

Số: /QĐ-UBND

Long An, ngày tháng 10 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục tiêu chuẩn, định mức máy móc, thiết bị chuyên dùng tại các cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc ngành giáo dục đào tạo tỉnh Long An

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LONG AN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25/6/2015;

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

Căn cứ Công văn 3090/BGDĐT-CSVC ngày 22/7/2019 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc trả lời công văn của tỉnh Long An về thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục - đào tạo;

Căn cứ Văn bản 638/HĐND-KTNS ngày 08/10/2019 của Thường trực HĐND tỉnh về tiêu chuẩn, định mức máy móc, thiết bị chuyên dùng tại các cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc ngành giáo dục đào tạo tỉnh Long An;

Theo đề nghị của Sở Tài chính tại Tờ trình số 3104/TTr-STC ngày 19/9/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục tiêu chuẩn, định mức máy móc, thiết bị chuyên dùng tại các cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc ngành giáo dục đào tạo tỉnh Long An (*danh mục kèm theo*).

Điều 2. Giao Sở Giáo dục và Đào tạo chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan tổ chức triển khai, theo dõi, kiểm tra việc thực hiện quyết định này.

Khi triển khai lập Đề án trình UBND tỉnh phê duyệt, Sở Giáo dục và Đào tạo cần lưu ý:

- Rà soát lại cơ sở vật chất, nhu cầu sử dụng của từng Trường, có chương trình đào tạo cho đội ngũ giáo viên, cán bộ chuyên môn quản lý máy móc thiết bị đảm bảo các cơ quan, tổ chức, đơn vị trường học thuộc ngành giáo dục được đầu tư mang lại hiệu quả cao, không lãng phí.

- Giá cả từng loại máy móc, thiết bị căn cứ vào cấu hình, thông số kỹ thuật, loại vật liệu tính toán theo quy định.

Điều 3. Chánh Văn phòng Đoàn ĐBQH, HĐND và UBND tỉnh; Giám đốc Sở Tài chính; Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo; Giám đốc Kho bạc Nhà nước tỉnh và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- TT. HĐND tỉnh (b/c);
- CT, PCT UBND tỉnh (SX);
- PCVP (Nguyễn Quốc Phan);
- Phòng VHXX;
- Lưu: VT, SGDĐT, Hai.

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

Phạm Văn Cảnh

DANH MỤC
TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC,
THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /10/2019 của UBND tỉnh)

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
I	Cơ quan Sở Giáo dục và Đào tạo			
1	Máy photocopy siêu tốc	Cái	4	295.0
2	Máy scanner chuyên dụng quét bài thi trắc nghiệm	Cái	3	180.0
3	Máy in được khổ giấy A3	Cái	3	60.0
4	Máy chủ quản lý cơ sở dữ liệu	Bộ	3	500.0
5	Thiết bị tường lửa	Bộ	3	182.0
6	Bộ tích điện (UPS)	Bộ	2	40.0
7	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	Bộ	4	20.0
8	Máy scanner thông thường	Cái	3	15.0
9	Máy chiếu	Cái	3	32.0
II	Các trường mầm non, mẫu giáo			
1	Thiết bị dùng chung			
1.1	Máy photocopy tốc độ sao chụp tối thiểu là 25/trang/phút; khổ giấy sao chụp: tối đa A3, tối thiểu A5	Cái/Trường	1	50.0
1.2	Máy Scan	Cái/Trường	1	10.0
1.3	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	Bộ/Trường	3	5.0
1.4	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens	Bộ/Trường	4	32.0
1.5	Màn hình giám sát camera	Cái/Trường	2	20.0
1.6	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	Cái/Trường	2	30.0
1.7	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển camera	Cái/Trường	2	15.0
2	Thiết bị đổi mới phương pháp giảng dạy			
2.1	Tivi LED dạy học kích thước tối thiểu 60 - 80 inch, khung treo nghiêng, cáp tín hiệu HDMI, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	Bộ/trường	8	50.0

