

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: **48** /2022/QĐ-UBND

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày **21** tháng **12** năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Sửa đổi, bổ sung Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định số 21/2020/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2020 của Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 22 tháng 6 năm 2015;

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

Căn cứ Nghị định số 34/2016/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật;

Căn cứ Nghị định số 151/2017/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quản lý, sử dụng tài sản công;

Căn cứ Quyết định số 50/2017/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị;

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

Căn cứ Công văn số 951/HĐND ngày 21 tháng 11 năm 2022 của Hội đồng nhân dân Thành phố về việc cho ý kiến về điều chỉnh, bổ sung danh mục kèm theo Quyết định số 21/2020/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2020 của Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo tại Công văn số 4960/SGDĐT-KHTC ngày 12 tháng 12 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Sửa đổi, bổ sung Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định số 21/2020/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2020 của Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo như sau:

1. Bổ sung tủ hấp cơm, tủ hấp khăn, tủ sấy chén, máy giặt công nghiệp, tủ lạnh, máy xay thịt, bếp nấu ăn, lò nướng, máy hút mùi, nồi chiên, xe vận chuyển cơm và đồ ăn, máy nấu nước nóng chuyên dụng, thang vận chuyển thực phẩm vào chung loại các danh mục thiết bị dùng chung tại Mục 2, Phần A, Phụ lục I, II, III (Bậc học Mầm non, Tiểu học, Trung học cơ sở).

2. Sửa đổi đơn vị tính từ “1 bộ/trường” thành “1 bộ/phòng”, quy định chi tiết và bổ sung “hệ thống internet trường học” đối với các danh mục thiết bị dùng chung tại Mục 3 Phần A Phụ lục I, Mục 4 Phần A, Phụ lục II, III, IV (bộ máy tính, phương tiện kết nối mạng máy tính, các phần mềm hỗ trợ dạy học và nghiên cứu khoa học) Bậc học Tiểu học, Trung học cơ sở và Trung học phổ thông.

3. Sửa đổi danh mục thiết bị “Bộ thiết bị nghe nhìn” thành “Bộ âm thanh trường học” gồm các chủng loại (loa, ampli, micro, bộ thu micro, tủ đựng thiết bị âm thanh) tại Mục 4 Phần A Phụ lục I (bậc học Mầm non), Mục 5 Phần A phụ lục II, III, IV (bậc học Tiểu học, Trung học cơ sở và Trung học phổ thông).

4. Bổ sung chi tiết ở bộ thiết bị nội thất lắp đặt trong phòng học và các phòng chức năng gồm các chủng loại (bàn ghế học sinh, bảng lớp học, tủ, kệ,...) và điều chỉnh đơn vị tính từ “1 bộ/trường” thành “1 bộ/phòng” ở Mục 5 Phần A Phụ lục I (bậc học Mầm non) và Mục 6 Phần A Phụ lục II, III, IV (bậc học Tiểu học, Trung học cơ sở và Trung học phổ thông).

5. Sửa đổi đơn vị tính danh mục thiết bị bộ thiết bị vệ sinh trong khu vệ sinh của học sinh từ “1 bộ/trường” thành “1 bộ/phòng” ở Mục 6 Phần A Phụ lục I (bậc học Mầm non) và Mục 7 Phần A Phụ lục II, III, IV (bậc học Tiểu học, Trung học cơ sở và Trung học phổ thông).

6. Bổ sung các mục 12, 13, 14 vào Phần A, Phụ lục I của Bậc học Mầm non (Bộ thiết bị phòng Giáo dục nghệ thuật, bộ thiết bị phòng giáo dục thể chất, bộ thiết bị phòng đa năng).

7. Bổ sung máy chiếu và phần mềm dạy học, đường truyền internet vào chung loại các danh mục thiết bị - Khối phòng học - Các thiết bị khác phục vụ cho các hoạt động dạy và học tại Mục I.1, Phần B, Phụ lục I, II, III, IV (Bậc học Mầm non, Tiểu học, Trung học cơ sở và Trung học phổ thông).

