phòng họp nhóm, ghế phòng ăn... | Cái | 1        | Lắp đặt trong các phòng học chức năng, khối hiệu bộ |
| 2   | Tủ đựng tài liệu                                    | <b>Tủ sắt đựng tài liệu</b><br>- Tủ sắt sơn tĩnh điện màu ghi, có 1 khối gồm 2 phần: Phần trên 2 cánh khung kính mở có 2 đợt di động, 1 khóa, 2 tay nắm sắt mạ. Phần dưới có 2 cánh sắt mở, có 2 khóa riêng biệt, tay nắm sắt mạ tròn<br>- Kích thước: 1000 x 450 x 1830 mm          | Cái | 1        | Lắp đặt trong các phòng học chức năng, khối hiệu bộ |

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                 | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                      |
|-----|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------|
| 3   | Bàn họp quây lớn                                    | <b>Bàn họp quây lớn</b><br>Kích thước: Rộng 4500 – sâu 2200 – cao 760<br>Kiểu dáng: bàn quây, 2 cạnh ngắn lượn cong<br>VL: Chất liệu gỗ sơn PU cao cấp. Bàn họp quây rộng giữa, 2 cạnh ngắn lượn cong. Yếm bàn soi chỉ kết hợp giấy khác màu. Bàn có lỗ luồn dây Micro.           | Bộ  | 1        | Lắp đặt trong phòng hội đồng |
| 4   | Ghế họp gỗ                                          | -Ghế có 4 chân tĩnh, khung gỗ tự nhiên toàn bộ<br>- Tựa liền khung<br>- Đệm tựa bọc vải, bọc da hoặc da công nghiệp<br>Kích Thước: W420 x D550 x H1050 mm<br>Chất liệu:<br>- ghế hội trường khung gỗ tự nhiên Acacia hoặc tần bì<br>- Đệm tựa bọc vải, bọc da hoặc da công nghiệp | Cái | 1        | Lắp đặt trong phòng hội đồng |

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                                     |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------------------------------------------|
| 5   | Tủ đựng trang phục mùa                              | <b>Tủ đựng trang phục mùa</b><br>(Bao gồm 3 khối tủ ghép thành 01 bộ)<br>KT: (1000 mm x 500 mmx 2000 mm) x 3 khối<br>Vật liệu: Gỗ thông cao cấp loại 1 dày 15mm, hậu dày 10mm, cánh gỗ mica, mica dày 5mm. Các khối tủ đều được thiết kế gồm 3 phần: phần trên cùng 2 cánh gỗ mica mở, kiểu ô cửa để phụ kiện biểu diễn, phần giữa là 2 cánh gỗ mica mở (2 khối bên ngoài có suốt inox treo trang phục, khối giữa có 2 đợt để đồ dùng biểu diễn), phần dưới cùng là 02 ngăn kéo gỗ để phụ kiện biểu diễn. Kiểu dáng và màu sắc được thiết kế phù hợp với môi trường mầm non, kích thích trẻ hoạt động văn nghệ theo hướng dẫn của giáo viên. | Bộ  | 1        | Lắp đặt trong phòng học giáo dục nghệ thuật |
| 6   | Quần áo mùa của trẻ                                 | <b>Quần áo mùa:</b><br>20 bộ (aerobic: 04 bộ nam, 04 bộ nữ, 04 balê-dân gian váy đụp, 04 bộ yếm đỏ (vàng), 04 bộ Alibaba)<br>VL: Băng vải, mô phỏng theo thực tế phù hợp với lứa tuổi,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bộ  | 1        | Lắp đặt trong phòng học giáo dục nghệ thuật |

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                                        |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------------------------|
| 7   | Giương và gióng<br>múa                              | <b>Giương và gióng múa</b><br>KT giương: 22m <sup>2</sup><br>KT gióng: 14 md<br>Vật liệu: Giương dày 5 mm, khung bằng nhôm hộp 38x50, đi trong<br>khung 38x50 là bộ đế sập bắt vít và chèn roăng, sau khung có bộ giằng<br>hộp 12x25 hoặc 25x25. Bắt cố định vào tường.<br>Gióng múa: Thanh gióng, các thanh chống giằng, đầu bịt bằng inox<br>SUS 201 fi 42, dày 1.7 mm không nhiễm từ. Chân thanh chống gióng<br>được gắn bắt vít thẳng xuống sàn nhà. Tạo tính thẩm mỹ cao đúng với<br>kích cỡ của trẻ. Tạo độ an toàn tuyệt đối. | Bộ  | 1        | Lắp đặt trong phòng học<br>giáo dục nghệ thuật |

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                 |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------------|
| 8   | Máy hút mùi bếp công nghiệp                         | <b>Máy hút mùi bếp công nghiệp</b><br>- Tum hút khối không phin lọc mỡ x 04 m.<br>- 6m chụp hút mùi inox có đèn chiếu sáng: Inox SUS No4 dày 0.8mm.<br>- 18 m ống hút mùi: 300 x 300 có bat tiêu âm, tôn kẽm dày 0.85mm dạng mặt bích, có gân chấn sóng chống ồn. 5 gân/1200mm.- Các cút bằng tôn kẽm dày 0.85mm dạng mặt bích, có gân chấn sóng chống ồn (5 gân/1200mm), gồm: 03 cút góc 300 x 300 (200 x 350 C) + 02 chữ T 300 x 300 ( 200-300-350C) + 01 Cút thu 300 x 250 (bề 30) + 01 cút thu về tiêu âm 200 x 300.- 01 cái Quạt hút li tâm số 4 - 3KW + 02 bộ giá đỡ quạt, đường ống.- 02 cái tiêu âm quạt ly tâm, Bên ngoài bằng tôn hoa, bên trong chống ồn bằng thủy tinh, có hệ thống giảm chấn cho đường ống. | Cái | 1        | Lắp đặt trong phòng bếp |
| 9   | Nhà cở tích                                         | <b>Nhà cở tích</b><br>KT:5400 x 3100 x 2500 cm<br>Khung cột chính ống phi 90 dày 1,2mm sơn tĩnh điện cao cấp, các sàn lan can bằng sắt sơn tĩnh điện, Mái vách ngăn cầu trượt bằng nhựa đúc nguyên khối màu sắc tươi sáng, không phai màu trong môi trường khắc nghiệt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 1        | Lắp đặt sân trường      |

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ĐVT | Số lượng | Ghi chú            |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------------------|
| 10  | Mâm quay 12 con vật                                 | <p><b>Mâm quay 12 con vật</b><br/> Đường kính mâm (cả vành bảo vệ): 2500 mm, cao 306 mm;<br/> Đường kính mâm: 2300 mm, cao 306 mm.<br/> KT con voi: D95 x R78 x C56 cm<br/> Vật liệu: Gồm 3 vật liệu bền vững khi sử dụng ngoài trời là thép và composite, bạt. Hệ thống giá đỡ mâm bằng thép V3x30 hàn liên kết có độ dày 3mm, bản rộng 3cm. Mâm chuyển động nhờ bộ bi trục trung tâm gồm 2 vòng bi, 1 trục đứng dài 450mm có đường kính trục 45mm bao quanh 1 ống thép F110 dày 7mm. Chân đỡ trục mâm (4 chân) U8 dày 3mm, vành lan can bảo vệ thép F26 dày 1.4mm ôm tròn theo phần mâm và gắn với mâm, 2 bậc lên xuống mâm được làm bằng thép đặc F6, F12. Mặt mâm bằng nhựa composite đúc liền dày 5mm, xử lý bề mặt nhẵn cả 2 bề mặt, tạo hình hoa văn với nhiều màu sắc ngay từ trong khuôn, chống trơn trượt. 5 chỗ ngồi composite tạo hình chú voi bay theo nhân vật hoạt hình Disneyland nổi tiếng. Có ô bạt có kích thước phù hợp với mâm để che mưa nắng. Đảm bảo an toàn, chắc chắn khi sử dụng, tính thẩm mỹ, giáo dục cao.</p> | Bộ  | 1        | Lắp đặt sân trường |

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ĐVT | Số lượng | Ghi chú            |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------------------|
| 11  | Nàng bạch tuyết<br>và bảy chú lùn                   | <p><b>Nàng bạch tuyết và bảy chú lùn</b><br/>           Một bộ gồm 01 nàng bạch tuyết và 7 chú lùn.<br/>           Kích thước: Nàng bạch tuyết cao khoảng 1400 mm, chú lùn cao 700 mm.<br/>           Vật liệu: Nhựa composite đúc liền cao cấp, siêu bền, được xử lý bề mặt nhẵn cả 2 bề mặt, có màu sắc tạo ngay từ trong khuôn bắt mắt giống như các nhân vật trong truyện cổ tích.</p> | Bộ  | 1        | Lắp đặt sân trường |

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ĐVT | Số lượng | Ghi chú            |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------------------|
| 12  | Nhà leo trèo cầu trượt xích đu liên hoàn            | <p><b>Nhà leo trèo cầu trượt, xích đu liên hoàn</b><br/>           Kích thước: 580*360*380 CM<br/>           Vật liệu: Làm từ 2 vật liệu bền vững khi sử dụng ngoài trời là thép và nhựa composite cao cấp siêu bền. Sàn nhà, chiếu nghỉ, bậc thang lên làm bằng thép dập gân, đột lỗ tròn dày 2mm chống trượt đảm bảo an toàn cho di chuyển, 8 cột trụ thép hộp vuông 50x50, khung xích đu thép ống Φ60, tay vịn cầu thang thép tròn Φ26 dày 1.5mm, lan can chiếu nghỉ cầu trượt sóng thép tròn Φ26 dày 1.5mm, giằng chân thép hộp 25x25, hoa văn trang trí làm bằng thép ống Φ21, 2 ghế xích đu đơn thép. Mái lá 3 tầng, con khi, vách chui hình vương miện, vách con giống, vách ngăn, vách chui bằng nhựa composite đúc liền cao cấp xử lý bề mặt nhẵn cả 2 mặt. Màu sắc của các chi tiết từ nhựa là màu sắc nguyên bản từ trong khuôn nên đảm bảo bền màu theo thời gian.<br/>           Liên kết: Gồm 01 khối nhà mái lá có cầu trượt xoắn liên kết với khối nhà chơi thang lên, cầu trượt đôi xích đu bởi 2 cột trụ chung, dưới chân các cột trụ là hệ thống giằng đỡ, hoa văn trang trí tăng cứng, đảm bảo chắc chắn, an toàn khi sử dụng.</p> | Bộ  | 1        | Lắp đặt sân trường |

| STT | Tên tài sản,<br>máy móc,<br>thiết bị<br>chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                             | ĐVT | Số lượng | Ghi chú            |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------------------|
| 13  | Khu vui chơi liên<br>hoàn 3 khối                    | <b>Khu vui chơi liên hoàn</b><br>KT:11500 x 2700 x 2500 cm<br>Khung cột chính phi 90 sơn tĩnh điện, cầu thang lan can, ống 34, 27 Sơn<br>màu sắc tươi sáng. Toàn bộ mái che, cầu trượt, vách ngăn, bằng nhựa<br>đúc nguyên khối, màu sắc tươi sáng thân thiện với môi trường. | Bộ  | 1        | Lắp đặt sân trường |

**Phụ lục III:**  
**TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHO CÁC TRƯỜNG KHỐI MẦM NON**  
*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/12/2025 của UBND phường Việt Hưng)*

| STT | Tên tài sản, thiết bị             | Thông số kỹ thuật                                      |                                                                                                                                                                            | ĐVT   | Số lượng | Ghi chú                                                        |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------------------------------------------------------|
| 1   | Tivi 55 inch + giá treo           | Tivi 55 inch + giá treo                                |                                                                                                                                                                            | Cái   | 1        | Lắp đặt cho các phòng học, phòng học chức năng và khối hiệu bộ |
|     |                                   | Smart Tivi tương đương Samsung 4K 55 inch 55RU7100 UHD |                                                                                                                                                                            |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Tích hợp bộ thu tín hiệu kỹ thuật số DVB-T2                                                                                                                                |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Độ lớn màn hình 55 inches                                                                                                                                                  |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Độ phân giải: Ultra HD 4K                                                                                                                                                  |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Bluetooth:Có (kết nối loa bluetooth)                                                                                                                                       |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Nâng cấp màu mở rộng                                                                                                                                                       |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | 3 Chức năng bảo vệ (chống ẩm, chống sốc, chống sét)                                                                                                                        |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Lọc nhiễu kỹ thuật số                                                                                                                                                      |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Hệ điều hành, giao diện:TV+ OS                                                                                                                                             |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Kết nối Internet:Cổng LAN, Wifi                                                                                                                                            |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Cổng kết nối AV, Component, HDMI, DVI, USB                                                                                                                                 |       |          |                                                                |
|     |                                   | Giá treo                                               | Tương đương khung treo Tivi 42-65 inch Cố định Camel CMT65 được thiết kế từ kim chất liệu kim loại chắc chắn, cứng cáp, có thể chịu được trọng lượng tối đa lên đến 50 kg. |       |          |                                                                |
| 2   | ĐÀN ORGAN CHO GIÁO VIÊN + CHÂN ĐẾ | ĐÀN ORGAN CHO GIÁO VIÊN + CHÂN ĐẾ                      |                                                                                                                                                                            | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho các phòng học, phòng học chức năng                 |
|     |                                   | TƯƠNG ĐƯƠNG ORGAN YAMAHA PSR S670                      |                                                                                                                                                                            |       |          |                                                                |
|     |                                   | Số phím                                                | 61 phím                                                                                                                                                                    |       |          |                                                                |
|     |                                   | Bộ hòa âm                                              | 128                                                                                                                                                                        |       |          |                                                                |
|     |                                   | Số tiếng                                               | 416 Voice + 34 Drum/SFX Kits + 480 XG Voices                                                                                                                               |       |          |                                                                |
|     |                                   | Số tiếng đặc trưng                                     | 11 Mega Voices, 19 Sweet! Voices, 28 Cool! Voices, 19 Live! Voices                                                                                                         |       |          |                                                                |
|     |                                   | Tiết Tấu Cài Đặt Sẵn                                   | 230                                                                                                                                                                        |       |          |                                                                |
|     |                                   | Tiết tấu đặc trưng                                     | 208 Pro Styles, 12 Session Styles, 10 DJ Styles                                                                                                                            |       |          |                                                                |
|     |                                   | Phản thu                                               | 16 track                                                                                                                                                                   |       |          |                                                                |
|     |                                   | Bộ nhớ                                                 | Bộ nhớ trong 2MB, USB Flash Memory (via USB to DEVICE)                                                                                                                     |       |          |                                                                |
|     |                                   |                                                        | Màn hình màu                                                                                                                                                               |       |          |                                                                |
|     |                                   | Trọng lượng                                            | 8,1Kg                                                                                                                                                                      |       |          |                                                                |
|     |                                   | Kích thước                                             | (1004 x 134 x 410) mm                                                                                                                                                      |       |          |                                                                |
|     |                                   | Chân đàn                                               | Chân đàn Keyboard X kép được làm từ chất liệu sắt ống vuông phi 25, rất chắc chắn. Sơn phủ tĩnh điện toàn bề mặt giúp chân đàn có thời gian sử dụng và độ bền bỉ cao.      |       |          |                                                                |
|     | Bộ thiết bị âm thanh trợ giảng    |                                                        |                                                                                                                                                                            |       |          |                                                                |