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
2.2	Tivi tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/trường	2	220.0
2.3	Màn hình tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/trường	2	190.0
2.4	Bảng tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/trường	2	160.0
2.5	Thiết bị âm thanh trợ giảng	Bộ/trường	4	12.0
2.6	Thiết bị âm thanh ngoài trời	Bộ/trường	1	80.0
2.7	Màn hình cảm ứng	Bộ/lớp	1	135.0
3	Thiết bị dạy học trải nghiệm sáng tạo			
3.1	Bộ phát triển vận động sáng tạo	Bộ/lớp	1	10.6
3.2	Bộ vận động đa năng tự xây dựng	Bộ/lớp	2	25.6
3.3	Bộ gạch sáng tạo	Bộ/lớp	4	15.0
3.4	Bộ lắp ghép tạo hình theo chủ đề	Bộ/lớp	4	15.5
4	Phương tiện giao thông			-
4.1	Xe đạp chân Ben Hur	Chiếc/Trường	2	11.0
4.2	Xe đạp taxi đơn	Chiếc/Trường	2	12.0
4.3	Xe đạp Viking Tricycle medium	Chiếc/Trường	2	10.9
4.4	Xe đạp chân 4	Chiếc/Trường	8	11.5
5	Thiết bị vận động đa năng			-
5.1	Bộ nhà kỹ thuật nhựa, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	Bộ/Trường	1	11.4
5.2	Bộ nhà bếp điện tử đa năng, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	Bộ/Trường	1	17.0
5.3	Bộ bàn ghế, bảng viết vẽ, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	Bộ/Trường	1	10.4
5.4	Bộ bàn ghế viết vẽ 2 mặt, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	Bộ/Trường	1	11.2
5.5	Lâu đài cổ tích nhạc chuông điện tử, độ tuổi: Từ 2 tuổi trở lên	Bộ/Trường	1	26.0
5.6	Bộ vận động leo trèo đoạt cờ đa năng, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	Bộ/Trường	1	39.4
5.7	Mô hình leo núi với cầu trượt đôi, hầm chui liên hoàn, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	Bộ/Trường	1	26.8
5.8	Bộ nhà, cầu trượt 2 xích đu liên hoàn	Bộ/Trường	1	20.6
5.9	Bộ vận động 4 khối hình thang vòng cung	Bộ/Trường	6	11.7

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
5.10	Bộ vận động liên hoàn	Bộ/Trường	1	360.0
5.11	Bộ vận động leo dây đa năng	Bộ/Trường	1	85.0
5.12	Bộ vận động đa năng leo, trèo, chui, tuột	Bộ/trường	3	140.0
5.13	Bộ đồ chơi vận động thông minh	Bộ/trường	3	22.5
5.14	Bộ vận động leo tuột	Bộ/trường	1	32.5
5.15	Bộ vận động ngôi nhà	Bộ/trường	1	75.0
5.16	Bộ vận động đa năng	Bộ/trường	1	130.0
6	Thiết bị bếp ăn			
6.1	Bàn ủ ấm thức ăn 4 khay Inox 201	Cái/trường	1	42.0
6.2	Tủ đựng bát đĩa	Cái/trường	4	12.0
6.3	Bàn chia thức ăn có 2 sàn	Cái/trường	3	12.0
6.4	Bàn chậu đôi	Cái/trường	4	18.0
6.5	Bếp ga công nghiệp có 3 bếp	Cái/trường	2	16.2
6.6	Tủ cơm ga 30 kg	Cái/trường	2	40.0
6.7	Tủ cơm điện 6 khay	Cái/trường	2	50.0
6.8	Máy lọc nước 1	Cái/trường	3	12.6
III	Các trường tiểu học			
1	Thiết bị dùng chung			
1.1	Máy photocopy tốc độ sao chụp tối thiểu là 55/trang/phút; khổ giấy sao chụp: tối đa A3, tối thiểu A5	Cái/Trường	1	150.0
1.2	Máy in khổ giấy A3	Cái/Trường	1	30.0
1.3	Máy Scan 2 mặt	Cái/Trường	1	12.5
1.4	Màn hình giám sát camera	Cái/Trường	2	20.0
1.5	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	Cái/Trường	2	15.0
1.6	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển	Cái/Trường	2	20.0
2	Thiết bị giáo dục đổi mới giáo dục			
2.1	Tivi LED dạy học kích thước tối thiểu 60 - 80 inch, khung treo nghiêng, cáp tín hiệu HDMI, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	Bộ/Phòng	1	50.0
2.2	Màn hình tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/Phòng	1	190.0
2.3	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens	Bộ/Phòng	1	32.0
2.4	Bảng tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/Phòng	1	160.0