8. Bổ sung danh mục thiết bị của khối phòng hỗ trợ học tập tại Mục IV.1, IV.2, IV.3 Phần B, Phụ lục I, II (Bậc học Mầm non và Tiểu học); Mục VIII.1, VIII.2, VIII.3, Phần B, Phụ lục III, IV (Bậc học Trung học cơ sở và Trung học phổ thông) bộ thiết bị phục vụ công tác thư viện, bàn ghế thư viện, thư viện tiên tiến, hiện đại; bổ sung Mục IV.4 phần B, Phụ lục II và VIII.4 Phần B Phụ lục III bộ thiết bị phục vụ công tác đoàn, đội.

(Chi tiết tại Phụ lục I, II, III, IV kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Hiệu lực thi hành

1. Quyết định này là một bộ phận không tách rời của Quyết định số 21/2020/QĐ-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2020 của Ủy ban nhân dân Thành phố.
2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2023.

Điều 3. Trách nhiệm thi hành

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh, Giám đốc Kho bạc Nhà nước Thành phố, Giám đốc Sở Tài chính, Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 (kèm phụ lục);
- Bộ GD & ĐT;
- Bộ Tài chính;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL-Bộ Tư pháp;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội TP;
- Thường trực HĐND TP;
- TTUB: CT, các PCT;
- UBMTTQVN TP;
- Trung tâm Công báo;
- Kho bạc nhà nước TPHCM;
- UBND các quận, huyện, thành phố thuộc Thành phố;
- Kho bạc nhà nước quận, huyện, thành phố thuộc Thành phố;
- VPUB: PCVP/VX;
- Phòng VX, KT;
- Lưu: VT, (VX-VN). 14

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Dương Anh Đức



Phụ lục I

DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG TRONG LINH VỰC GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO CHO BẠC HỌC MẦM NON

(Kèm theo Quyết định số **48** /2022/QĐ-UBND ngày **21** tháng **12** năm 2022 của Ủy ban nhân dân Thành Phố Hồ Chí Minh)

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG			
2	Bộ thiết bị, đồ dùng, nhà ăn nhà bếp, khu ở nội trú phục vụ cho việc nuôi dưỡng, chăm sóc trẻ và học sinh	Bàn, ghế, bếp nấu ăn, giường, xoong, chảo các loại thông dụng trên thị trường	1 bộ/trường	1
2.1	Tủ hấp cơm	Tủ hấp cơm các loại trên thị trường công suất từ 15kg/1 lần nấu trở lên	1 cái/trường	1
2.2	Tủ hấp khăn	Tủ hấp khăn chuyên dùng công suất từ 2000w trở lên	1 cái/trường	1
2.3	Tủ sấy chén	Tủ sấy chén bằng inox, công suất từ 600W trở lên	1 cái/trường	1
2.4	Máy giặt công nghiệp	Máy giặt công nghiệp chuyên dùng công suất từ 15 kg/1 lần giặt trở lên	1 cái/trường	1
2.5	Tủ lạnh	Tủ lạnh lưu mẫu, tủ lạnh bảo quản thực phẩm, tủ đông	1 cái/trường	3
2.6	Máy xay thịt	Máy xay thịt chuyên dùng công suất từ 850W trở lên	1 cái/trường	1
2.7	Bếp nấu ăn, lò nướng, máy hút mùi, nồi chiên	Bếp nấu ăn, lò nướng, máy hút mùi, nồi chiên các loại phục vụ việc nuôi dưỡng, chăm sóc học sinh	1 cái/trường	1
2.8	Xe vận chuyển cơm và đồ ăn	Xe đẩy bằng inox, có thể xoay 360 độ, vận chuyển cơm và đồ ăn	1 cái/phòng	1
2.9	Thang vận chuyển thực phẩm	Thang vận chuyển thực phẩm tải trọng từ 300 kg đến 1000 kg	1 bộ/trường	2
2.10	Máy nấu nước nóng chuyên dụng, bình chứa nước nóng, lạnh	Máy nấu nước nóng có hệ thống lọc nước, công suất từ 1200w, dung tích từ 8 lít trở lên, bình chứa nước nóng, lạnh	1 cái/trường	1
3	Bộ máy vi tính, phương tiện kết nối mạng máy tính, các phần mềm hỗ trợ dạy học và nghiên cứu khoa học	Máy vi tính cấu hình đảm bảo cài đặt được các phần mềm hỗ trợ và nghiên cứu khoa học, có kết nối mạng LAN, bao gồm màn hình, CPU, chuột, bàn phím, tai nghe, webcam	1 bộ/phòng	1
		Máy vi tính cấu hình đảm bảo cài đặt được các phần mềm quản lý trường học, có kết nối mạng LAN, bao gồm màn hình, CPU, chuột, bàn phím, tai nghe, webcam, switch, bộ định tuyến, cáp mạng, phần mềm quản lý trường học	1 bộ/trường	1