| STT | Tên tài sản, thiết bị          | Thông số kỹ thuật                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                                        |
|-----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------------------------|
| 3   | Bộ thiết bị âm thanh trợ giảng | Loa                                                                          | Loa cột tương đương TOA TZ205 (Đôi): Công suất 20Wx2, Trở kháng:100V line: 500Ω(20W),1kΩ (10W), Cường độ âm thanh 930dB, Đáp tuyến tần số 150~10,000Hz, Thành phẩm:Vỏ ngoài Nhôm cứng, màu xám bạc, Lưới nhôm có lỗ màu đen, Kích thước : (167×580×141)mm, Trọng lượng:5,1Kg. | Bộ  | 1        | Lắp đặt cho các phòng học, phòng học chức năng |
|     |                                | Amplify                                                                      | Amplify tương đương Toa A 2060 công suất 60W, Công suất tiêu thụ 72W, Đáp ứng tần số của A 2060 : 50 - 20.000 Hz (± 3 dB), Trở kháng cao: 170 Ω (100 V), 83 Ω (70 V), Kích thước: (420x100,9x280,3) mm, Trọng lượng:7kg.                                                      |     |          |                                                |
|     |                                | Micro không dây                                                              | Tương đương Shure SVX24-PG58 handheld wireless mic                                                                                                                                                                                                                            |     |          |                                                |
| 4   | Bảng tương tác thông minh      | <b>Bảng tương tác thông minh tương đương bảng Hitachi Starboard FX-89WE1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 1        | Lắp đặt cho phòng học ngoại ngữ, đa năng       |
|     |                                |                                                                              | Bảng tương tác công nghệ hồng ngoại.                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |                                                |
|     |                                | Kích thước bảng                                                              | 2179mm x 1282mm x 35mm                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |                                                |
|     |                                | Kích thước tương tác                                                         | 1960mm x 1225mm (89 inches đường chéo)                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |                                                |
|     |                                | Tỷ lệ khung hình                                                             | 16:10                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |                                                |
|     |                                | Trọng lượng                                                                  | 24 kg                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Khả năng điều khiển đa điểm.<br>Tương tác bằng tay hoặc bằng bút<br>Cho phép 2 người tương tác cùng lúc.<br>Có thể sử dụng tay, bút dạ hoặc bút điện tử để tương tác, sử dụng                                                                                                 |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Mặt bảng từ tính bằng thép phủ polyester, dễ đọc, không bị chói, lóa                                                                                                                                                                                                          |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Dễ dàng lau sạch khi viết bằng bút dạ viết bảng thông thường                                                                                                                                                                                                                  |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Hệ phím chức năng cứng có sẵn 2 bên bảng cho phép dễ dàng sử dụng, tương tác cho dù đứng bất kỳ bên nào của bảng.                                                                                                                                                             |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Bảng có thể tăng giảm độ cao theo nhiều nấc.                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Kết nối với máy tính thông qua cổng USB dây dài tối đa 6m.                                                                                                                                                                                                                    |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Tiết kiệm thời gian với các ứng dụng kéo-thả                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Phần mềm nhận dạng chữ viết tay cho phép chuyển đổi chữ viết thành dạng text một cách dễ dàng, phóng to, thu nhỏ...                                                                                                                                                           |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Có bàn phím ảo                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Chức năng Trình chiếu, hiển thị, tương tác, hội nghị trực tuyến, hiển thị nội dung, bài giảng tới các bảng khác ở các địa điểm khác nhau thông qua mạng LAN                                                                                                                   |     |          |                                                |
|     |                                |                                                                              | Phần mềm chuẩn cho bảng đi kèm, sách, đĩa hướng dẫn sử dụng, dây USB                                                                                                                                                                                                          |     |          |                                                |

| STT | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật                               |                                                                                    | ĐVT   | Số lượng | Ghi chú                          |
|-----|-----------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------------------------|
|     |                       |                                                 | Kết nối máy tính, máy chiếu, camera chiếu vật thể, thiết bị trả lời trắc nghiệm... |       |          |                                  |
|     |                       | Bảo hành                                        | 12 Tháng                                                                           |       |          |                                  |
|     |                       | Giá đỡ bằng tương tác và giá treo máy chiếu gần |                                                                                    |       |          |                                  |
|     |                       |                                                 | Khoảng các điều chỉnh từ ống kính máy chiếu tới bảng:600-1600mm                    |       |          |                                  |
|     |                       |                                                 | 5 vị trí lắp cho trục thẳng đứng, phù hợp với vị trí của máy chiếu khác            |       |          |                                  |
|     |                       |                                                 | 4 bánh điều chỉnh độ cao với mỗi phanh                                             |       |          |                                  |
|     |                       |                                                 | Pít tăng đơ để tránh bảng bị lỏng lẻo                                              |       |          |                                  |
|     |                       | Bề ngang                                        | 1280mm                                                                             |       |          |                                  |
|     |                       | Chiều cao                                       | Chiều cao:700mm-1400mm từ chân giá treo tới đầu giá treo                           |       |          |                                  |
|     |                       |                                                 | Khoảng cách giữa giá đỡ bằng với nhau:1000-1650mm                                  |       |          |                                  |
|     |                       | Trọng lượng                                     | 65kg                                                                               |       |          |                                  |
| 4   | Loa công suất lớn     | Loa công suất lớn                               |                                                                                    | Đôi   | 1        | Lắp đặt cho các phòng hội trường |
|     |                       | Loa                                             | Loa sân khấu ngoài trời tương đương JBL JRX225                                     |       |          |                                  |
|     |                       | Toàn dải                                        | Công suất liên tục 500W/4Ohms, công suất tối đa 2000W, 02 bass 15" và 01 horn 1,5" |       |          |                                  |
|     |                       | Trở kháng                                       | 4Ω                                                                                 |       |          |                                  |
|     |                       | Đáp ứng tần số                                  | ± 3 dB 62Hz ~ 13kHz (-10dB): 42 Hz–18 kHz                                          |       |          |                                  |
|     |                       | Kích thước                                      | (1092x464x426)mm                                                                   |       |          |                                  |
|     |                       | Trọng lượng                                     | 42,6Kg                                                                             |       |          |                                  |
| 5   | Công suất             | Công suất tương đương Soundking AE3000          |                                                                                    | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho các phòng hội trường |
|     |                       | Công suất ra 8Ω                                 | 1050Wx2                                                                            |       |          |                                  |
|     |                       | Công suất ra 4Ω                                 | 1500Wx2                                                                            |       |          |                                  |
|     |                       | Công suất ra Bridge 8Ω:                         | 3000W                                                                              |       |          |                                  |
|     |                       | Độ nhạy ngõ vào                                 | 1.4V/32dB/26dB                                                                     |       |          |                                  |
|     |                       | Đáp ứng tần số                                  | (20Hz~20KHz)±0.5dB                                                                 |       |          |                                  |
|     |                       | Trở kháng đầu vào                               | 6kΩ (không cân bằng), 12kΩ (cân bằng ) Công tác AC Switch, CH1 và CH2 to nhỏ       |       |          |                                  |
|     |                       | Có mạch bảo vệ                                  | Đoàn mạch, Giới hạn, nhiệt độ                                                      |       |          |                                  |
|     |                       | Kích thước                                      | (483x380x133)mm                                                                    |       |          |                                  |
|     |                       | Trọng lượng                                     | Trọng lượng 31kg                                                                   |       |          |                                  |

| STT | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật                            |                                                                        | ĐVT   | Số lượng | Ghi chú                          |
|-----|-----------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------------------------|
| 6   | Mixer                 | <b>Mixer tương đương Yamaha MG16XU</b>       |                                                                        | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho các phòng hội trường |
|     |                       |                                              | Bàn Mixer 16 đường vào                                                 |       |          |                                  |
|     |                       |                                              | 10 kênh mic, âm thanh EFX kỹ thuật số, Ra loa siêu trầm độc            |       |          |                                  |
|     |                       |                                              | 4 đường Aux gửi cho mỗi kênh với 16 đầu ra                             |       |          |                                  |
|     |                       |                                              | Mic tiền khuếch đại 130dB dải động 22dBu đầu vào, độ nhiễu: 0,005% THD |       |          |                                  |
|     |                       | Trọng lượng                                  | Trọng lượng 6,8kg                                                      |       |          |                                  |
| 7   | Loa hội trường        | <b>Loa hội trường</b>                        |                                                                        | Đôi   | 1        | Lắp đặt cho các phòng hội trường |
|     |                       | Loa                                          | Loa hội trường tương đương JBL JRX215                                  |       |          |                                  |
|     |                       | Toàn dải                                     | 250 W / 1000W                                                          |       |          |                                  |
|     |                       | Trở kháng                                    | 8 ohms                                                                 |       |          |                                  |
|     |                       | Đáp ứng tần số                               | (± 3 dB) 59 Hz - 13 kHz                                                |       |          |                                  |
|     |                       | Độ nhạy                                      | (@ 1m) 99 dB SPL (1W/1m)                                               |       |          |                                  |
|     |                       | Kích thước                                   | 699 mm x 460 mm x 432 mm                                               |       |          |                                  |
|     |                       | Trọng lượng                                  | 27.4Kg                                                                 |       |          |                                  |
| 8   | Công suất             | <b>Công suất tương đương Soudking AE2200</b> |                                                                        | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho các phòng hội trường |
|     |                       | Công suất ra Bridge 8Ω                       | 2200W                                                                  |       |          |                                  |
|     |                       | Công suất ra 8Ω                              | 700W x 2                                                               |       |          |                                  |
|     |                       | Công suất ra 4Ω                              | 1100W x 2                                                              |       |          |                                  |
|     |                       | Độ nhạy ngõ vào                              | 1.4V/32dB/26dB, Tỉ lệ S/N: 100dB                                       |       |          |                                  |
|     |                       | Độ méo tiếng                                 | <0.05%(MBW=80KHz,1Khz)                                                 |       |          |                                  |
|     |                       | Đáp tuyến tần số                             | (20Hz~20KHz)±0.5dB                                                     |       |          |                                  |
|     |                       | Chức năng bảo vệ                             | Tự động làm mát                                                        |       |          |                                  |
|     |                       |                                              | 110~120~220~240AC                                                      |       |          |                                  |
|     |                       | Kích thước                                   | (483x380x88)mm                                                         |       |          |                                  |
|     |                       | Trọng lượng                                  | 21,5kg                                                                 |       |          |                                  |
| 9   | Mixer                 | <b>Mixer tương đương Mixer Yamaha MG12XU</b> |                                                                        | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho các phòng hội        |
|     |                       |                                              | 12-Channel Mixing Console                                              |       |          |                                  |
|     |                       |                                              | Max. 6 Mic / 12 Line Inputs (4 mono + 4 stereo)                        |       |          |                                  |
|     |                       |                                              | 2 GROUP Buses + 1 Stereo Bus, 2 AUX (incl. FX)                         |       |          |                                  |

| STT | Tên tài sản, thiết bị   | Thông số kỹ thuật                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ĐVT   | Số lượng | Ghi chú                          |
|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------------------------|
|     |                         |                                                                         | High-grade effects: SPX with 24 programs                                                                                                                                                                                                                                                                  | Chiếc | 1        | phòng hội trường                 |
|     |                         |                                                                         | 24-bit / 192kHz 2in / 2out USB Audio functions                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                  |
|     |                         | Kích thước                                                              | 308 mm x 118 mm x 422 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                  |
|     |                         | Trọng lượng                                                             | Trọng lượng 4.2kg                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                                  |
| 10  | Micro cầm tay không dây | Micro cầm tay tương đương SVX288AZ/PG58 - Micro Shure không dây cầm tay |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bộ    | 1        | Lắp đặt cho các phòng hội trường |
|     |                         | Bộ nhận:                                                                | Bộ thu UHF đa dạng kép SVX88 lên đến 8 tần số                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |                                  |
|     |                         | Loại micro                                                              | 02 micro không dây cầm tay SVX2 với Micro PG58                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                  |
|     |                         | Kích thước                                                              | 254 mm X 51 mm diameter                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |                                  |
|     |                         | Dải tần số đầu ra                                                       | 1- 1 mw                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |                                  |
|     |                         | Trọng lượng                                                             | 270g                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                                  |
| 11  | Switch                  | Switch tương đương Switch Cisco WS-C2960X-24TS-LL                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho phòng máy chủ        |
|     |                         | 24 10/100/1000 Ethernet ports                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                  |
|     |                         | 2 x 1Gb SFP                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                  |
|     |                         | Tiêu chuẩn tuân thủ:                                                    | Chuẩn IEEE 802.1D Spanning Tree, Ưu tiên IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1X, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af và IEEE 802.3 Tại, IEEE 802.3ah (100BASE-X đơn / đa chi sợi), IEEE 802.3x full duplex trên các cổng 10BASE-T, 100BASE-TX và 1000BASE-T |       |          |                                  |
|     |                         | Kích thước (W x D x H):                                                 | 44.5 x 27.9 x 4.5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |                                  |
|     |                         | Trọng lượng:                                                            | 3,7 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                                  |
|     |                         |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                  |
| 12  | Router                  | Router tương đương Cisco Integrated Services Router                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho phòng máy chủ        |
|     |                         | CISCO SUP ESS 8X5XNBD ISR 4221 (2GE,2NIM,4G FLASH,4G DRAM,IPB           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                  |
|     |                         | AC Power Supply for Cisco ISR 4220                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                  |
|     |                         | Kích thước:                                                             | (H x W x D): 1,72 x 12,7 x 10 inch (43,7 x 322,6 x 254 mm)                                                                                                                                                                                                                                                |       |          |                                  |
|     |                         | Trọng lượng với AC PS (không có mô-đun):                                | 3,22 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |                                  |
|     |                         | Đầu ghi hình 32 kênh                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                  |

| STT                 | Tên tài sản, thiết bị                                                                                                                      | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ĐVT       | Số lượng | Ghi chú                                          |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------------------------------|-------------------|--------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|---------------|----------|--------------------|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|-----------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-------|---|------------------------------------------------|
| 13                  | Đầu ghi hình 32 kênh                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Đầu ghi hình Tương đương NVR series DS-7700NI-E4<br>• Cổng vào 32 kênh IP<br>• Hỗ trợ camera IP hãng thứ ba<br>• Độ phân giải ghi hình đến 5MP, 50fps (P)<br>• Cổng ra HDMI và VGA độ phân giải đến 1920×1080P<br>• Plug & Play hỗ trợ 16 cổng PoE độc lập<br>• Hỗ trợ 4 ổ cứng SATA đến 4 TB mỗi ổ<br>• Trình quản lý dữ liệu ổ cứng<br>• Miễn phí 1 host chính hãng trọn đời sản phẩm. Dễ dàng xem từ xa với EZVIZ ICloud.<br>• Kích thước 380 × 290 × 48 mm.<br>Đầu ghi chưa bao gồm ổ cứng | Cái       | 1        | Lắp đặt cho các phòng học, sân trường, hành lang |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| 14                  | Switch kết nối Camera                                                                                                                      | <b>Switch kết nối Camera</b><br><br>Switch kết nối Camera<br>Tương đương Cisco 24P 24-port 10/100 PoE Managed Switch<br>Device Type Desktop, rack-mountable 24 port managed switch<br>Ports 24 x 10/100 + 2 x combo Gigabit SFP + 2 x 10/100/1000<br>Power Over Ethernet (POE) Yes<br>Performance Switching Capacity: 12.8 Gbps<br>Forwarding Performance (64-byte packet size): 9.52 Mpps<br>RAM 128 MB<br>Flash Memory 16 MB flash<br>AC 120/230 V (50/60 Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cái       | 1        | Lắp đặt cho các phòng học, sân trường, hành lang |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| 15                  | MÁY CHIẾU ĐA NĂNG KỸ THUẬT SỐ                                                                                                              | <b>MÁY CHIẾU ĐA NĂNG KỸ THUẬT SỐ</b> <table><tr><td>Công nghệ</td><td>DLP</td></tr><tr><td>Cường độ sáng</td><td>4.000 ANSI Lumens</td></tr><tr><td>Độ phân giải</td><td>XGA (1024x768) dpi</td></tr><tr><td>Hỗ trợ độ phân giải</td><td>VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200)</td></tr><tr><td>Độ tương phản</td><td>20.000:1</td></tr><tr><td>Công suất bóng đèn</td><td>240W</td></tr><tr><td>Tuổi thọ bóng đèn</td><td>4000 giờ (thông thường)/10000 giờ (chế độ Eco)/8000 giờ (chế độ Smarteco)/15000 giờ (chế độ Lampsave)</td></tr><tr><td>Ống kính</td><td>F=2.56-2.68, f=22-24.1 mm</td></tr><tr><td>Tỉ lệ khung hình</td><td>chuẩn 4:3 (5 tỷ lệ có thể lựa chọn)</td></tr><tr><td>Khung hình chiếu</td><td>30-300 inch</td></tr><tr><td>Số màu hiển thị</td><td>1.07 tỷ màu</td></tr><tr><td>Cổng kết nối</td><td>Coposite Video (RCA) x 1, S-Video, HDMI-1, HDMI-2/MHL x 1; Audio in (mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1, USB TypeA (1.5A power) x 1</td></tr><tr><td>Nguồn điện</td><td>100-240VAC,50 Hz</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Công nghệ | DLP      | Cường độ sáng                                    | 4.000 ANSI Lumens | Độ phân giải | XGA (1024x768) dpi | Hỗ trợ độ phân giải | VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200) | Độ tương phản | 20.000:1 | Công suất bóng đèn | 240W | Tuổi thọ bóng đèn | 4000 giờ (thông thường)/10000 giờ (chế độ Eco)/8000 giờ (chế độ Smarteco)/15000 giờ (chế độ Lampsave) | Ống kính | F=2.56-2.68, f=22-24.1 mm | Tỉ lệ khung hình | chuẩn 4:3 (5 tỷ lệ có thể lựa chọn) | Khung hình chiếu | 30-300 inch | Số màu hiển thị | 1.07 tỷ màu | Cổng kết nối | Coposite Video (RCA) x 1, S-Video, HDMI-1, HDMI-2/MHL x 1; Audio in (mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1, USB TypeA (1.5A power) x 1 | Nguồn điện | 100-240VAC,50 Hz | Chiếc | 1 | Lắp đặt cho các phòng học, phòng học chức năng |
| Công nghệ           | DLP                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Cường độ sáng       | 4.000 ANSI Lumens                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Độ phân giải        | XGA (1024x768) dpi                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Hỗ trợ độ phân giải | VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200)                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Độ tương phản       | 20.000:1                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Công suất bóng đèn  | 240W                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Tuổi thọ bóng đèn   | 4000 giờ (thông thường)/10000 giờ (chế độ Eco)/8000 giờ (chế độ Smarteco)/15000 giờ (chế độ Lampsave)                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Ống kính            | F=2.56-2.68, f=22-24.1 mm                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Tỉ lệ khung hình    | chuẩn 4:3 (5 tỷ lệ có thể lựa chọn)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Khung hình chiếu    | 30-300 inch                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Số màu hiển thị     | 1.07 tỷ màu                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Cổng kết nối        | Coposite Video (RCA) x 1, S-Video, HDMI-1, HDMI-2/MHL x 1; Audio in (mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1, USB TypeA (1.5A power) x 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |
| Nguồn điện          | 100-240VAC,50 Hz                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                                                  |                   |              |                    |                     |                                    |               |          |                    |      |                   |                                                                                                       |          |                           |                  |                                     |                  |             |                 |             |              |                                                                                                                                            |            |                  |       |   |                                                |