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
2.5	Thiết bị âm thanh trợ giảng	Bộ/Phòng	1	12.0
2.6	Màn hình cảm ứng 75 inch	Bộ/Phòng	1	175.0
2.7	Bộ thiết bị quản lý	Bộ/Trường	1	23.0
2.8	Bộ thiết bị dạy học thông minh	Bộ/trường	1	175.0
2.9	Robot ứng dụng	Bộ/trường	12	11.4
2.10	Tủ sạc máy tính bảng	Bộ/trường	1	25.0
3	Thiết bị vận động			
3.1	Bộ vận động liên hoàn	Bộ/Trường	1	360.0
3.2	Bập bênh	Bộ/Trường	2	25.0
3.3	Bộ vận động leo dây đa năng	Bộ/Trường	2	85.0
3.4	Bộ vận động tòa tháp	Bộ/Trường	1	560.0
3.5	Bập bênh đứng	Bộ/Trường	2	20.0
3.6	Bộ dụng cụ tập xoay eo cho trẻ	Bộ/Trường	1	14.0
3.7	Bộ dụng cụ tập đi bộ trên không cho trẻ	Bộ/Trường	1	23.0
3.8	Bộ dụng cụ tập thắt lưng cho trẻ	Bộ/Trường	1	18.0
3.9	Bể bơi di động	Bộ/Trường	1	180.0
3.10	Bàn bóng bàn	Bộ/Trường	2	10.0
3.11	Bộ vận động liên hoàn 1	Bộ/Trường	1	180.0
3.12	Bộ vận động liên hoàn 2	Bộ/Trường	1	330.0
4	Thiết bị thư viện	Bộ/Trường		
4.1	Máy chủ (dùng cho tủ thư)	Bộ/Trường	1	19.0
4.2	Máy trạm và hệ thống mạng (dùng truy cập)	Bộ/Trường	20	14.0
4.3	Cổng từ quản lý thư viện	Bộ/Trường	1	90.0
4.4	Bộ khử, nẹp tem từ thư viện.	Bộ/Trường	1	15.0
4.5	Máy quét sách chuyên dụng: Độ phân giải tối thiểu 1200dpi	Cái/Trường	1	12.0
5	Thiết bị bếp ăn			
5.1	Bàn ủ ấm thức ăn 4 khay Inox 201	Cái/trường	1	42.0
5.2	Tủ đựng bát đĩa	Cái/trường	4	12.0
5.3	Bàn chia thức ăn có 2 sàn	Cái/trường	3	12.0
5.4	Bàn chậu đôi	Cái/trường	4	18.0
5.5	Bếp ga công nghiệp có 3 bếp	Cái/trường	2	16.2
5.6	Tủ cơm ga 30 kg	Cái/trường	2	40.0
5.7	Tủ cơm điện 6 khay	Cái/trường	2	50.0
5.8	Máy lọc nước 1	Cái/trường	3	12.6
IV	Các đơn vị trường THCS			
1	Thiết bị dùng chung			