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
		Hệ thống internet trường học gồm modem, switch, dây mạng, bộ thu phát Wifi, thiết bị chuyên mạng, thiết bị đầu, cuối, dây điện và các vật tư thi công kèm theo.	hệ thống/trường	3
4	Bộ âm thanh trường học	Loa, ampli, micro, bộ thu micro, tủ đựng thiết bị âm thanh	1 bộ/trường	1
5	Bộ thiết bị nội thất lắp đặt trong các phòng học và các phòng chức năng	Bàn, ghế học sinh	1 bộ/phòng	35
		Bảng lớp học, tủ, kệ	1 bộ/phòng	1
6	Bộ thiết bị vệ sinh trong khu vệ sinh của học sinh	Bồn rửa tay, thùng rác, quạt thông gió, hộp giấy vệ sinh	1 bộ/phòng	1
12	Bộ thiết bị phòng giáo dục nghệ thuật	Dàn âm thanh, ti vi, dụng cụ âm nhạc, máy vi tính có kết nối mạng LAN	1 bộ/phòng	1
13	Bộ thiết bị phòng giáo dục thể chất	Dàn âm thanh, bộ dụng cụ thể thao	1 bộ/phòng	1
14	Bộ thiết bị phòng đa năng	Tủ lạnh, bếp nấu, lò nướng, máy xay, máy hấp, bồn rửa, kệ, chén đĩa	1 bộ/phòng	1
		Đồ chơi lego, bàn, ghế, kệ tủ	1 bộ/phòng	1
		Máy vi tính, máy vi tính thực hành nhóm và các phần mềm liên quan	1 bộ/phòng	1
		Bút màu, giá vẽ, màu nước sáp, đất nặn, kéo thủ công	1 bộ/phòng	1
B	CÁC THIẾT BỊ KHÁC PHỤC VỤ CHO CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC			
I	Khôi phòng học			
1	<i>Hệ thống thiết bị dạy học tương tác</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Máy chiếu đa năng và màn chiếu loại thông dụng, có đủ cổng kết nối phù hợp, cường độ ánh sáng tối thiểu 3,500 Ansilumens, kích cỡ khi chiếu lên màn hình tối thiểu 100 inch ; - Smart TV (Màn hình cảm ứng) từ 65 inch đến 86 inch, bộ giá treo màn hình, bộ lưu điện, học liệu, phần mềm quản lý - Bộ âm thanh: Âm thanh di động hoặc cố định (loa, ampli, Micro, bộ thu micro, tủ đựng thiết bị âm thanh...) - Máy tính xách tay hoặc máy tính để bàn màn hình từ 21 inch. - Phần mềm dạy học, đường truyền internet 	1 hệ thống/phòng	1
IV	Khôi phòng hỗ trợ học tập			
1	Bộ thiết bị phục vụ công tác thư viện	Tủ sách, kệ trưng bày, tủ kệ kho sách, máy quét mã vạch	1 bộ/phòng	1
2	Bàn ghế thư viện	Bàn ghế lắp ghép linh hoạt	1 bộ/phòng	35
3	Bộ thiết bị thư viện tiên tiến, hiện đại		1 hệ thống/trường	1
3.1	Phần mềm quản lý thư viện	Hệ thống phần mềm bao gồm phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng	1 hệ thống/trường	1

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
3.2	Hệ thống máy vi tính	Hệ thống máy vi tính bao gồm các máy chủ, máy trạm, màn hình tương tác	1 hệ thống/trường	1
3.3	Sách điện tử	Sách điện tử phù hợp độ tuổi	1 hệ thống/trường	1
3.4	Công an ninh	Cổng từ thư viện, hệ thống chống trộm cấp	1 hệ thống/trường	1
3.5	Hệ thống nghiệp vụ thư viện	Hệ thống dán nhãn, đọc và xác nhận nhãn RFID, kích hoạt, hủy kích hoạt RFID, hệ thống mượn, trả sách tự động.	1 hệ thống/trường	1