| STT | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật                                                           |                                                                                                                        | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                                        |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------------------------|
| 16  | Máy chiếu đa vật thể  | Máy chiếu đa vật thể                                                        |                                                                                                                        | cái | 1        | Lắp đặt cho các phòng học, phòng học chức năng |
|     |                       | Độ phóng đại                                                                | 5x (Digital zoom: 12x; Mechanical zoom: 9x)                                                                            |     |          |                                                |
|     |                       | Độ phân giải ảnh                                                            | XGA, SXGA(1280 x 960), WXGA, 1080p                                                                                     |     |          |                                                |
|     |                       | Tốc độ ghi hình                                                             | 30 hình/giây                                                                                                           |     |          |                                                |
|     |                       | Vùng Chụp                                                                   | Max. 422 x 331 mm(>A3)                                                                                                 |     |          |                                                |
|     |                       |                                                                             | Quan sát hình ảnh gần nhất 4cm                                                                                         |     |          |                                                |
|     |                       | Cổng kết nối                                                                | USB 2.0 (480 Mbps); VGA in; VGA out; Audio out; SD card; Extender; HDMI out.                                           |     |          |                                                |
|     |                       | Video/Audio                                                                 | Ghi lại âm thanh, hình ảnh                                                                                             |     |          |                                                |
|     |                       |                                                                             | Tích hợp sẵn Microphone                                                                                                |     |          |                                                |
|     |                       |                                                                             | Có khả năng chụp ảnh đơn hoặc liên tiếp- tối ưu hóa hình ảnh( auto tune) Quay hình 0 ° , 180 ° , Flip, Mirror          |     |          |                                                |
|     |                       | Cổng kết nối                                                                | USB 2.0 (480 Mbps) x 1, VGA in x 1, VGA out x 1, Audio out x 1, SD card slot x 1, C-video/RS-232 out x 1, HDMI out x 1 |     |          |                                                |
|     |                       | Nguồn                                                                       | bộ nguồn tích hợp 100-240VAC                                                                                           |     |          |                                                |
| 17  | Máy Siêu gần          | Máy Siêu gần                                                                |                                                                                                                        | Cái | 1        | Lắp đặt cho các phòng ngoại ngữ, đa năng       |
|     |                       | Công nghệ                                                                   | 3LCD                                                                                                                   |     |          |                                                |
|     |                       | Cường độ sáng                                                               | 3300 ANSI Lumens                                                                                                       |     |          |                                                |
|     |                       | Độ tương phản                                                               | 3000:1                                                                                                                 |     |          |                                                |
|     |                       | Độ phân giải                                                                | WXGA (1280x800)                                                                                                        |     |          |                                                |
|     |                       | Tỷ lệ phóng                                                                 | 0,27:1                                                                                                                 |     |          |                                                |
|     |                       | Tuổi thọ bóng đèn                                                           | 10.000h                                                                                                                |     |          |                                                |
|     |                       | Kích thước ảnh chiếu                                                        | 65-110 inch                                                                                                            |     |          |                                                |
|     |                       | Khung hình 4:3                                                              | ±5° theo chiều dọc (fixed)                                                                                             |     |          |                                                |
|     |                       | Độ dịch chuyển ống kính                                                     | V: +/-3.7%, H: +/-2.3%                                                                                                 |     |          |                                                |
|     |                       | Loa                                                                         | 16W x 1                                                                                                                |     |          |                                                |
|     |                       | Cổng kết nối                                                                | HDMI, VGA, Video, S-Video, Audio, LAN RJ45, RS 232, USB.                                                               |     |          |                                                |
|     |                       | Nguồn điện                                                                  | 100 – 240 VAC, 50/60Hz                                                                                                 |     |          |                                                |
|     |                       | Tivi 75 inch                                                                |                                                                                                                        |     |          |                                                |
|     |                       | Smart Tivi tương đương Smart Tivi Samsung Crystal UHD 4K 75 inch UA75AU8000 |                                                                                                                        |     |          |                                                |
|     |                       | Kích thước                                                                  | 75 Inch-100Hz                                                                                                          |     |          |                                                |
|     |                       | Độ phân giải                                                                | Ultra HD 4K                                                                                                            |     |          |                                                |
|     |                       | Smart TV/internet                                                           | Tizen OS                                                                                                               |     |          |                                                |
|     |                       | Độ tương phản                                                               | Mega Contrast                                                                                                          |     |          |                                                |
|     |                       | Color                                                                       | PurColor                                                                                                               |     |          |                                                |

| STT | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật |                                                                                                                                                                                                             | ĐVT | Số lượng | Ghi chú                                        |
|-----|-----------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------------------------|
| 18  | Tivi 75 inch          | Âm Thanh          | Công nghệ âm thanh Dolby Digital Plus, 2CH, 20W                                                                                                                                                             | Cái | 1        | Lắp đặt cho các phòng học, phòng học chức năng |
|     |                       | Kết nối           | Bluetooth (loa, chuột, bàn phím), RF vào (ngõ vào cáp), Digital Audio Out (Optical), HDMI(ARC), Composite In (AV), Component in (Y/Pb/Pr), USB 2 HDMI 3, Wifi, LAN (Ethernet), tích hợp đầu thu KTS: DVB-T2 |     |          |                                                |
|     |                       | Thiết kế          | Loại chân đế SIMPLE LUMINUS, Màu sắc CHARCOAL BLACK, Kiểu New Edge, Độ dày Slim                                                                                                                             |     |          |                                                |
|     |                       | Tính năng         | Điều khiển tivi bằng điện thoại: Bảng ứng dụng SmartThings; Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng; Chiếu màn hình Screen Mirroring, Chiếu màn hình qua AirPlay 2                                  |     |          |                                                |
|     |                       | Kích thước        | Không chân đế (1676 x 960 x 40)mm - (WxHxD)                                                                                                                                                                 |     |          |                                                |
|     |                       | Trọng lượng       | 32,1Kg                                                                                                                                                                                                      |     |          |                                                |

**Phụ lục IV:****TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHO CÁC TRƯỜNG KHỐI TIỂU HỌC***(Ban hành kèm theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/12/2025 của UBND phường Việt Hưng)*

| STT | Tên tài sản, máy móc, thiết bị chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ĐVT | Số Lượng | Ghi chú                      |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------------------------|
| 1   | Bộ kèn đội                                 | <b>Bộ kèn đội</b><br>Bao gồm:<br>- Kèn trumpet amati kraslice 08 cái, chất liệu Hợp kim mạ đồng vàng<br>- Kèn bariton 02 cái, Kèn baritone bằng đồng vàng sáng cao cấp. Đặt trong hộp chống hoàn toàn ngoại lực. Bộ kèn bao gồm cả găng tay nghi thức đội cho người chơi kèn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái | 1        | Lắp đặt ở phòng đoàn đội     |
| 3   | Trụ Bóng Chuyển di động + bóng             | <b>Trụ Bóng Chuyển di động + bóng</b><br>- Trụ bóng chuyển di động S30052V được thiết kế với thân trụ làm bằng thép ống Φ76 + Φ60 mạ kẽm và được sơn tĩnh điện bền đẹp. Sản phẩm được thiết kế với đối trọng thùng rỗng và khi sử dụng thì có thể đổ cát vào để làm đối trọng.<br>- Cột bóng chuyển có hệ thống bánh xe giúp thuận tiện cho việc di chuyển sản phẩm đến những vị trí tập thích hợp.<br>- S30052V sử dụng hệ thống căng lưới bằng ròng rọc động cực kỳ hiện đại và dễ dàng cho việc căng lưới.<br>- Chiều cao của trụ bóng chuyển có thể điều chỉnh để phù hợp cho cả môn bóng chuyền và cầu lông- Bảo hành: 1 năm.<br>- Lưới bóng chuyền<br>- Quả bóng chuyển 200g: 6 quả | Cái | 1        | Lắp đặt ở phòng thể chất     |
| 4   | Sa bàn tổng thể:                           | <b>Sa bàn tổng thể:</b><br>KT: 1200x1400x800mm<br>mô hình toàn trường làm bằng chất liệu mica cắt laze, màu sắc đúng với thực tế, bao gồm khu nhà học lý thuyết, phòng chức năng, khu hiệu bộ, nhà đa năng các công trình phụ trợ khác như nhà để xe, cây xanh, thảm cỏ sân trường.<br>Kệ sa bàn chân gỗ công nghiệp phủ melamine màu cánh gián, phần trên khung kính trắng chịu lực 10mm mài máy.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 1        | Lắp đặt ở phòng truyền thống |

Phụ lục V:

TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHO CÁC TRƯỜNG KHỐI TIỂU HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/12/2025 của UBND phường Việt Hưng)

| STT | Tên tài sản, thiết bị             | Thông số kỹ thuật                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ĐVT   | Số lượng | Vị trí lắp đặt                                  |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------------------------------------------|
| 1   | Bộ thiết bị âm thanh trợ giảng    | Bộ thiết bị âm thanh trợ giảng (sử dụng mic cài)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bộ    | 1        | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng      |
|     |                                   | Loa                                                    | Loa cột tương đương TOA TZ205 (Đôi): Công suất 20Wx2, Trở kháng:100V line: 500Ω(20W),1kΩ (10W), Cường độ âm thanh 930dB, Đáp tuyến tần số 150~10,000Hz, Thành phẩm:Vỏ ngoài Nhôm cứng, màu xám bạc, Lưới nhôm có lỗ màu đen, Kích thước : (167×580×141)mm, Trọng lượng:5,1Kg.                      |       |          |                                                 |
|     |                                   | Amplify                                                | Amplify tương đương Toa A 2060 công suất 60W, Công suất tiêu thụ 72W, Đáp ứng tần số của A 2060 : 50 - 20.000 Hz (± 3 dB), Trở kháng cao: 170 Ω (100 V), 83 Ω (70 V), Kích thước: (420x100,9x280,3) mm, Trọng lượng:7kg.                                                                           |       |          |                                                 |
|     |                                   | Bộ Micro không d                                       | Tương đương Shure SVX24-PG58 handheld wireless mic                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                 |
| 2   | ĐÀN ORGAN CHO GIÁO VIÊN + CHÂN ĐẾ | ĐÀN ORGAN CHO GIÁO VIÊN + CHÂN ĐẾ                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Chiếc | 1        | Phòng âm nhạc                                   |
|     |                                   | TƯƠNG ĐƯƠNG ORGAN YAMAHA PSR SX900                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | 1337 Tiếng, bao gồm 252 Tiếng Super Articulation và 24 Tiếng Organ Flute! Tiếng nhạc cụ. 56 Bộ trống/SFX                                                                                                                                                                                           |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | 525 Điệu nhạc, bao gồm 463 Điệu nhạc Pro, 46 Điệu nhạc Session, 10 Điệu nhạc DJ và 6 Kiểu chơi Tự do (Free)                                                                                                                                                                                        |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Nội dung Mở rộng cài sẵn (Expansion)                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Real Distortion và Real Reverb, với hiệu ứng giao diện trực quan<br>Bộ nhớ trong 1GB dành cho dữ liệu mở rộng                                                                                                                                                                                      |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Bộ nhớ trong 4GB                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Dung lượng tệp bài hát MIDI: 3MB mỗi tệp                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Cần điều khiển, bàn phím FSB, Cổng ra sub, và Bộ loa Trường âm Mở rộng (Expansive Soundfield Speakers) cho màn biểu diễn live sống động                                                                                                                                                            |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Bộ điều khiển nhanh và trực quan với màn hình cảm ứng màu 7 inch và chức năng Gán (Assignable) các nút điều khiển                                                                                                                                                                                  |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Chức năng Tạo vòng Hợp âm (Chord Looper)<br>Cổng cắm Micro và Guitar - kết hợp giọng hát và chơi cùng người biểu diễn khác                                                                                                                                                                         |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Danh sách phát (Playlist) và Trình đăng ký (Registration) để thiết lập cài đặt nhanh chóng và dễ dàng<br>Chức năng Hòa âm (Vocal Harmony) và Bộ mã Tiếng nói Synth (Synth Vocoder)<br>Ghi âm (WAV/MP3)<br>Khả năng mở rộng Tiếng và Điệu nhạc với Yamaha Expansion Manager<br>2 cổng USB TO DEVICE |       |          |                                                 |
|     |                                   | Chân đàn                                               | Chân đàn Keyboard X kép được làm từ chất liệu sắt ống vuông phi 25, rất chắc chắn. Sơn phủ tĩnh điện toàn bề mặt giúp chân đàn có thời gian sử dụng và độ bền bỉ cao.                                                                                                                              |       |          |                                                 |
|     |                                   | Bảo hành                                               | 12 tháng                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                                 |
| 3   | Tivi 55inch + giá treo            | Tivi 55inch + giá treo                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái   | 1        | Lắp đặt cho HT CAMERA phòng hiệu trưởng, bảo vệ |
|     |                                   | Smart Tivi tương đương Samsung 4K 55 inch 55RU7100 UHD |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Tích hợp bộ thu tín hiệu kỹ thuật số DVB-T2                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Độ lớn màn hình 55 inches                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Độ phân giải: Ultra HD 4K                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Bluetooth:Có (kết nối loa bluetooth)                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Nâng cấp màu mở rộng                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | 3 Chức năng bảo vệ (chống ẩm, chống sốc, chống sét)                                                                                                                                                                                                                                                |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                                                 |

| STT | Tên tài sản, thiết bị     | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            | DVT | Số lượng | Vị trí lắp đặt      |
|-----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------------------|
|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Lọc nhiễu kỹ thuật số                                                                                                                                                      |     |          |                     |
|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Hệ điều hành, giao diện:TV+ OS                                                                                                                                             |     |          |                     |
|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kết nối Internet:Công LAN, Wifi                                                                                                                                            |     |          |                     |
|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cổng kết nối AV, Component, HDMI, DVI, USB                                                                                                                                 |     |          |                     |
|     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tương đương khung treo Tivi 42-65 inch Cố định Camel CMT65 được thiết kế từ kim chất liệu kim loại chắc chắn, cứng cáp, có thể chịu được trọng lượng tối đa lên đến 50 kg. |     |          |                     |
|     | Giá treo                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |
| 4   | Bảng tương tác thông minh | <b>Bảng tương tác thông minh tương đương bảng Hitachi Starboard FX-89WE1</b><br>Bảng tương tác công nghệ hồng ngoại.<br>Kích thước bảng 2179mm x 1282mm x 35mm<br>Kích thước tương 1960mm x 1225mm (89 inches đường chéo)<br>Tỷ lệ khung hình 16:10<br>Trọng lượng 24 kg<br>Khả năng điều khiển đa điểm.<br>Tương tác bằng tay hoặc bằng bút<br>Cho phép 2 người tương tác cùng lúc.<br>Có thể sử dụng tay, bút dạ hoặc bút điện tử để tương tác, sử dụng<br>Mặt bảng từ tính bằng thép phủ polyester, dễ đọc, không bị chói, lóa<br>Dễ dàng lau sạch khi viết bằng bút dạ viết bảng thông thường<br>Hệ phím chức năng cứng có sẵn 2 bên bảng cho phép dễ dàng sử dụng, tương tác cho dù đứng bất kỳ bên nào của bảng.<br>Bảng có thể tăng giảm độ cao theo nhiều nấc.<br>Kết nối với máy tính thông qua cổng USB dây dài tối đa 6m.<br>Tiết kiệm thời gian với các ứng dụng kéo-thả<br>Phần mềm nhận dạng chữ viết tay cho phép chuyển đổi chữ viết thành dạng text một cách dễ dàng, phóng to, thu nhỏ...<br>Có bàn phím ảo<br>Chức năng Trình chiếu, hiển thị, tương tác, hội nghị trực tuyến, hiển thị nội dung, bài giảng tới các bảng khác ở các địa điểm khác nhau thông qua mạng LAN<br>Phần mềm chuẩn cho bảng đi kèm, sách, đĩa hướng dẫn sử dụng, dây USB<br>Kết nối máy tính, máy chiếu, camera chiếu vật thể, thiết bị trả lời trắc nghiệm...<br>Bảo hành 12 Tháng<br><b>Giá đỡ bảng tương tác và giá treo máy chiếu gần</b><br>Khoảng các điều chỉnh từ ống kính máy chiếu tới bảng:600-1600mm<br>5 vị trí lắp cho trục thẳng đứng, phù hợp với vị trí của máy chiếu khác<br>4 bánh điều chỉnh độ cao với mỗi panh<br>Pít tăng đỡ để tránh bảng bị lỏng lẻo<br>Bề ngang 1280mm<br>Chiều cao:700mm-1400mm từ chân giá treo tới đầu giá treo<br>Khoảng cách giữa giá đỡ bảng với nhau:1000-1650mm<br>Trọng lượng 65kg |                                                                                                                                                                            | Cái | 1        | phòng học chức năng |
| 5   | Loa công suất lớn         | <b>Loa công suất lớn</b><br>Loa Loa sân khấu ngoài trời tương đương JBL JRX225<br>Toàn dải Công suất liên tục 500W/4Ohms, công suất tối đa 2000W, 02 bass 15" và 01 horn 1,5"<br>Trở kháng 4Ω<br>Đáp ứng tần số ± 3 dB 62Hz ~ 13kHz (-10dB): 42 Hz–18 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            | Đôi | 1        | Phòng hội trường    |

| STT | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật                             |                                                                              | ĐVT   | Số lượng | Vị trí lắp đặt   |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|------------------|
|     |                       | Kích thước                                    | (1092x464x426)mm                                                             |       |          |                  |
|     |                       | Trọng lượng                                   | 42,6Kg                                                                       |       |          |                  |
| 6   | Âm ly                 | <b>Công suất tương đương Soundking AE3000</b> |                                                                              | Chiếc | 1        | Phòng hội trường |
|     |                       | Công suất ra 8Ω                               | 1050Wx2                                                                      |       |          |                  |
|     |                       | Công suất ra 4Ω                               | 1500Wx2                                                                      |       |          |                  |
|     |                       | Công suất ra Bridge 8Ω:                       | 3000W                                                                        |       |          |                  |
|     |                       | Độ nhạy ngõ vào                               | 1.4V/32dB/26dB                                                               |       |          |                  |
|     |                       | Đáp ứng tần số                                | (20Hz~20KHz)±0.5dB                                                           |       |          |                  |
|     |                       | Trở kháng đầu vào                             | 6kΩ (không cân bằng), 12kΩ (cân bằng ) Công tác AC Switch, CH1 và CH2 to nhỏ |       |          |                  |
|     |                       | Có mạch bảo vệ                                | Đoán mạch, Giới hạn, nhiệt độ                                                |       |          |                  |
|     |                       | Kích thước                                    | (483x380x133)mm                                                              |       |          |                  |
|     |                       | Trọng lượng                                   | Trọng lượng 31kg                                                             |       |          |                  |
| 7   | Mixer                 | <b>Mixer tương đương Yamaha MG16XU</b>        |                                                                              | Chiếc | 1        | Phòng hội trường |
|     |                       |                                               | Bản Mixer 16 đường vào                                                       |       |          |                  |
|     |                       |                                               | 10 kênh mic, âm thanh EFX kỹ thuật số, Ra loa siêu trầm độc lập              |       |          |                  |
|     |                       |                                               | 4 đường Aux gửi cho mỗi kênh với 16 đầu ra                                   |       |          |                  |
|     |                       |                                               | Mic tiền khuếch đại 130dB dải động 22dBu đầu vào, độ nhiễu: 0,005% THD       |       |          |                  |
|     |                       | Trọng lượng                                   | Trọng lượng 6,8kg                                                            |       |          |                  |
| 8   | Loa hội trường        | <b>Loa hội trường</b>                         |                                                                              | Đôi   | 1        | Phòng hội trường |
|     |                       | Loa                                           | Loa hội trường tương đương JBL JRX215                                        |       |          |                  |
|     |                       | Toàn dải                                      | 250 W / 1000W                                                                |       |          |                  |
|     |                       | Trở kháng                                     | 8 ohms                                                                       |       |          |                  |
|     |                       | Đáp ứng tần số                                | (± 3 dB) 59 Hz - 13 kHz                                                      |       |          |                  |
|     |                       | Độ nhạy                                       | (@ 1m) 99 dB SPL (1W/1m)                                                     |       |          |                  |
|     |                       | Kích thước                                    | 699 mm x 460 mm x 432 mm                                                     |       |          |                  |
|     |                       | Trọng lượng                                   | 27.4Kg                                                                       |       |          |                  |
| 9   | Âm ly                 | <b>Công suất tương đương Soudking AE2200</b>  |                                                                              | Chiếc | 1        | Phòng hội trường |
|     |                       | Công suất ra Bridge 8Ω                        | 2200W                                                                        |       |          |                  |
|     |                       | Công suất ra 8Ω                               | 700W x 2                                                                     |       |          |                  |
|     |                       | Công suất ra 4Ω                               | 1100W x 2                                                                    |       |          |                  |
|     |                       | Độ nhạy ngõ vào                               | 1.4V/32dB/26dB, Ti lệ S/N: 100dB                                             |       |          |                  |
|     |                       | Độ méo tiếng                                  | <0.05%(MBW=80KHz,1Khz)                                                       |       |          |                  |
|     |                       | Đáp tuyến tần số                              | (20Hz~20KHz)±0.5dB                                                           |       |          |                  |
|     |                       | Chức năng bảo vệ                              | Tự động làm mát                                                              |       |          |                  |
|     |                       |                                               | 110~120~220~240AC                                                            |       |          |                  |
|     |                       | Kích thước                                    | (483x380x88)mm                                                               |       |          |                  |
|     |                       | Trọng lượng                                   | 21,5kg                                                                       |       |          |                  |
|     |                       | <b>Mixer tương đương Mixer Yamaha MG12XU</b>  |                                                                              |       |          |                  |
|     |                       |                                               | 12-Channel Mixing Console                                                    |       |          |                  |

| STT | Tên tài sản, thiết bị         | Thông số kỹ thuật                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | ĐVT   | Số lượng | Vị trí lắp đặt                                           |
|-----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------------------------------------------------|
| 10  | Mixer                         |                                                              | Max. 6 Mic / 12 Line Inputs (4 mono + 4 stereo)                                                                                                                                                                                                                 | Chiếc | 1        | Phòng hội trường                                         |
|     |                               |                                                              | 2 GROUP Buses + 1 Stereo Bus, 2 AUX (incl. FX)                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                                          |
|     |                               |                                                              | High-grade effects: SPX with 24 programs                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                                                          |
|     |                               |                                                              | 24-bit / 192kHz 2in / 2out USB Audio functions                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                                          |
|     |                               | Kích thước                                                   | 308 mm x 118 mm x 422 mm                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                                                          |
|     |                               | Trọng lượng                                                  | Trọng lượng 4.2kg                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                                                          |
| 11  | Micro Shure không dây cầm tay | SVX288AZ/PG58 - Micro Shure không dây cầm tay                |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bộ    | 1        | Phòng hội trường                                         |
|     |                               | Bộ nhận:                                                     | Bộ thu UHF đa dạng kép SVX88 lên đến 8 tần số                                                                                                                                                                                                                   |       |          |                                                          |
|     |                               | Loại micro                                                   | 02 micro không dây cầm tay SVX2 với Micro PG58                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                                          |
|     |                               | Kích thước                                                   | 254 mm X 51 mm diameter                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                                                          |
|     |                               | Dải tần số đầu ra                                            | 1- 1 mw                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                                                          |
|     |                               | Trọng lượng                                                  | 270g                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                                          |
| 12  | Ổn áp                         | Ổn áp tương đương ổn áp Lioa SH-20.000 công suất 20KVA       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái   | 1        | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng, khối hiệu bộ |
|     |                               |                                                              | Ổn áp Lioa 20KVA                                                                                                                                                                                                                                                |       |          |                                                          |
|     |                               |                                                              | Điện áp vào: 150V(130V) ~ 250V                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                                          |
|     |                               |                                                              | Điện áp ra: 100V-220V 1,5 %                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |                                                          |
|     |                               |                                                              | Tần số: 49 ~ 62Hz                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                                                          |
|     |                               |                                                              | Điện trở cách điện: 3M                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                                                          |
|     |                               |                                                              | Độ bền cách điện: 2000 vòng/phút                                                                                                                                                                                                                                |       |          |                                                          |
|     |                               |                                                              | - Bảo hành: 36 tháng                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                                          |
| 13  | Switch                        | Switch tương đương Switch Cisco WS-C2960X-24TS-LL            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho phòng máy chủ                                |
|     |                               | 24 10/100/1000 Ethernet ports                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                          |
|     |                               | 2 x 1Gb SFP                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                          |
|     |                               | Tiêu chuẩn tuân thủ:                                         | Chuẩn IEEE 802.1D Spanning Tree, Ưu tiên IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1X, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af và IEEE 802.3 Tại, IEEE 802.3ah (100BASE-X đơn / đa chi sợi), IEEE 802.3x full duplex trên c |       |          |                                                          |
|     |                               | Kích thước (W x D x H):                                      | 44.5 x 27.9 x 4.5 cm                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                                          |
|     |                               | Trọng lượng:                                                 | 3,7 kg                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                                                          |
| 14  | Router                        | Router tương đương Cisco Integrated Services Router          |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho phòng máy chủ                                |
|     |                               | CSCO SUP ESS 8X5XNBD ISR 4221 (2GE,2NIM,4G FLASH,4G DRAM,IPB |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                          |
|     |                               | AC Power Supply for Cisco ISR 4220                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                          |
|     |                               | Kích thước:                                                  | (H x W x D): 1,72 x 12,7 x 10 inch (43,7 x 322,6 x 254 mm)                                                                                                                                                                                                      |       |          |                                                          |

| STT                 | Tên tài sản, thiết bị                                                                                                                                                                                       | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | DVT        | Số lượng      | Vị trí lắp đặt                                         |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------------|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|---------------|----------|--------------------|-------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|-------------|------|-----|---|----------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                             | Trọng lượng với AC PS (không có mô-đun):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,22 kg |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| 15                  | Đầu ghi hình 32 kênh                                                                                                                                                                                        | <b>Đầu ghi hình 32 kênh</b><br><br>Đầu ghi hình Tương đương NVR series DS-7700NI-E4 <ul style="list-style-type: none"><li>• Cổng vào 32 kênh IP</li><li>• Hỗ trợ camera IP hãng thứ ba</li><li>• Độ phân giải ghi hình đến 5MP, 50fps (P)</li><li>• Cổng ra HDMI và VGA độ phân giải đến 1920×1080P</li><li>• Plug &amp; Play hỗ trợ 16 cổng PoE độc lập</li><li>• Hỗ trợ 4 ổ cứng SATA đến 4 TB mỗi ổ</li><li>• Trình quản lý dữ liệu ổ cứng</li><li>• Miễn phí 1 host chính hãng trọn đời sản phẩm. Dễ dàng xem từ xa với EZVIZ ICloud.</li><li>• Kích thước 380 × 290 × 48 mm.</li></ul> Đầu ghi chưa bao gồm ổ cứng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Cái        | 1             | Lắp đặt cho phòng hiệu trưởng, bảo vệ                  |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| 16                  | Switch kết nối Camera                                                                                                                                                                                       | <b>Switch kết nối Camera</b><br><br>Switch kết nối Camera<br>Tương đương Cisco 24P 24-port 10/100 PoE Managed Switch<br>Device Type Desktop, rack-mountable 24 port managed switch<br>Ports 24 x 10/100 + 2 x combo Gigabit SFP + 2 x 10/100/1000<br>Power Over Ethernet (POE) Yes<br>Performance Switching Capacity: 12.8 Gbps<br>Forwarding Performance (64-byte packet size): 9.52 Mpps<br>RAM 128 MB<br>Flash Memory 16 MB flash<br>AC 120/230 V (50/60 Hz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | Cái        | 1             | Lắp đặt cho phòng học chức năng, hành lang, sân trường |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| 17                  | Smart Tivi                                                                                                                                                                                                  | <b>Smart Tivi tương đương Smart Tivi Samsung Crystal UHD 4K 75 inch UA75AU8000KXXV</b> <table><tr><td>Kích thước</td><td>75 Inch-100Hz</td></tr><tr><td>Độ phân giải</td><td>Ultra HD 4K</td></tr><tr><td>Smart TV/internet</td><td>Tizen OS</td></tr><tr><td>Độ tương phản</td><td>Mega Contrast</td></tr><tr><td>Color</td><td>PurColor</td></tr><tr><td>Âm Thanh</td><td>Công nghệ âm thanh Dolby Digital Plus, 2CH, 20W</td></tr><tr><td>Kết nối</td><td>Bluetooth (loa, chuột, bàn phím), RF vào (ngõ vào cáp), Digital Audio Out (Optical), HDMI(ARC), Composite In (AV), Component in (Y/Pb/Pr), USB 2 HDMI 3, Wifi, LAN (Ethernet), tích hợp đầu thu KTS: DVB-T2</td></tr><tr><td>Thiết kế</td><td>Loại chân đế SIMPLE LUMINUS, Màu sắc CHARCOAL BLACK, Kiểu New Edge, Độ dày Slim</td></tr><tr><td>Tính năng</td><td>Điều khiển tivi bằng điện thoại:Bảng ứng dụng SmartThings; Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng:Chiếu màn hình Screen Mirroring, Chiếu màn hình qua AirPlay 2</td></tr><tr><td>Kích thước</td><td>Không chân đế (1684.6 x 966.4 x 60.1)mm - (WxHxD)</td></tr><tr><td></td><td>Có chân đế (1684.6 x 1056.5 x 356.1)mm - (WxHxD)</td></tr><tr><td>Trọng lượng</td><td>37Kg</td></tr></table> |         | Kích thước | 75 Inch-100Hz | Độ phân giải                                           | Ultra HD 4K       | Smart TV/internet | Tizen OS           | Độ tương phản       | Mega Contrast                      | Color         | PurColor | Âm Thanh           | Công nghệ âm thanh Dolby Digital Plus, 2CH, 20W | Kết nối | Bluetooth (loa, chuột, bàn phím), RF vào (ngõ vào cáp), Digital Audio Out (Optical), HDMI(ARC), Composite In (AV), Component in (Y/Pb/Pr), USB 2 HDMI 3, Wifi, LAN (Ethernet), tích hợp đầu thu KTS: DVB-T2 | Thiết kế                                   | Loại chân đế SIMPLE LUMINUS, Màu sắc CHARCOAL BLACK, Kiểu New Edge, Độ dày Slim | Tính năng | Điều khiển tivi bằng điện thoại:Bảng ứng dụng SmartThings; Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng:Chiếu màn hình Screen Mirroring, Chiếu màn hình qua AirPlay 2 | Kích thước | Không chân đế (1684.6 x 966.4 x 60.1)mm - (WxHxD) |  | Có chân đế (1684.6 x 1056.5 x 356.1)mm - (WxHxD) | Trọng lượng | 37Kg | Cái | 1 | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng, khối hiệu bộ |
| Kích thước          | 75 Inch-100Hz                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Độ phân giải        | Ultra HD 4K                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Smart TV/internet   | Tizen OS                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Độ tương phản       | Mega Contrast                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Color               | PurColor                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Âm Thanh            | Công nghệ âm thanh Dolby Digital Plus, 2CH, 20W                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Kết nối             | Bluetooth (loa, chuột, bàn phím), RF vào (ngõ vào cáp), Digital Audio Out (Optical), HDMI(ARC), Composite In (AV), Component in (Y/Pb/Pr), USB 2 HDMI 3, Wifi, LAN (Ethernet), tích hợp đầu thu KTS: DVB-T2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Thiết kế            | Loại chân đế SIMPLE LUMINUS, Màu sắc CHARCOAL BLACK, Kiểu New Edge, Độ dày Slim                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Tính năng           | Điều khiển tivi bằng điện thoại:Bảng ứng dụng SmartThings; Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng:Chiếu màn hình Screen Mirroring, Chiếu màn hình qua AirPlay 2                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Kích thước          | Không chân đế (1684.6 x 966.4 x 60.1)mm - (WxHxD)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
|                     | Có chân đế (1684.6 x 1056.5 x 356.1)mm - (WxHxD)                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Trọng lượng         | 37Kg                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| ####                | MÁY CHIẾU ĐA NĂNG KỸ THUẬT SỐ                                                                                                                                                                               | <b>MÁY CHIẾU ĐA NĂNG KỸ THUẬT SỐ (CH4)</b> <table><tr><td>Công nghệ</td><td>DLP</td></tr><tr><td>Cường độ sáng</td><td>4.000 ANSI Lumens</td></tr><tr><td>Độ phân giải</td><td>XGA (1024x768) dpi</td></tr><tr><td>Hỗ trợ độ phân giải</td><td>VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200)</td></tr><tr><td>Độ tương phản</td><td>20.000:1</td></tr><tr><td>Công suất bóng đèn</td><td>240W</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | Công nghệ  | DLP           | Cường độ sáng                                          | 4.000 ANSI Lumens | Độ phân giải      | XGA (1024x768) dpi | Hỗ trợ độ phân giải | VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200) | Độ tương phản | 20.000:1 | Công suất bóng đèn | 240W                                            | Chiếc   | 1                                                                                                                                                                                                           | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Công nghệ           | DLP                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Cường độ sáng       | 4.000 ANSI Lumens                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Độ phân giải        | XGA (1024x768) dpi                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Hỗ trợ độ phân giải | VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200)                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Độ tương phản       | 20.000:1                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |
| Công suất bóng đèn  | 240W                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |         |                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                          |            |                                                   |  |                                                  |             |      |     |   |                                                          |