Phụ lục II

DANH MỤC THIẾT CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG THUỘC LĨNH VỰC GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO CHO BẬC TIỂU HỌC

(Kèm theo Quyết định số **48** /2022/QĐ-UBND ngày **21** tháng **12** năm 2022 của Ủy ban nhân dân Thành Phố Hồ Chí Minh)

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG			
2	Bộ thiết bị, đồ dùng, nhà ăn nhà bếp, khu ở nội trú phục vụ cho việc nuôi dưỡng, chăm sóc trẻ và học sinh	Bàn, ghế, bếp nấu ăn, giường, xoong, chảo các loại thông dụng trên thị trường	1 bộ/trường	1
2.1	Tủ hấp cơm	Tủ hấp cơm các loại trên thị trường công suất từ 15kg/1 lần nấu trở lên	1 cái/trường	1
2.2	Tủ hấp khăn	Tủ hấp khăn chuyên dùng công suất từ 2000w trở lên	1 cái/trường	1
2.3	Tủ sấy chén	Tủ sấy chén bằng inox, công suất từ 600W trở lên	1 cái/trường	1
2.4	Máy giặt công nghiệp	Máy giặt công nghiệp chuyên dùng công suất từ 15 kg/1 lần giặt trở lên	1 cái/trường	1
2.5	Tủ lạnh	Tủ lạnh lưu mẫu, tủ lạnh bảo quản thực phẩm, tủ đông	1 cái/trường	3
2.6	Máy xay thịt	Máy xay thịt chuyên dùng công suất từ 850W trở lên	1 cái/trường	1
2.7	Bếp nấu ăn, lò nướng, máy hút mùi, nồi chiên	Bếp nấu ăn, lò nướng, máy hút mùi, nồi chiên các loại phục vụ việc nuôi dưỡng, chăm sóc học sinh	1 cái/trường	1
2.8	Xe vận chuyển cơm và đồ ăn	Xe đẩy bằng inox, có thể xoay 360 độ vận chuyển cơm và đồ ăn	1 cái/phòng	1
2.9	Thang vận chuyển thực phẩm	Thang vận chuyển thực phẩm tải trọng từ 300 kg đến 1000 kg	1 bộ/trường	2
2.10	Máy nấu nước nóng chuyên dụng, bình chứa nước nóng, lạnh	Máy nấu nước nóng có hệ thống lọc nước, công suất từ 1200w, dung tích từ 8 lít, bình chứa nước nóng, lạnh	1 cái/trường	1

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
4	Bộ máy vi tính, phương tiện kết nối mạng máy tính, các phần mềm hỗ trợ dạy học và nghiên cứu khoa học	Máy vi tính cấu hình đảm bảo cài đặt được các phần mềm hỗ trợ và nghiên cứu khoa học, có kết nối mạng LAN, bao gồm màn hình, CPU, chuột, bàn phím, tai nghe, webcam	1 bộ/phòng	1
		Máy vi tính cấu hình đảm bảo cài đặt được các phần mềm quản lý trường học, có kết nối mạng LAN, bao gồm màn hình, CPU, chuột, bàn phím, tai nghe, webcam, switch, bộ định tuyến, cáp mạng, phần mềm quản lý trường học	1 bộ/trường	1
		Hệ thống internet trường học gồm modem, switch, dây mạng, bộ thu phát Wifi, thiết bị chuyển mạng, thiết bị đầu, cuối, dây điện và các vật tư thi công kèm theo.	hệ thống/trường	3
5	Bộ âm thanh trường học	Loa, ampli, micro, bộ thu micro, tủ đựng thiết bị âm thanh	1 bộ/trường	1
6	Bộ thiết bị nội thất lắp đặt trong các phòng học và các phòng chức năng	Bàn, ghế học sinh	1 bộ/phòng	35
		Bảng lớp học, tủ, kệ	1 bộ/phòng	1
7	Bộ thiết bị vệ sinh trong khu vệ sinh của học sinh	Bồn rửa tay, thùng rác, quạt thông gió, hộp giấy vệ sinh	1 bộ/phòng	1
B	CÁC THIẾT BỊ KHÁC PHỤC VỤ CHO CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC			
I	Khối phòng học			
1	Hệ thống thiết bị dạy học tương tác	<ul style="list-style-type: none"> - Máy chiếu đa năng và màn chiếu loại thông dụng, có đủ cổng kết nối phù hợp, cường độ ánh sáng tối thiểu 3,500 Ansilumens, kích cỡ khi chiếu lên màn hình tối thiểu 100 inch ; - Smart TV (Màn hình cảm ứng) từ 65 inch đến 86 inch, bộ giá treo màn hình, bộ lưu điện, học liệu, phần mềm quản lý; - Bộ âm thanh: Âm thanh di động hoặc cố định (loa, ampli, Micro, bộ thu micro, tủ đựng thiết bị âm thanh) - Máy tính xách tay hoặc máy tính để bàn màn hình từ 21 inch. - Phần mềm dạy học, đường truyền internet 	1 hệ thống/phòng	1
IV	Khối phòng hỗ trợ học tập			
1	Bộ thiết bị phục vụ công tác thư viện	Tủ sách, kệ trưng bày, tủ kệ kho sách, máy quét mã vạch	1 bộ/phòng	1
2	Bàn ghế thư viện	Bàn ghế lắp ghép linh hoạt	1 bộ/phòng	35