| STT  | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật                 |                                                                                                                                            | DVT | Số lượng | Vị trí lắp đặt                              |
|------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------------------------------------------|
|      | THUẬT SƯ              | Tuổi thọ bóng đèn                 | 4000 giờ (thông thường)/10000 giờ (chế độ Eco)/8000 giờ (chế độ Smarteco)/15000 giờ (chế độ Lampsave)                                      |     |          | chức năng,                                  |
|      |                       | Ống kính                          | F=2.56-2.68, f=22-24.1 mm                                                                                                                  |     |          |                                             |
|      |                       | Tỉ lệ khung hình                  | chuẩn 4:3 (5 tỷ lệ có thể lựa chọn)                                                                                                        |     |          |                                             |
|      |                       | Khung hình chiếu                  | 30-300 inch                                                                                                                                |     |          |                                             |
|      |                       | Số màu hiển thị                   | 1.07 tỷ màu                                                                                                                                |     |          |                                             |
|      |                       | Cổng kết nối                      | Coposite Video (RCA) x 1, S-Video, HDMI-1, HDMI-2/MHL x 1; Audio in (mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1, USB TypeA (1.5A power) x 1 |     |          |                                             |
|      |                       | Nguồn điện                        | 100-240VAC,50 Hz                                                                                                                           |     |          |                                             |
| #### | Máy chiếu đa vật thể  | <b>Máy chiếu đa vật thể (CH4)</b> |                                                                                                                                            | cái | 1        | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng, |
|      |                       | Độ phóng đại                      | 5x (Digital zoom: 12x; Mechanical zoom: 9x)                                                                                                |     |          |                                             |
|      |                       | Độ phân giải ảnh                  | XGA, SXGA(1280 x 960), WXGA, 1080p                                                                                                         |     |          |                                             |
|      |                       | Tốc độ ghi hình                   | 30 hình/giây                                                                                                                               |     |          |                                             |
|      |                       | Vùng Chụp                         | Max. 422 x 331 mm(>A3)                                                                                                                     |     |          |                                             |
|      |                       |                                   | Quan sát hình ảnh gần nhất 4cm                                                                                                             |     |          |                                             |
|      |                       | Cổng kết nối                      | USB 2.0 (480 Mbps); VGA in; VGA out; Audio out; SD card; Extender; HDMI out.                                                               |     |          |                                             |
|      |                       | Video/Audio                       | Ghi lại âm thanh, hình ảnh                                                                                                                 |     |          |                                             |
|      |                       |                                   | Tích hợp sẵn Microphone                                                                                                                    |     |          |                                             |
|      |                       |                                   | Có khả năng chụp ảnh đơn hoặc liên tiếp- tối ưu hóa hình ảnh( auto tune) Quay hình 0 °, 180 °, Flip, Mirror                                |     |          |                                             |
|      |                       | Cổng kết nối                      | USB 2.0 (480 Mbps) x 1, VGA in x 1, VGA out x 1, Audio out x 1, SD card slot x 1, C-video/RS-232 out x 1, HDMI out x 1.                    |     |          |                                             |
|      |                       | Nguồn                             | bộ nguồn tích hợp 100-240VAC                                                                                                               |     |          |                                             |
| #### | Máy Siêu gần          | <b>Máy Siêu gần (CH3)</b>         |                                                                                                                                            | Cái | 1        | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng, |
|      |                       | Công nghệ                         | 3LCD                                                                                                                                       |     |          |                                             |
|      |                       | Cường độ sáng                     | 3300 ANSI Lumens                                                                                                                           |     |          |                                             |
|      |                       | Độ tương phản                     | 3000:1                                                                                                                                     |     |          |                                             |
|      |                       | Độ phân giải                      | WXGA (1280x800)                                                                                                                            |     |          |                                             |
|      |                       | Tỷ lệ phóng                       | 0,27:1                                                                                                                                     |     |          |                                             |
|      |                       | Tuổi thọ bóng đèn                 | 10.000h                                                                                                                                    |     |          |                                             |
|      |                       | Kích thước ảnh chiếu              | 65-110 inch                                                                                                                                |     |          |                                             |
|      |                       | Khung hình 4:3                    | ±5° theo chiều dọc (fixed)                                                                                                                 |     |          |                                             |
|      |                       | Độ dịch chuyển ống kính           | V: +/-3.7%, H: +/-2.3%                                                                                                                     |     |          |                                             |
|      |                       | Loa                               | 16W x 1                                                                                                                                    |     |          |                                             |
|      |                       | Cổng kết nối                      | HDMI, VGA, Video, S-Video, Audio, LAN RJ45, RS 232, USB.                                                                                   |     |          |                                             |
|      |                       | Nguồn điện                        | 100 – 240 VAC, 50/60Hz                                                                                                                     |     |          |                                             |

**Phụ lục VI:****TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHO CÁC TRƯỜNG KHỐI THCS***(Ban hành kèm theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/12/2025 của UBND phường Việt Hưng)*

| STT | Tên tài sản, máy móc, thiết bị chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ĐVT | Số Lượng | Ghi chú                              |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------------------------------------|
| 1   | Bộ điều khiển trung tâm :                  | <b>Bộ điều khiển trung tâm :</b><br>Cấp điện đến từng bàn học sinh, điều khiển hoạt động đóng mở nguồn điện 1 chiều và xoay chiều 0 – 24V, 220v xoay chiều của bàn học sinh khi cần sử dụng thí nghiệm.<br>Hệ thống bao gồm 1 tủ bằng gỗ công nghiệp KT: R600xD400xC750mm, bên trong lắp đặt: Cầu chì, rô le 24v, điôt, tụ điện, biến áp, automat, vonkế...<br>Mặt tủ là hệ thống điều khiển nguồn điện 1 chiều và xoay chiều 0 – 24V, xoay chiều 220v đến các bàn học sinh, đồng hồ Vôn kế, ampe kế, ô cắm, cầu đấu đèn bảo nguồn. Cấp ngầm lắp ngầm trong máng điện chuyên dụng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 1        | Lắp đặt cho phòng học thí nghiệm     |
| 2   | Tủ làm thí nghiệm, hút khí độc:            | <b>Tủ làm thí nghiệm, hút khí độc:</b><br>KT: 1000x750x2000mm<br>- Khung tủ bằng sắt hộp toàn bộ hồi quay bằng thép tấm dày gấp định hình tăng cứng chắc chắn, ngăn tủ 2 cánh sắt mở để đồ dùng thí nghiệm tất cả hàn liền bằng công nghệ hàn trong khí bảo vệ CO2, mối hàn ngấu chắc. Toàn bộ khung vỏ tủ được sơn tĩnh điện.<br>- Cửa kính dày 8mm trượt đẩy phía trước tủ có đối trọng, khoét 2 lỗ phi 100 để đưa tay vào trong tủ pha hóa chất. Khoảng cách đáy tối đa 500mm, mặt bàn làm việc trong khoang tủ bằng composite chịu axit loãng có chậu rửa liền mặt bàn, có van vòi nước, xi phong. Bên trong tủ có quạt hút công suất lớn, tủ có bảng điện, ổ cắm 220V, automat, công tắc bật tắt đèn và quạt trước mặt tủ để thao tác sử dụng. Hệ thống đèn chiếu sáng bên trong tủ. Khí hút trực tiếp trong buồng tủ và thoát ra ngoài qua ống nhựa phi 90. Nguồn điện: 220V, 50Hz. | Cái | 1        | Lắp đặt cho phòng học thí nghiệm     |
| 3   | Bộ kèn đội                                 | <b>Bộ kèn đội</b><br>Bao gồm:<br>- Kèn trumpet amati kraslice 08 cái, chất liệu Hợp kim mạ đồng vàng<br>- Kèn bariton 02 cái, Kèn baritone bằng đồng vàng sáng cao cấp. Đặt trong hộp chống hoàn toàn ngoại lực. Bộ kèn bao gồm cả găng tay nghi thức đội cho người chơi kèn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái | 1        | Lắp đặt ở phòng đoàn đội             |
| 4   | Bàn họp phòng hội đồng:                    | <b>Bàn họp phòng hội đồng:</b><br>KT: 8400x2000x760mm<br>Bàn gỗ CN sơn PU màu cánh gián bàn quay rộng giữa 800mm, 4 góc lượn cong, yếm sắt đất.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái | 1        | Lắp đặt ở phòng hội đồng, hội trường |
| 5   | Trụ bóng rổ trường học + bóng:             | <b>Trụ bóng rổ trường học + bóng:</b><br>- Trụ bóng rổ trường học tương đương 801827 (BS827)<br>Phù hợp với sân chơi gia đình, công sở, trường học Trụ sắt D 90 mm , sơn tĩnh điện Bảng rổ composite 1200mm x 900mm Độ cao vành rổ có thể điều chỉnh từ 2600mm đến 3050mm Di chuyển bằng 2 bánh xe. Đối trọng 70kg/trụ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 1        | Lắp đặt ở phòng thể chất             |

| STT | Tên tài sản, máy móc, thiết bị chuyên dụng | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ĐVT | Số Lượng | Ghi chú                         |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------------------------------|
| 6   | Trụ Bóng Chuyển di động + bóng             | <b>Trụ Bóng Chuyển di động + bóng</b><br>- Trụ bóng chuyển di động S30052V được thiết kế với thân trụ làm bằng thép ống $\Phi 76 + \Phi 60$ mạ kẽm và được sơn tĩnh điện bền đẹp. Sản phẩm được thiết kế với đôi trọng thùng rỗng và khi sử dụng thì có thể đổ cát vào để làm đôi trọng.<br>- Cột bóng chuyển có hệ thống bánh xe giúp thuận tiện cho việc di chuyển sản phẩm đến những vị trí tập thích hợp.<br>- S30052V sử dụng hệ thống căng lưới bằng ròng rọc động cực kỳ hiện đại và dễ dàng cho việc căng lưới.<br>- Chiều cao của trụ bóng chuyển có thể điều chỉnh để phù hợp cho cả môn bóng chuyền và cầu lông- Bảo hành: 1 năm.<br>- Lưới bóng chuyền<br>- Quả bóng chuyền 200g: 6 quả                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái | 1        | Lắp đặt ở phòng thể chất        |
| 7   | Sa bàn tổng thể:                           | <b>Sa bàn tổng thể:</b><br>KT: 1200x1400x800mm<br>mô hình toàn trường làm bằng chất liệu mica cắt laze, màu sắc đúng với thực tế, bao gồm khu nhà học lý thuyết, phòng chức năng, khu hiệu bộ, nhà đa năng các công trình phụ trợ khác như nhà để xe, cây xanh, thảm cỏ sân trường.<br>Kệ sa bàn chân gỗ công nghiệp phủ melamine màu cánh gián, phần trên khung kính trắng chịu lực 10mm mài máy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 1        | Lắp đặt ở phòng truyền thống    |
| 8   | Bàn thí nghiệm vật lý cho học sinh         | <b>Bàn thí nghiệm vật lý cho học sinh (LCB1.2):</b><br>KT: D 2400 x R600 x C 750mm<br>- Bàn thí nghiệm vật lý học sinh 4 chỗ ngồi; kiểu dáng như hình ảnh mô tả, màu sắc đồng bộ với ghế thí nghiệm (đảm bảo thẩm mỹ, phù hợp lứa tuổi và môi trường sư phạm)<br>- Khung bàn: Làm bằng thép hộp loại tốt, có xuất xứ nhà máy uy tín; khung chính chân bàn bằng thép hộp 40x40mm, 25x50mm, 25x25mm dày 1,2mm; sơn cách điện màu ghi sáng, giữa khung bàn có tủ để đồ bằng tôn tấm dày 0,6mm, có cánh mở. Bàn có chân tăng chỉnh giúp kê bàn chắc chắn trên sàn nhà<br>- Mặt bàn làm bằng cốt gỗ chịu nước phủ Compozit dày 20mm, chịu hóa chất và có độ bền cao. Trên mặt bàn có gờ cao 10cm<br>- Hộc quay ngăn bàn bằng gỗ MDF chịu nước trắng phủ melamine dày 18mm gắn sát đất:<br>- Bàn có 2 bộ hộp điện, mỗi hộp điện gồm có 1 Ampe kế 1 chiều (5A), 1 Ampe kế xoay chiều (5A), 1 vôn kế 1 chiều (30V), 1 ổ cắm điện 220V. Cọc nguồn đen, đỏ. Hộp điện được thiết kế nối với bộ điều khiển trung tâm đảm bảo điều khiển được đồng hồ vôn kế (V), ampe kế (A) hoạt động bình thường.<br>- Yêu cầu khác<br>+ Kích thước cơ bản của bàn (sai số cho phép của kích thước là $\pm 5\text{mm}$ ), riêng độ dày của gỗ sai số $\pm 0,5\text{mm}$ )<br>+ Hàng sản xuất trong năm thực hiện, mới 100% | Cái | 1        | Lắp đặt cho phòng thí nghiệm lý |