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
3	Bộ thiết bị thư viện tiên tiến, hiện đại		1 hệ thống/trường	1
3.1	Phần mềm quản lý thư viện	Hệ thống phần mềm bao gồm phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng	1 hệ thống/trường	1
3.2	Hệ thống máy vi tính	Hệ thống máy vi tính bao gồm các máy chủ, máy trạm, màn hình tương tác	1 hệ thống/trường	1
3.3	Sách điện tử	Sách điện tử phù hợp độ tuổi	1 hệ thống/trường	1
3.4	Công an ninh	Công từ thư viện, hệ thống chống trộm cắp	1 hệ thống/trường	1
3.5	Hệ thống nghiệp vụ thư viện	Hệ thống dán nhãn, đọc và xác nhận nhãn RFID, kích hoạt, hủy kích hoạt RFID, hệ thống mượn, trả sách tự động.	1 hệ thống/trường	1
4	Bộ thiết bị phục vụ công tác Đoàn, Đội	Trống, kèn, cờ	1 bộ/trường	1



Phụ lục III

DANH MỤC TIÊU CHUẨN ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG THUỘC LĨNH VỰC GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO CHO BẠC TRUNG HỌC CƠ SỞ

(Kèm theo Quyết định số **48** /2022/QĐ-UBND ngày **21** tháng **12** năm 2022 của Ủy ban nhân dân Thành Phố Hồ Chí Minh)

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG			
2	Bộ thiết bị, đồ dùng, nhà ăn nhà bếp, khu ở nội trú phục vụ cho việc nuôi dưỡng, chăm sóc trẻ và học sinh	Bàn, ghế, bếp nấu ăn, giường, xoong, chảo các loại thông dụng trên thị trường	1 bộ/trường	1
2.1	Tủ hấp cơm	Tủ hấp cơm các loại trên thị trường công suất từ 15kg/1 lần nấu trở lên	1 cái/trường	1
2.2	Tủ hấp khăn	Tủ hấp khăn chuyên dùng công suất từ 2000w trở lên	1 cái/trường	1
2.3	Tủ sấy chén	Tủ sấy chén bằng inox, công suất từ 600W trở lên	1 cái/trường	1
2.4	Máy giặt công nghiệp	Máy giặt công nghiệp chuyên dùng công suất từ 15 kg/1 lần giặt trở lên	1 cái/trường	1
2.5	Tủ lạnh	Tủ lạnh lưu mẫu, tủ lạnh bảo quản thực phẩm, tủ đông	1 cái/trường	3
2.6	Máy xay thịt	Máy xay thịt chuyên dùng công suất từ 850W trở lên	1 cái/trường	1
2.7	Bếp nấu ăn, lò nướng, máy hút mùi, nồi chiên	Bếp nấu ăn, lò nướng, máy hút mùi, nồi chiên các loại phục vụ việc nuôi dưỡng, chăm sóc học sinh	1 cái/trường	1
2.8	Xe vận chuyển cơm và đồ ăn	Xe đẩy bằng inox, có thể xoay 360 độ vận chuyển cơm và đồ ăn	1 cái/phòng	1
2.9	Thang vận chuyển thực phẩm	Thang vận chuyển thực phẩm tải trọng từ 300 kg đến 1000 kg	1 bộ/trường	2
2.10	Máy nấu nước nóng chuyên dụng, bình chứa nước nóng, lạnh	Máy nấu nước nóng có hệ thống lọc nước, công suất từ 1200w, dung tích từ 8 lít, bình chứa nước nóng, lạnh	1 cái/trường	1