Phụ lục VII:

TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHO CÁC TRƯỜNG KHỎI THCS  
(Ban hành kèm theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/12/2025 của UBND phường Việt Hưng)

| STT | Tên tài sản, thiết bị             | Thông số kỹ thuật                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ĐVT   | Số lượng | Vị trí lắp đặt                                  |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------------------------------------------|
| 1   | Bộ thiết bị âm thanh trợ giảng    | Bộ thiết bị âm thanh trợ giảng (sử dụng mic gài)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                 |
|     |                                   | Loa                                                    | Loa cột tương đương TOA TZ205 (Đôi): Công suất 20Wx2, Trở kháng:100V line: 500Ω(20W),1kΩ (10W), Cường độ âm thanh 930dB, Đáp tuyến tần số 150~10,000Hz, Thành phẩm:Vỏ ngoài Nhôm cứng, màu xám bạc, Lưới nhôm có lỗ màu đen, Kích thước : (167×580×141)mm, Trọng lượng:5,1Kg.                   | Bộ    | 1        | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng      |
|     |                                   | Amplify                                                | Amplify tương đương Toa A 2060 công suất 60W, Công suất tiêu thụ 72W, Đáp ứng tần số của A 2060 : 50 - 20.000 Hz (± 3 dB), Trở kháng cao: 170 Ω (100 V), 83 Ω (70 V), Kích thước: (420x100,9x280,3) mm, Trọng lượng:7kg.                                                                        |       |          |                                                 |
|     |                                   | Bộ Micro không dây                                     | Tương đương Shure SVX24-PG58 handheld wireless mic                                                                                                                                                                                                                                              |       |          |                                                 |
| 2   | ĐÀN ORGAN CHO GIÁO VIÊN + CHÂN ĐẾ | ĐÀN ORGAN CHO GIÁO VIÊN + CHÂN ĐẾ                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                 |
|     |                                   | TƯƠNG ĐƯƠNG ORGAN YAMAHA PSR SX900                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | 1337 Tiếng, bao gồm 252 Tiếng Super Articulation và 24 Tiếng Organ Flute! Tiếng nhạc cụ. 56 Bộ trống/SFX                                                                                                                                                                                        |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | 525 Điệu nhạc, bao gồm 463 Điệu nhạc Pro, 46 Điệu nhạc Session, 10 Điệu nhạc DJ và 6 Kiểu chơi Tự do (Free)                                                                                                                                                                                     |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Nội dung Mở rộng cài sẵn (Expansion)                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Real Distortion và Real Reverb, với hiệu ứng giao diện trực quan                                                                                                                                                                                                                                |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Bộ nhớ trong 1GB dành cho dữ liệu mở rộng                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Bộ nhớ trong 4GB                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Dung lượng tệp bài hát MIDI: 3MB mỗi tệp                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Cần điều khiển, bàn phím FSB, Cổng ra sub, và Bộ loa Trường âm Mở rộng (Expansive Soundfield Speakers) cho màn biểu diễn live sống động                                                                                                                                                         | Chiếc | 1        | Phòng âm nhạc                                   |
|     |                                   |                                                        | Bộ điều khiển nhanh và trực quan với màn hình cảm ứng màu 7 inch và chức năng Gán (Assignable) các nút điều khiển                                                                                                                                                                               |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Chức năng Tạo vòng Hợp âm (Chord Looper)<br>Cổng cắm Micro và Guitar - kết hợp giọng hát và chơi cùng người biểu diễn khác                                                                                                                                                                      |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Danh sách phát (Playlist) và Trình đăng ký (Registration) để thiết lập cài đặt nhanh chóng và dễ dàng<br>Chức năng Hòa âm (Vocal Harmony) và Bộ mã Tiếng nói Synth (Synth Vocoder)<br>Ghi âm (WAV/MP3)<br>Khả năng mở rộng Tiếng và Điệu nhạc với Yamaha Expansion Manager 2 cổng USB TO DEVICE |       |          |                                                 |
|     |                                   | Chân đàn                                               | Chân đàn Keyboard X kép được làm từ chất liệu sắt ống vuông phi 25, rất chắc chắn. Sơn phủ tĩnh điện toàn bề mặt giúp chân đàn có thời gian sử dụng và độ bền bỉ cao.                                                                                                                           |       |          |                                                 |
|     |                                   | Bảo hành                                               | 12 tháng                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                                                 |
| 3   | Tivi 55inch + giá treo            | Tivi 55inch + giá treo                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                 |
|     |                                   | Smart Tivi tương đương Samsung 4K 55 inch 55RU7100 UHD |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Tích hợp bộ thu tín hiệu kỹ thuật số DVB-T2                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Độ lớn màn hình 55 inches                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Độ phân giải: Ultra HD 4K                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Bluetooth:Có (kết nối loa bluetooth)                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Nâng cấp màu mở rộng                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | 3 Chức năng bảo vệ (chống ẩm, chống sốc, chống sét)                                                                                                                                                                                                                                             | Cái   | 1        | Lắp đặt cho HT CAMERA phòng hiệu trưởng, bảo vệ |
|     |                                   |                                                        | Lọc nhiễu kỹ thuật số                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Hệ điều hành, giao diện:TV+ OS                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                                 |
|     |                                   |                                                        | Kết nối Internet:Cổng LAN, Wifi                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                                 |

| STT | Tên tài sản, thiết bị                                  | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            | ĐVT | Số lượng | Vị trí lắp đặt      |  |
|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------------------|--|
|     |                                                        |                                                                                                                                                                               | Cổng kết nối AV, Component, HDMI, DVI, USB                                                                                                                                 |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Giá treo                                                                                                                                                                      | Tương đương khung treo Tivi 42-65 inch Cố định Camel CMT65 được thiết kế từ kim chất liệu kim loại chắc chắn, cứng cáp, có thể chịu được trọng lượng tối đa lên đến 50 kg. |     |          |                     |  |
| 4   | Bảng tương tác thông minh                              | <b>Bảng tương tác thông minh tương đương bảng Hitachi Starboard FX-89WE1</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                            | Cái | 1        | phòng học chức năng |  |
|     |                                                        | Bảng tương tác công nghệ hồng ngoại.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | Kích thước bảng                                        | 2179mm x 1282mm x 35mm                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | Kích thước tương tác                                   | 1960mm x 1225mm (89 inches đường chéo)                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | Tỷ lệ khung hình                                       | 16:10                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | Trọng lượng                                            | 24 kg                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Khả năng điều khiển đa điểm.<br>Tương tác bằng tay hoặc bằng bút<br>Cho phép 2 người tương tác cùng lúc.<br>Có thể sử dụng tay, bút dạ hoặc bút điện tử để tương tác, sử dụng |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Mặt bảng từ tính bằng thép phủ polyester, dễ đọc, không bị chói, lóa                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Dễ dàng lau sạch khi viết bằng bút dạ viết bảng thông thường                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Hệ phím chức năng cứng có sẵn 2 bên bảng cho phép dễ dàng sử dụng, tương tác cho dù đứng bất kỳ bên nào của bảng.                                                             |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Bảng có thể tăng giảm độ cao theo nhiều nấc.                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Kết nối với máy tính thông qua cổng USB dây dài tối đa 6m.                                                                                                                    |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Tiết kiệm thời gian với các ứng dụng kéo-thả                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Phần mềm nhận dạng chữ viết tay cho phép chuyển đổi chữ viết thành dạng text một cách dễ dàng, phóng to, thu nhỏ...                                                           |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Có bàn phím ảo                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Chức năng Trình chiếu, hiển thị, tương tác, hội nghị trực tuyến, hiển thị nội dung, bài giảng tới các bảng khác ở các địa điểm khác nhau thông qua mạng LAN                   |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Phần mềm chuẩn cho bảng đi kèm, sách, đĩa hướng dẫn sử dụng, dây USB                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Kết nối máy tính, máy chiếu, camera chiếu vật thể, thiết bị trả lời trắc nghiệm...                                                                                            |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | Bảo hành                                               | 12 Tháng                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | <b>Giá đỡ bảng tương tác và giá treo máy chiếu gắn</b> |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Khoảng các điều chỉnh từ ống kính máy chiếu tới bảng:600-1600mm                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | 5 vị trí lắp cho trục thẳng đứng, phù hợp với vị trí của máy chiếu khác                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | 4 bánh điều chỉnh độ cao với mỗi panh                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Pít tăng đơ để tránh bảng bị lỏng lẻo                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | Bề ngang                                               | 1280mm                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | Chiều cao                                              | Chiều cao:700mm-1400mm từ chân giá treo tới đầu giá treo                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     |                                                        | Khoảng cách giữa giá đỡ bảng với nhau:1000-1650mm                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | Trọng lượng                                            | 65kg                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |
|     | <b>Loa công suất lớn</b>                               |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |     |          |                     |  |

| STT | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật                             |                                                                                    | ĐVT   | Số lượng | Vị trí lắp đặt           |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------------------------|
| 5   | Loa công suất lớn     | Loa                                           | Loa sân khấu ngoài trời tương đương JBL JRX225                                     | Đôi   | 1        | Khối hiệu bộ: hội trường |
|     |                       | Toàn dải                                      | Công suất liên tục 500W/4Ohms, công suất tối đa 2000W, 02 bass 15" và 01 horn 1,5" |       |          |                          |
|     |                       | Trở kháng                                     | 4Ω                                                                                 |       |          |                          |
|     |                       | Đáp ứng tần số                                | ± 3 dB 62Hz ~ 13kHz (-10dB): 42 Hz–18 kHz                                          |       |          |                          |
|     |                       | Kích thước                                    | (1092x464x426)mm                                                                   |       |          |                          |
|     |                       | Trọng lượng                                   | 42,6Kg                                                                             |       |          |                          |
| 6   | Âm ly                 | <b>Công suất tương đương Soundking AE3000</b> |                                                                                    | Chiếc | 1        | Khối hiệu bộ: hội trường |
|     |                       | Công suất ra 8Ω                               | 1050Wx2                                                                            |       |          |                          |
|     |                       | Công suất ra 4Ω                               | 1500Wx2                                                                            |       |          |                          |
|     |                       | Công suất ra Bridge 8Ω:                       | 3000W                                                                              |       |          |                          |
|     |                       | Độ nhạy ngõ vào                               | 1.4V/32dB/26dB                                                                     |       |          |                          |
|     |                       | Đáp ứng tần số                                | (20Hz~20KHz)±0.5dB                                                                 |       |          |                          |
|     |                       | Trở kháng đầu vào                             | 6kΩ (không cân bằng), 12kΩ (cân bằng ) Công tác AC Switch, CH1 và CH2 to nhỏ       |       |          |                          |
|     |                       | Có mạch bảo vệ                                | Đoản mạch, Giới hạn, nhiệt độ                                                      |       |          |                          |
|     |                       | Kích thước                                    | (483x380x133)mm                                                                    |       |          |                          |
|     |                       | Trọng lượng                                   | Trọng lượng 31kg                                                                   |       |          |                          |
| 7   | Mixer                 | <b>Mixer tương đương Yamaha MG16XU</b>        |                                                                                    | Chiếc | 1        | Khối hiệu bộ: hội trường |
|     |                       |                                               | Bàn Mixer 16 đường vào                                                             |       |          |                          |
|     |                       |                                               | 10 kênh mic, âm thanh EFX kỹ thuật số, Ra loa siêu trầm độc lập                    |       |          |                          |
|     |                       |                                               | 4 đường Aux gửi cho mỗi kênh với 16 đầu ra                                         |       |          |                          |
|     |                       |                                               | Mic tiền khuếch đại 130dB dải động 22dBu đầu vào, độ nhiễu: 0,005% THD             |       |          |                          |
|     |                       | Trọng lượng                                   | Trọng lượng 6,8kg                                                                  |       |          |                          |
| 8   | Loa hội trường        | <b>Loa hội trường</b>                         |                                                                                    | Đôi   | 1        | Khối hiệu bộ: hội trường |
|     |                       | Loa                                           | Loa hội trường tương đương JBL JRX215                                              |       |          |                          |
|     |                       | Toàn dải                                      | 250 W / 1000W                                                                      |       |          |                          |
|     |                       | Trở kháng                                     | 8 ohms                                                                             |       |          |                          |
|     |                       | Đáp ứng tần số                                | (± 3 dB) 59 Hz - 13 kHz                                                            |       |          |                          |
|     |                       | Độ nhạy                                       | (@ 1m) 99 dB SPL (1W/1m)                                                           |       |          |                          |
|     |                       | Kích thước                                    | 699 mm x 460 mm x 432 mm                                                           |       |          |                          |
|     |                       | Trọng lượng                                   | 27.4Kg                                                                             |       |          |                          |
| 9   | Âm ly                 | <b>Công suất tương đương Soudking AE2200</b>  |                                                                                    | Chiếc | 1        | Khối hiệu bộ: hội trường |
|     |                       | Công suất ra Bridge 8Ω                        | 2200W                                                                              |       |          |                          |
|     |                       | Công suất ra 8Ω                               | 700W x 2                                                                           |       |          |                          |
|     |                       | Công suất ra 4Ω                               | 1100W x 2                                                                          |       |          |                          |
|     |                       | Độ nhạy ngõ vào                               | 1.4V/32dB/26dB, Tỉ lệ S/N: 100dB                                                   |       |          |                          |
|     |                       | Độ méo tiếng                                  | <0.05%(MBW=80KHz,1KHz)                                                             |       |          |                          |
|     |                       | Đáp tuyến tần số                              | (20Hz~20KHz)±0.5dB                                                                 |       |          |                          |
|     |                       | Chức năng bảo vệ                              | Tự động làm mát                                                                    |       |          |                          |
|     |                       |                                               | 110~120~220~240AC                                                                  |       |          |                          |
|     |                       | Kích thước                                    | (483x380x88)mm                                                                     |       |          |                          |

| STT | Tên tài sản, thiết bị   | Thông số kỹ thuật                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | DVT   | Số lượng | Vị trí lắp đặt                    |
|-----|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------------------------------|
|     |                         | Trọng lượng                                                  | 21,5kg                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                                   |
| 10  | Mixer                   | Mixer tương đương Mixer Yamaha MG12XU                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Chiếc | 1        | Khối hiệu bộ: hội trường          |
|     |                         |                                                              | 12-Channel Mixing Console                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | Max. 6 Mic / 12 Line Inputs (4 mono + 4 stereo)                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | 2 GROUP Buses + 1 Stereo Bus, 2 AUX (incl. FX)                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | High-grade effects: SPX with 24 programs                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | 24-bit / 192kHz 2in / 2out USB Audio functions                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                   |
|     |                         | Kích thước                                                   | 308 mm x 118 mm x 422 mm                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |                                   |
|     |                         | Trọng lượng                                                  | Trọng lượng 4.2kg                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                                   |
| 11  | Micro không dây cầm tay | SVX288AZ/PG58 - Micro Shure không dây cầm tay                |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bộ    | 1        | Phòng học chức năng, khối hiệu bộ |
|     |                         | Bộ nhận:                                                     | Bộ thu UHF đa dạng kép SVX88 lên đến 8 tần số                                                                                                                                                                                                                   |       |          |                                   |
|     |                         | Loại micro                                                   | 02 micro không dây cầm tay SVX2 với Micro PG58                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                   |
|     |                         | Kích thước                                                   | 254 mm X 51 mm diameter                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                                   |
|     |                         | Dải tần số đầu ra                                            | 1- 1 mW                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                                   |
|     |                         | Trọng lượng                                                  | 270g                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                   |
| 12  | Ổn áp                   | Ổn áp tương đương ổn áp Lioa SH-20.000 công suất 20KVA       |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái   | 1        | Lắp đặt cho phòng tin học         |
|     |                         |                                                              | Ổn áp Lioa 20KVA                                                                                                                                                                                                                                                |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | Điện áp vào: 150V(130V) ~ 250V                                                                                                                                                                                                                                  |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | Điện áp ra: 100V-220V 1,5 %                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | Tần số: 49 ~ 62Hz                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | Điện trở cách điện: 3M                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | Độ bền cách điện: 2000 vòng/phút                                                                                                                                                                                                                                |       |          |                                   |
|     |                         |                                                              | - Bảo hành: 36 tháng                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                   |
| 13  | Switch                  | Switch tương đương Switch Cisco WS-C2960X-24TS-LL            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho phòng máy chủ         |
|     |                         | 24 10/100/1000 Ethernet ports                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                   |
|     |                         | 2 x 1Gb SFP                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                   |
|     |                         | Tiêu chuẩn tuân thủ:                                         | Chuẩn IEEE 802.1D Spanning Tree, Ưu tiên IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1X, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af và IEEE 802.3 Tại, IEEE 802.3ah (100BASE-X đơn / đa chi sợi), IEEE 802.3x full duplex trên c |       |          |                                   |
|     |                         | Kích thước (W x D x H):                                      | 44.5 x 27.9 x 4.5 cm                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |                                   |
|     |                         | Trọng lượng:                                                 | 3,7 kg                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |                                   |
| 14  | Router                  | Router tương đương Cisco Integrated Services Router          |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Chiếc | 1        | Lắp đặt cho phòng máy chủ         |
|     |                         | CSCO SUP ESS 8X5XNBD ISR 4221 (2GE,2NIM,4G FLASH,4G DRAM,IPB |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                   |
|     |                         | AC Power Supply for Cisco ISR 4220                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                   |
|     |                         | Kích thước:                                                  | (H x W x D): 1,72 x 12,7 x 10 inch (43,7 x 322,6 x 254 mm)                                                                                                                                                                                                      |       |          |                                   |
|     |                         | Trọng lượng với AC PS (không có mô-đun):                     | 3,22 kg                                                                                                                                                                                                                                                         |       |          |                                   |
|     |                         | Đầu ghi hình 32 kênh                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |                                   |