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
4	Bộ máy vi tính, phương tiện kết nối mạng máy tính, các phần mềm hỗ trợ dạy học và nghiên cứu khoa học	Máy vi tính cấu hình đảm bảo cài đặt được các phần mềm hỗ trợ và nghiên cứu khoa học, có kết nối mạng LAN, bao gồm màn hình, CPU, chuột, bàn phím, tai nghe, webcam	1 bộ/phòng	1
		Máy vi tính cấu hình đảm bảo cài đặt được các phần mềm quản lý trường học, có kết nối mạng LAN, bao gồm màn hình, CPU, chuột, bàn phím, tai nghe, webcam, switch, bộ định tuyến, cáp mạng, phần mềm quản lý trường học	1 bộ/trường	1
		Hệ thống internet trường học gồm modem, switch, dây mạng, bộ thu phát Wifi, thiết bị chuyển mạng, thiết bị đầu, cuối, dây điện và các vật tư thi công kèm theo.	hệ thống/trường	3
5	Bộ âm thanh trường học	Loa, ampli, micro, bộ thu micro, tủ đựng thiết bị âm thanh	1 bộ/trường	1
6	Bộ thiết bị nội thất lắp đặt trong các phòng học và các phòng chức năng	Bàn, ghế học sinh	1 bộ/phòng	45
		Bảng lớp học, tủ, kệ	1 bộ/phòng	1
7	Bộ thiết bị vệ sinh trong khu vệ sinh của học sinh	Bồn rửa tay, thùng rác, quạt thông gió, hộp giấy vệ sinh	1 bộ/phòng	1
B	CÁC THIẾT BỊ KHÁC PHỤC VỤ CHO CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC			
I	Khôi phòng học			
1	Hệ thống thiết bị dạy học tương tác	<ul style="list-style-type: none"> - Máy chiếu đa năng và màn chiếu loại thông dụng, có đủ cổng kết nối phù hợp, cường độ ánh sáng tối thiểu 3,500 Ansilumens, kích cỡ khi chiếu lên màn hình tối thiểu 100 inch ; - Smart TV (Màn hình cảm ứng) từ 65 inch đến 86 inch, bộ giá treo màn hình, bộ lưu điện, học liệu, phần mềm quản lý - Bộ âm thanh: Âm thanh di động hoặc cố định (loa, ampli, Micro, bộ thu micro, đủ đựng thiết bị âm thanh) - Máy tính xách tay hoặc máy tính để bàn màn hình từ 21 inch. - Phần mềm dạy học, đường truyền internet 	1 hệ thống/phòng	1
VIII	Khôi phòng hỗ trợ học tập			
1	Bộ thiết bị phục vụ công tác thư viện	Tủ sách, kệ trưng bày, tủ kệ kho sách, máy quét mã vạch,	1 bộ/phòng	1
2	Bàn ghế thư viện	Bàn ghế lắp ghép linh hoạt	1 bộ/phòng	45
3	Bộ thiết bị thư viện tiên tiến, hiện đại		1 hệ thống/trường	1

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
3.1	Phần mềm quản lý thư viện	Hệ thống phần mềm bao gồm phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng	1 hệ thống/trường	1
3.2	Hệ thống máy vi tính	Hệ thống máy vi tính bao gồm các máy chủ, máy trạm, màn hình tương tác	1 hệ thống/trường	1
3.3	Sách điện tử	Sách điện tử phù hợp độ tuổi	1 hệ thống/trường	1
3.4	Cổng an ninh	Cổng từ thư viện, hệ thống chống trộm cấp	1 hệ thống/trường	1
3.5	Hệ thống nghiệp vụ thư viện	Hệ thống dán nhãn, đọc và xác nhận nhãn RFID, kích hoạt, hủy kích hoạt RFID, hệ thống mượn, trả sách tự động.	1 hệ thống/trường	1
4	Bộ thiết bị phục vụ công tác Đoàn, Đội	Trống, kèn, cờ	1 bộ/trường	1