| STT                 | Tên tài sản, thiết bị                                                                                                                                                                                       | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ĐVT        | Số lượng      | Vị trí lắp đặt                                         |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|---------------|----------|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-------------|------|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| 15                  | Đầu ghi hình 32 kênh                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Đầu ghi hình Tương đương NVR series DS-7700NI-E4 <ul style="list-style-type: none"><li>• Cổng vào 32 kênh IP</li><li>• Hỗ trợ camera IP hãng thứ ba</li><li>• Độ phân giải ghi hình đến 5MP, 50fps (P)</li><li>• Cổng ra HDMI và VGA độ phân giải đến 1920×1080P</li><li>• Plug &amp; Play hỗ trợ 16 cổng PoE độc lập</li><li>• Hỗ trợ 4 ổ cứng SATA đến 4 TB mỗi ổ</li><li>• Trình quản lý dữ liệu ổ cứng</li><li>• Miễn phí 1 host chính hãng trọn đời sản phẩm. Dễ dàng xem từ xa với EZVIZ ICloud.</li><li>• Kích thước 380 × 290 × 48 mm.</li></ul> Đầu ghi chưa bao gồm ổ cứng | Cái        | 1             | Lắp đặt cho phòng hiệu trưởng, bảo vệ                  |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| 16                  | Switch kết nối Camera                                                                                                                                                                                       | Switch kết nối Camera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Switch kết nối Camera<br>Tương đương Cisco 24P 24-port 10/100 PoE Managed Switch<br>Device Type Desktop, rack-mountable 24 port managed switch<br>Ports 24 x 10/100 + 2 x combo Gigabit SFP + 2 x 10/100/1000<br>Power Over Ethernet (POE) Yes<br>Performance Switching Capacity: 12.8 Gbps<br>Forwarding Performance (64-byte packet size): 9.52 Mpps<br>RAM 128 MB<br>Flash Memory 16 MB flash<br>AC 120/230 V (50/60 Hz)                                                                                                                                                          | Cái        | 1             | Lắp đặt cho phòng học chức năng, hành lang, sân trường |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| 17                  | Smart Tivi                                                                                                                                                                                                  | <b>Smart Tivi tương đương Smart Tivi Samsung Crystal UHD 4K 75 inch UA75AU8000KXXV</b> <table><tr><td>Kích thước</td><td>75 Inch-100Hz</td></tr><tr><td>Độ phân giải</td><td>Ultra HD 4K</td></tr><tr><td>Smart TV/internet</td><td>Tizen OS</td></tr><tr><td>Độ tương phản</td><td>Mega Contrast</td></tr><tr><td>Color</td><td>PurColor</td></tr><tr><td>Âm Thanh</td><td>Công nghệ âm thanh Dolby Digital Plus, 2CH, 20W</td></tr><tr><td>Kết nối</td><td>Bluetooth (loa, chuột, bàn phím), RF vào (ngõ vào cáp), Digital Audio Out (Optical), HDMI(ARC), Composite In (AV), Component in (Y/Pb/Pr), USB 2 HDMI 3, Wifi, LAN (Ethernet), tích hợp đầu thu KTS: DVB-T2</td></tr><tr><td>Thiết kế</td><td>Loại chân đế SIMPLE LUMINUS, Màu sắc CHARCOAL BLACK, Kiểu New Edge, Độ dày Slim</td></tr><tr><td>Tính năng</td><td>Điều khiển tivi bằng điện thoại:Bảng ứng dụng SmartThings; Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng:Chiếu màn hình Screen Mirroring, Chiếu màn hình qua AirPlay 2</td></tr><tr><td>Kích thước</td><td>Không chân đế (1684.6 x 966.4 x 60.1)mm - (WxHxD)</td></tr><tr><td></td><td>Có chân đế (1684.6 x 1056.5 x 356.1)mm - (WxHxD)</td></tr><tr><td>Trọng lượng</td><td>37Kg</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kích thước | 75 Inch-100Hz | Độ phân giải                                           | Ultra HD 4K       | Smart TV/internet | Tizen OS           | Độ tương phản       | Mega Contrast                      | Color         | PurColor | Âm Thanh           | Công nghệ âm thanh Dolby Digital Plus, 2CH, 20W | Kết nối           | Bluetooth (loa, chuột, bàn phím), RF vào (ngõ vào cáp), Digital Audio Out (Optical), HDMI(ARC), Composite In (AV), Component in (Y/Pb/Pr), USB 2 HDMI 3, Wifi, LAN (Ethernet), tích hợp đầu thu KTS: DVB-T2 | Thiết kế | Loại chân đế SIMPLE LUMINUS, Màu sắc CHARCOAL BLACK, Kiểu New Edge, Độ dày Slim | Tính năng        | Điều khiển tivi bằng điện thoại:Bảng ứng dụng SmartThings; Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng:Chiếu màn hình Screen Mirroring, Chiếu màn hình qua AirPlay 2 | Kích thước       | Không chân đế (1684.6 x 966.4 x 60.1)mm - (WxHxD) |                 | Có chân đế (1684.6 x 1056.5 x 356.1)mm - (WxHxD) | Trọng lượng | 37Kg | Cái                                         | 1 | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng, khối hiệu bộ |
| Kích thước          | 75 Inch-100Hz                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Độ phân giải        | Ultra HD 4K                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Smart TV/internet   | Tizen OS                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Độ tương phản       | Mega Contrast                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Color               | PurColor                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Âm Thanh            | Công nghệ âm thanh Dolby Digital Plus, 2CH, 20W                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Kết nối             | Bluetooth (loa, chuột, bàn phím), RF vào (ngõ vào cáp), Digital Audio Out (Optical), HDMI(ARC), Composite In (AV), Component in (Y/Pb/Pr), USB 2 HDMI 3, Wifi, LAN (Ethernet), tích hợp đầu thu KTS: DVB-T2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Thiết kế            | Loại chân đế SIMPLE LUMINUS, Màu sắc CHARCOAL BLACK, Kiểu New Edge, Độ dày Slim                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Tính năng           | Điều khiển tivi bằng điện thoại:Bảng ứng dụng SmartThings; Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng:Chiếu màn hình Screen Mirroring, Chiếu màn hình qua AirPlay 2                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Kích thước          | Không chân đế (1684.6 x 966.4 x 60.1)mm - (WxHxD)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
|                     | Có chân đế (1684.6 x 1056.5 x 356.1)mm - (WxHxD)                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Trọng lượng         | 37Kg                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| ####                | MÁY CHIẾU ĐA NĂNG KỸ THUẬT SỐ                                                                                                                                                                               | <b>MÁY CHIẾU ĐA NĂNG KỸ THUẬT SỐ (CH4)</b> <table><tr><td>Công nghệ</td><td>DLP</td></tr><tr><td>Cường độ sáng</td><td>4.000 ANSI Lumens</td></tr><tr><td>Độ phân giải</td><td>XGA (1024x768) dpi</td></tr><tr><td>Hỗ trợ độ phân giải</td><td>VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200)</td></tr><tr><td>Độ tương phản</td><td>20.000:1</td></tr><tr><td>Công suất bóng đèn</td><td>240W</td></tr><tr><td>Tuổi thọ bóng đèn</td><td>4000 giờ (thông thường)/10000 giờ (chế độ Eco)/8000 giờ (chế độ Smarteco)/15000 giờ (chế độ Lampsave)</td></tr><tr><td>Ống kính</td><td>F=2.56-2.68, f=22-24.1 mm</td></tr><tr><td>Ti lệ khung hình</td><td>chuẩn 4:3 (5 tỷ lệ có thể lựa chọn)</td></tr><tr><td>Khung hình chiếu</td><td>30-300 inch</td></tr><tr><td>Số màu hiển thị</td><td>1.07 tỷ màu</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Công nghệ  | DLP           | Cường độ sáng                                          | 4.000 ANSI Lumens | Độ phân giải      | XGA (1024x768) dpi | Hỗ trợ độ phân giải | VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200) | Độ tương phản | 20.000:1 | Công suất bóng đèn | 240W                                            | Tuổi thọ bóng đèn | 4000 giờ (thông thường)/10000 giờ (chế độ Eco)/8000 giờ (chế độ Smarteco)/15000 giờ (chế độ Lampsave)                                                                                                       | Ống kính | F=2.56-2.68, f=22-24.1 mm                                                       | Ti lệ khung hình | chuẩn 4:3 (5 tỷ lệ có thể lựa chọn)                                                                                                                                      | Khung hình chiếu | 30-300 inch                                       | Số màu hiển thị | 1.07 tỷ màu                                      | Chiếc       | 1    | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng, |   |                                                          |
| Công nghệ           | DLP                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Cường độ sáng       | 4.000 ANSI Lumens                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Độ phân giải        | XGA (1024x768) dpi                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Hỗ trợ độ phân giải | VGA (640x480) to WUXGA (1920x1200)                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Độ tương phản       | 20.000:1                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Công suất bóng đèn  | 240W                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Tuổi thọ bóng đèn   | 4000 giờ (thông thường)/10000 giờ (chế độ Eco)/8000 giờ (chế độ Smarteco)/15000 giờ (chế độ Lampsave)                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Ống kính            | F=2.56-2.68, f=22-24.1 mm                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Ti lệ khung hình    | chuẩn 4:3 (5 tỷ lệ có thể lựa chọn)                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Khung hình chiếu    | 30-300 inch                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |
| Số màu hiển thị     | 1.07 tỷ màu                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |               |                                                        |                   |                   |                    |                     |                                    |               |          |                    |                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                 |                  |                                                                                                                                                                          |                  |                                                   |                 |                                                  |             |      |                                             |   |                                                          |

| STT  | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật                 |                                                                                                                                             | ĐVT | Số lượng | Vị trí lắp đặt                   |
|------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----------------------------------|
|      |                       | Cổng kết nối                      | Composite Video (RCA) x 1, S-Video, HDMI-1, HDMI-2/MHL x 1; Audio in (mini jack) x 1; Audio out (mini jack) x 1, USB TypeA (1.5A power) x 1 |     |          |                                  |
|      |                       | Nguồn điện                        | 100-240VAC, 50 Hz                                                                                                                           |     |          |                                  |
| #### | Máy chiếu đa vật thể  | <b>Máy chiếu đa vật thể (CH4)</b> |                                                                                                                                             | cái | 1        | Lắp đặt cho phòng học, phòng học |
|      |                       | Độ phóng đại                      | 5x (Digital zoom: 12x; Mechanical zoom: 9x)                                                                                                 |     |          |                                  |
|      |                       | Độ phân giải ảnh                  | XGA, SXGA(1280 x 960), WXGA, 1080p                                                                                                          |     |          |                                  |
|      |                       | Tốc độ ghi hình                   | 30 hình/giây                                                                                                                                |     |          |                                  |
|      |                       | Vùng Chụp                         | Max. 422 x 331 mm(>A3)                                                                                                                      |     |          |                                  |
|      |                       |                                   | Quan sát hình ảnh gần nhất 4cm                                                                                                              |     |          |                                  |
|      |                       | Cổng kết nối                      | USB 2.0 (480 Mbps); VGA in; VGA out; Audio out; SD card; Extender; HDMI out.                                                                |     |          |                                  |

| STT  | Tên tài sản, thiết bị | Thông số kỹ thuật         |                                                                                                                         | ĐVT | Số lượng | Vị trí lắp đặt                              |
|------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------------------------------------------|
|      |                       | Video/Audio               | Ghi lại âm thanh, hình ảnh                                                                                              |     |          | chức năng,                                  |
|      |                       |                           | Tích hợp sẵn Microphone                                                                                                 |     |          |                                             |
|      |                       |                           | Có khả năng chụp ảnh đơn hoặc liên tiếp- tối ưu hóa hình ảnh( auto tune)<br>Quay hình 0°, 180°, Flip, Mirror            |     |          |                                             |
|      |                       | Cổng kết nối              | USB 2.0 (480 Mbps) x 1, VGA in x 1, VGA out x 1, Audio out x 1, SD card slot x 1, C-video/RS-232 out x 1, HDMI out x 1. |     |          |                                             |
|      |                       | Nguồn                     | bộ nguồn tích hợp 100-240VAC                                                                                            |     |          |                                             |
| #### | Máy Siêu gần          | <b>Máy Siêu gần (CH3)</b> |                                                                                                                         | Cái | 1        | Lắp đặt cho phòng học, phòng học chức năng, |
|      |                       | Công nghệ                 | 3LCD                                                                                                                    |     |          |                                             |
|      |                       | Cường độ sáng             | 3300 ANSI Lumens                                                                                                        |     |          |                                             |
|      |                       | Độ tương phản             | 3000:1                                                                                                                  |     |          |                                             |
|      |                       | Độ phân giải              | WXGA (1280x800)                                                                                                         |     |          |                                             |
|      |                       | Tỷ lệ phóng               | 0,27:1                                                                                                                  |     |          |                                             |
|      |                       | Tuổi thọ bóng đèn         | 10.000h                                                                                                                 |     |          |                                             |
|      |                       | Kích thước ảnh chiếu      | 65-110 inch                                                                                                             |     |          |                                             |
|      |                       | Khung hình 4:3            | ±5° theo chiều dọc (fixed)                                                                                              |     |          |                                             |
|      |                       | Độ dịch chuyển ống kính   | V: +/-3.7%, H: +/-2.3%                                                                                                  |     |          |                                             |
|      |                       | Loa                       | 16W x 1                                                                                                                 |     |          |                                             |
|      |                       | Cổng kết nối              | HDMI, VGA, Video, S-Video, Audio, LAN RJ45, RS 232, USB.                                                                |     |          |                                             |
|      |                       | Nguồn điện                | 100 – 240 VAC, 50/60Hz                                                                                                  |     |          |                                             |