Phụ lục IV

DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG THUỘC LĨNH VỰC GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO CHO BẠC TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

(Kèm theo Quyết định số **48** /2022/QĐ-UBND ngày **11** tháng **12** năm 2022 của Ủy ban nhân dân Thành Phố Hồ Chí Minh)

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
A THIẾT BỊ DÙNG CHUNG				
4	Bộ máy vi tính, phương tiện kết nối mạng máy tính, các phần mềm hỗ trợ dạy học và nghiên cứu khoa học	Máy vi tính cấu hình đảm bảo cài đặt được các phần mềm hỗ trợ và nghiên cứu khoa học, có kết nối mạng LAN, bao gồm màn hình, CPU, chuột, bàn phím, tai nghe, webcam	1 bộ/phòng	1
		Máy vi tính cấu hình đảm bảo cài đặt được các phần mềm quản lý trường học, có kết nối mạng LAN, bao gồm màn hình, CPU, chuột, bàn phím, tai nghe, webcam, switch, bộ định tuyến, cáp mạng, phần mềm quản lý trường học	1 bộ/trường	1
		Hệ thống internet trường học gồm modem, switch, dây mạng, bộ thu phát Wifi, thiết bị chuyên mạng, thiết bị đầu, cuối, dây điện và các vật tư thi công kèm theo.	hệ thống/trường	3
5	Bộ âm thanh trường học	Loa, ampli, micro, bộ thu micro, tủ đựng thiết bị âm thanh	1 bộ/trường	1
6	Bộ thiết bị nội thất lắp đặt trong các phòng học và các phòng chức năng	Bàn, ghế học sinh	1 bộ/phòng	45
		Bảng lớp học, tủ, kệ	1 bộ/phòng	1
7	Bộ thiết bị vệ sinh trong khu vệ sinh của học sinh	Bồn rửa tay, thùng rác, quạt thông gió, hộp giấy vệ sinh	1 bộ/phòng	1
B CÁC THIẾT BỊ KHÁC PHỤC VỤ CHO CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC				
I Khối phòng học				
1	Hệ thống thiết bị dạy học tương tác	- Máy chiếu đa năng và màn chiếu loại thông dụng, có đủ cổng kết nối phù hợp, cường độ ánh sáng tối thiểu 3,500 Ansilumens, kích cỡ khi chiếu lên màn hình tối thiểu 100 inch; - Smart TV (Màn hình cảm ứng) từ 65 inch đến 86 inch, bộ giá treo màn hình, bộ lưu điện, học liệu, phần mềm quản lý - Bộ âm thanh: Âm thanh di động hoặc cố định (loa, ampli, Micro, bộ thu micro, tủ đựng thiết bị âm thanh) - Máy tính xách tay hoặc máy tính để bàn màn hình từ 21 inch. - Phần mềm dạy học, đường truyền internet	1 hệ thống/phòng	1
VIII Khối phòng hỗ trợ học tập				
1	Bộ thiết bị phục vụ công tác thư viện	Tủ sách, kệ trưng bày, tủ kệ kho sách, máy quét mã vạch	1 bộ/phòng	1

STT	Danh mục thiết bị	Chủng loại, tính năng thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng tối đa
2	Bàn ghế thư viện	Bàn ghế lắp ghép linh hoạt	1 bộ/phòng	45
3	Bộ thiết bị thư viện tiên tiến, hiện đại		1 hệ thống/trường	1
3.1	Phần mềm quản lý thư viện	Hệ thống phần mềm bao gồm phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng	1 hệ thống/trường	1
3.2	Hệ thống máy vi tính	Hệ thống máy vi tính bao gồm các máy chủ, máy trạm, màn hình tương tác	1 hệ thống/trường	1
3.3	Sách điện tử	Sách điện tử phù hợp độ tuổi	1 hệ thống/trường	1
3.4	Công an ninh	Cổng từ thư viện, hệ thống chống trộm cắp	1 hệ thống/trường	1
3.5	Hệ thống nghiệp vụ thư viện	Hệ thống dán nhãn, đọc và xác nhận nhãn RFID, kích hoạt, hủy kích hoạt RFID, hệ thống mượn, trả sách tự động.	1 hệ thống/trường	1