**Phụ lục VIII:****TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG TRANG THIẾT BỊ Y TẾ CHUYÊN DÙNG***(Ban hành kèm theo Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/12/2025 của UBND phường Việt Hưng)*

| TT       | Theo TT 23                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mã kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tên chủng loại/ Thiết bị            | ĐVT      | Số lượng tối đa | Ghi chú |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------|---------|
| <b>1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Hệ thống X - quang</b>           |          |                 |         |
| a        | 15051,15052,15056,15057,15058,15059,15064,15065,15066,15068,15070,15071,15073,15074,15075,15076,15077,15078,15079,15080,15081,15082,15083,15084,15085,15086,15087,15088,15089,15090,15091,15092,15093,15094,15095,15096,15097,15098,15099,15100,15101,15103,15104,15105,15106,15107,15108,15109 | 18.67,18.68,18.72,18.73,18.74,18.75,18.80,18.81,18.82,18.84,18.86,18.87,18.89,18.90,18.91,18.92,18.93,18.94,18.95,18.96,18.97,18.98,18.99,18.100,18.101,18.102,18.103,18.104,18.105,18.106,18.107,18.108,18.109,18.110,18.111,18.112,18.113,18.114,18.115,18.116,18.117,18.119,18.120,18.121,18.122,18.123,18.124,18.125 | Máy Xquang kỹ thuật số              | Máy      | 1               |         |
| b        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Máy chụp X.quang răng               | Máy      | 1               |         |
| c        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Máy X quang cao tần                 | Máy      | 1               |         |
| <b>2</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Siêu âm</b>                      |          |                 |         |
| a        | 14985,14986,14999,15000,15002,15004,15018-15020                                                                                                                                                                                                                                                 | 18.1,18.2,18.15,18.16,18.20,18.34-18.36                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Máy siêu âm tổng quát               | Máy      | 1               |         |
| b        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Máy siêu âm xách tay                | Máy      | 4               |         |
| <b>3</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Máy xét nghiệm các loại</b>      |          |                 |         |
| a        | 17209,17213,17215,17216,17225,17226,17231-17233,17235,17236,17246,17247,17251,17256,17257,17264,17281, 17282, 17283, 17289, 17290, 17318, 17339, 17349, 17364, 17372                                                                                                                            | 23.3,23.7,23.9,23.10,23.19,23.20,23.25,23.26,23.27,23.29,23.30,23.40,23.41,23.45,23.50,23.51,23.58,23.75,23.76,23.77,23.83,23.84,23.112,23.133,23.143,23.158,23.166                                                                                                                                                      | Máy xét nghiệm sinh hóa bán tự động | Hệ thống | 1               |         |
| b        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Máy xét nghiệm sinh hóa tự động     | Hệ thống | 2               |         |
| c        | 16436,16437,16440,16441,16443,16444,16446,16447,16448,16449,16457,16527,16537,16552,16553,16554,16555,16556,16558,16559,16560,16573,16577,16578,16584,16597,16598,16599,16782,16783,16787,16812,16813,16892,16901,16934,16936,16937                                                             | 22.2,22.5,22.6,22.8,22.9,22.11,22.12,22.13,22.14,22.22,22.92,22.102,22.117,22.118,22.119,22.120,22.121,22.123,22.124,22.125,22.138,22.142,22.143,22.149,22.162,22.163,22.164,22.347,22.348,22.352,22.377,22.378,22.457,22.466,22.499,22.501,22.502                                                                       | Máy xét nghiệm huyết học            | Máy      | 2               |         |
| d        | 16901                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22.466                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kính hiển vi xét nghiệm             | Cái      | 2               |         |

| TT       | Theo TT 23                          | Mã kỹ thuật                         | Tên chủng loại/ Thiết bị                       | ĐVT      | Số lượng tối đa | Ghi chú |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|
| e        | 16578                               | 22.143                              | Máy xét nghiệm máu lắng                        | Máy      | 1               |         |
| f        | 290                                 | 1.290                               | Máy đo nồng độ cồn trong hơi thở               | Máy      | 2               |         |
| g        | 16454,16455                         | 22.19,22.20                         | Máy lắ máu                                     | Máy      | 1               |         |
| h        | 16555,16556                         | 22.120,22.121                       | Máy li tâm                                     | Máy      | 2               |         |
| i        | 17309                               | 23.103                              | Máy phân tích khí máu                          | Máy      | 1               |         |
| j        | 7,17257,17281,17289,1               | 1,23.51,23.75,23.83,23.84,          | Máy sản xuất nước cất                          | Máy      | 1               |         |
| k        | 17412                               | 23.206                              | Máy xét nghiệm nước tiểu                       | Máy      | 3               |         |
| l        | 17584                               | 24.3                                | Tủ âm                                          | Cái      | 1               |         |
| m        | 16909                               | 22.474                              | Tủ âm sâu                                      | Cái      | 1               |         |
| n        | 17584                               | 24.3                                | Tủ an toàn sinh học cấp 2                      | Cái      | 1               |         |
| o        | 17598                               | 24.17                               | Tủ hút khí độc                                 | Cái      | 1               |         |
| <b>4</b> |                                     |                                     | <b>Máy Điện tâm đồ, Điện não đồ</b>            |          |                 |         |
| a        | 487                                 | 2.85                                | Máy điện tim                                   | Máy      | 5               |         |
| b        | 547                                 | 2.145                               | Máy điện não đồ                                | Máy      | 1               |         |
| <b>5</b> |                                     |                                     | <b>Trang thiết bị khám chuyên khoa TMH</b>     |          |                 |         |
| a        | 2122,2123,2124                      | 3.1001,3.1002,3.1003                | Hệ thống nội soi tai mũi họng bằng ống soi mềm | Hệ thống | 1               |         |
| b        | 13963,13968,13969,13970,13971,13992 | 15.51,15.56,15.57,15.58,15.59,15.80 | Ghế khám Tai- Mũi- Họng                        | Chiếc    | 1               |         |
| c        | 14042,14043,14127                   | 15.130,15.131,15.215                | Máy cắt đốt tai mũi họng                       | Máy      | 1               |         |
| <b>6</b> |                                     |                                     | <b>Trang thiết bị khám chuyên khoa Sản</b>     |          |                 |         |
| a        | 13491                               | 13.166                              | Máy nội soi cổ tử cung                         | Máy      | 1               |         |
| b        | 13470                               | 13.145                              | Máy đốt cổ tử cung                             | Máy      | 1               |         |
| c        | 13348                               | 13.23                               | Máy nghe tim thai                              | Máy      | 5               |         |
| <b>7</b> |                                     |                                     | <b>Trang thiết bị khám chuyên khoa Mắt</b>     |          |                 |         |
| a        | 13858                               | 14.255                              | Máy đo nhãn áp                                 | Máy      | 1               |         |
| b        | 13861                               | 14.258                              | Máy đo tật khúc xạ                             | Máy      | 2               |         |
| c        | 13863                               | 14.260                              | Máy chiếu thị lực                              | Máy      | 1               |         |
| d        | 13856,13857                         | 14.253,14.254                       | Máy đo thị trường                              | Máy      | 1               |         |
| e        | 13803,13805                         | 14.200,14.202                       | Sinh hiển vi khám mắt                          | Cái      | 1               |         |
| f        | 13863                               | 14.260                              | Bảng thị lực điện tử                           | Cái      | 6               |         |
| g        | 13821                               | 14.218                              | Đèn soi đáy mắt trực tiếp                      | Cái      | 1               |         |
| h        | 13821                               | 14.218                              | Kính Volk soi đáy mắt                          | Cái      | 1               |         |
| i        | 13824                               | 14.221                              | Kính Vol soi góc tiền phòng 4 gương            | Cái      | 2               |         |
| j        | 13863                               | 14.260                              | Hộp thử kính mắt                               | Hộp      | 1               |         |
| <b>8</b> |                                     |                                     | <b>Trang thiết bị khám chuyên khoa Răng</b>    |          |                 |         |

| TT | Theo TT 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mã kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tên chủng loại/ Thiết bị                         | ĐVT | Số lượng tối đa | Ghi chú |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|-----------------|---------|
| a  | 14356,14357,14358,14372,14382,14383,14384,14385,14386,14395,14396,14397,14417,14418,14419,14420,14421,14422,14423,14425,14426,14427,14428,14429,14430,14431,14440,14441,14442,14443,14444,14445,14446,14449,14450,14451,14452,14453,14454,14455,14456,14457,14458,14459,14460,14461,14462,14463,14464,14465,14466,14467,14468,14469,14470,14471,14472,14473,14474,14475,14476,14477,14478,14479,14480,14481,14482,14483,14484,14485,14486,14487,14488,14489,14490,14491,14492,14493,14494,14495,14496,14497,14498,14499,14500,14501,14502,14503,14504,14505,14506,14507,14508,14509,14510,14511,14512,14513,14514,14515,14516,14517,14518,14519,14520,14521,14522,14523,14524,14525,14526,14527,14528,14529,14530,14531,14532,14533,14534,14535,14536,14537,14538,14539,14540,14541,14542,14543,14544,14545,14546,14547,14548,14549,14550,14551,14552,14553,14554,14555,14556,14557,14558,14559,14560,14561,14562,14563,14564,14565,14566,14567,14568,14569,14570,14571,14572,14573,14574,14575,14576,14577,14578,14579,14580,14581,14582,14583,14584,14585,14586,14587,14588,14589,14590,14591,14592,14593,14594,14595,14596,14597,14598,14599,14600,14601,14602,14603,14604,14605,14606,14607,14608,14609,14610,14611,14612,14613,14614,14615,14616,14617,14618,14619,14620,14621,14622,14623,14624,14625,14626,14627,14628,14629,14630,14631,14632,14633,14634,14635,14636,14637,14638,14639,14640,14641,14642,14643,14644,14645,14646,14647,14648,14649,14650,14651,14652,14653,14654,14655,14656,14657,14658,14659,14660,14661,14662,14663,14664,14665,14666,14667,14668,14669,14670,14671,14672,14673,14674,14675,14676,14677,14678,14679,14680,14681,14682,14683,14684,14685,14686,14687,14688,14689,14690,14691,14692,14693,14694,14695,14696,14697,14698,14699,14700,14701,14702,14703,14704,14705,14706,14707,14708,14709,14710,14711,14712,14713,14714,14715,14716,14717,14718,14719,14720,14721,14722,14723,14724,14725,14726,14727,14728,14729,14730,14731,14732,14733,14734,14735,14736,14737,14738,14739,14740,14741,14742,14743,14744,14745,14746,14747,14748,14749,14750,14751,14752,14753,14754,14755,14756,14757,14758,14759,14760,14761,14762,14763,14764,14765,14766,14767,14768,14769,14770,14771,14772,14773,14774,14775,14776,14777,14778,14779,14780,14781,14782,14783,14784,14785,14786,14787,14788,14789,14790,14791,14792,14793,14794,14795,14796,14797,14798,14799,14800,14801,14802,14803,14804,14805,14806,14807,14808,14809,14810,14811,14812,14813,14814,14815,14816,14817,14818,14819,14820,14821,14822,14823,14824,14825,14826,14827,14828,14829,14830,14831,14832,14833,14834,14835,14836,14837,14838,14839,14840,14841,14842,14843,14844,14845,14846,14847,14848,14849,14850,14851,14852,14853,14854,14855,14856,14857,14858,14859,14860,14861,14862,14863,14864,14865,14866,14867,14868,14869,14870,14871,14872,14873,14874,14875,14876,14877,14878,14879,14880,14881,14882,14883,14884,14885,14886,14887,14888,14889,14890,14891,14892,14893,14894,14895,14896,14897,14898,14899,14900,14901,14902,14903,14904,14905,14906,14907,14908,14909,14910,14911,14912,14913,14914,14915,14916,14917,14918,14919,14920,14921,14922,14923,14924,14925,14926,14927,14928,14929,14930,14931,14932,14933,14934,14935,14936,14937,14938,14939,14940,14941,14942,14943,14944,14945,14946,14947,14948,14949,14950,14951,14952,14953,14954,14955,14956,14957,14958,14959,14960,14961,14962,14963,14964,14965,14966,14967,14968,14969,14970,14971,14972,14973,14974,14975,14976,14977,14978,14979,14980,14981,14982,14983,14984,14985,14986,14987,14988,14989,14990,14991,14992,14993,14994,14995,14996,14997,14998,14999,15000 | 16.41,16.42,16.43,16.57,16.68,16.70,16.71,16.72,16.73,16.82,16.83,16.84,16.104,16.105,16.106,16.107,16.108,16.109,16.110,16.112,16.113,16.114,16.115,16.116,16.117,16.118,16.127,16.128,16.129,16.130,16.131,16.132,16.133,16.136,16.137,16.138,16.139,16.140,16.141,16.142,16.203,16.204,16.205,16.206,16.213,16.214,16.221,16.222,16.223,16.224,16.225,16.226,16.227,16.228,16.229,16.230,16.231,16.232,16.233,16.234,16.236,16.237,16.238,16.239,16.240,16.241,16.300,16.301,16.335,16.340 | Ghế khám và điều trị nha khoa                    | Cái | 1               |         |
| b  | 14535,14537                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16.222,16.224                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Đèn quang trùng hợp                              | Cái | 1               |         |
| c  | 14358                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16.43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Máy lấy cao răng                                 | Máy | 1               |         |
| 9  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Trang thiết bị khám chuyên khoa YHCT-PHCN</b> |     |                 |         |
| a  | 14756                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Máy kéo dẫn cột sống                             | Máy | 2               |         |
| b  | 14738                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Máy siêu âm trị liệu                             | Máy | 2               |         |
| c  | 14737,14740                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17.7,17.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Máy xung điện                                    | Máy | 1               |         |
| d  | 14737,14740                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17.7,17.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Máy điện xung                                    | Máy | 1               |         |
| e  | 14740                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Máy điện xung giác hút                           | Máy | 1               |         |
| f  | 1951,1952,1959,1960,1961,1962,2001,2002,2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3.830,3.831,3.838,3.839,3.840,3.841,3.880,3.881,3.882                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Máy vật lý trị liệu đa năng                      | Máy | 1               |         |
| g  | 14740                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Máy điều trị trung tần                           | Máy | 1               |         |
| h  | 14735                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Máy điện phân                                    | Máy | 1               |         |
| i  | 14796                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dụng cụ tập khớp gối                             | Cái | 1               |         |
| j  | 14796                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.66                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dụng cụ tập khớp vai                             | Cái | 1               |         |
| k  | 14800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ghế tập cơ đùi                                   | Cái | 1               |         |
| l  | 2098                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.977                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Khung tập đi song song cho người khuyết tật      | Cái | 1               |         |
| m  | 14793                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Thang gỗ gắn tường                               | Cái | 1               |         |
| 10 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Trang thiết bị Cấp cứu</b>                    |     |                 |         |
| a  | 2,158,239,303,715                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.2,1.158,1.239,1.303,2.313                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Giường cấp cứu đa năng điều khiển điện           | Cái | 1               |         |
| b  | 54,552                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.54,2.150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Máy hút dịch                                     | Máy | 6               |         |
| c  | 86,432,434,3309,14134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.86,2.30,2.32,3.2191,15.222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Máy khí dung                                     | Máy | 6               |         |
| d  | 57,58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.57,1.58                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Máy tạo ô xy                                     | Máy | 1               |         |
| đ  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Monitor                                          | Máy | 1               |         |
| e  | 1234                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3.113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bảng ca cứu thương                               | Cái | 1               |         |
| 11 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Trang thiết bị phòng chống dịch</b>           |     |                 |         |
| a  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Máy phun hóa chất                                | Máy | 10              |         |
| b  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tủ lạnh bảo quản vắc xin, thuốc chuyên dùng      | Cái | 10              |         |

| TT        | Theo TT 23 | Mã kỹ thuật | Tên chủng loại/ Thiết bị                    | ĐVT      | Số lượng tối đa | Ghi chú                       |
|-----------|------------|-------------|---------------------------------------------|----------|-----------------|-------------------------------|
| c         |            |             | Tủ đông băng bình tích lạnh                 | Cái      | 5               |                               |
| d         |            |             | Thiết bị theo dõi nhiệt độ có cảnh báo      | Hệ thống | 10              |                               |
| <b>12</b> |            |             | <b>Trang thiết bị điều trị nghiện chất</b>  |          |                 |                               |
| a         |            |             | Bơm định liều                               | Máy      | 5               | Chia liều thuốc cho bệnh nhân |
| b         |            |             | Két thuốc                                   | Cái      | 2               | Két đựng thuốc Methadone      |
| <b>13</b> |            |             | <b>Trang thiết bị tiết khuẩn dụng cụ</b>    |          |                 |                               |
| a         | 2572       | 3.1451      | Nồi hấp áp lực các loại                     | Cái      | 6               |                               |
| b         | 2572       | 3.1451      | Tủ sấy                                      | Cái      | 6               |                               |
| <b>14</b> |            |             | <b>Trang thiết bị y tế chuyên dùng khác</b> |          |                 |                               |
| a         | 1          | 1.1         | Máy đo huyết áp tự động                     | Máy      | 1               |                               |
| b         | 16390      | 21.102      | Máy đo loãng xương                          | Máy      | 1               |                               |
| d         | 12766      | 11.79       | Đèn mô di động                              | Cái      | 1               |                               |