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
1.1	Máy photocopy tốc độ sao chụp tối thiểu là 55/trang/phút; khổ giấy sao chụp: tối đa A3, tối thiểu A5	Cái/Trường	2	150.0
1.2	Máy in khổ giấy A3	Cái/Trường	2	40.0
1.3	Máy Scan 2 mặt	Cái/Trường	1	15.0
1.4	Màn hình giám sát camera	Cái/Trường	2	30.0
1.5	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	Cái/Trường	2	30.0
1.6	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển	Cái/Trường	2	25.0
2	Thiết bị giáo dục đổi mới giáo dục			
2.1	Tivi LED dạy học kích thước tối thiểu 60 - 80 inch, khung treo nghiêng, cáp tín hiệu HDMI, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	Bộ/Phòng	1	50.0
2.2	Tivi tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/phòng	1	220.0
2.3	Màn hình tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/Phòng	1	190.0
2.4	Bảng tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/Phòng	1	160.0
2.5	Thiết bị âm thanh trợ giảng	Bộ/Phòng	1	12.0
2.6	Thiết bị âm thanh ngoài trời tổ chức sinh hoạt văn nghệ	Bộ/Trường	1	80.0
2.7	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens	Cái/Trường	4	32.0
2.8	Bộ thiết bị dạy học thông minh	Bộ/trường	1	250.0
2.9	Bộ thiết bị thực tế ảo VR	Bộ/trường	4	150.0
2.10	Bộ thu thập dữ liệu di động	Bộ/trường	1	80.0
2.11	Bộ năng lượng	Bộ/trường	20	11.5
2.12	Bộ thiết bị gia công gỗ	Bộ/trường	15	21.5
2.13	Phần mềm học liệu thực tế ảo	License/bộ	4	100.0
2.14	Smart TV	Bộ/trường	1	250.0
2.15	Bộ thiết bị quản lý	Bộ/Trường	1	23.0
2.16	Tủ lưu trữ, bảo quản, sạc máy tính	Bộ/Trường	1	25.0
2.17	Bộ định tuyến kết nối không dây	Bộ/Trường	1	10.0
2.18	Điều hòa	Bộ/trường	2	17.0
3	Thiết bị dạy học trải nghiệm sáng tạo Stem – Robotics			
3.1	Hệ thống Robotics tìm hiểu khoa học kỹ thuật			
3.1.1	Bộ thiết bị Robotics và tìm hiểu khoa	Bộ/Trường	8	50.0

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
	học kỹ thuật			
3.1.2	Bộ thiết bị thực hành cơ khí	Bộ/Trường	8	26.0
3.1.3	Robot	Bộ/trường	10	30.0
3.2	Hệ thống Robotics lắp ghép			
3.2.1	Bộ linh kiện lắp ghép khối	Bộ/Trường	6	42.0
3.2.2	Bộ linh kiện lắp ghép truyền động	Bộ/Trường	6	42.0
3.2.3	Thiết bị đo cảm biến tổng hợp labdisc	Bộ/Trường	1	43.2
3.2.4	Thiết bị định tuyến và lưu trữ (Wifi)	Bộ/Trường	1	21.6
3.2.5	Máy in laser	Bộ/Trường	1	16.2
3.2.6	Bộ thiết bị Smart Home	Bộ/trường	1	80.0
3.2.7	Bộ thiết bị STEAM, MakerSpace	Bộ/trường	5	25.0
3.3	Bàn, ghế, tủ kệ chuyên dùng phòng thực hành Robotics			
3.3.1	Bàn ghế thực hành cho học sinh (1 bàn, 4 ghế)	Bộ/Trường	6	14.4
3.3.2	Sân thi đấu Robotics cho học sinh	Bộ/Trường	1	270.0
3.3.3	Tủ chứa dụng cụ Robotics	Bộ/Trường	1	15.1
3.3.4	Tủ chứa sản phẩm Robotics	Bộ/Trường	1	15.1
3.3.5	Kệ trưng bày mô hình Robotics	Bộ/Trường	1	15.1
3.3.6	Tủ lưu trữ, bảo quản, sạc máy tính	Bộ/trường	1	18.0
3.3.7	Hệ thống tủ kệ, giá treo	Hệ thống/trường	1	40.0
4	Môn Vật lý			
4.1	Thiết bị dùng chung	Phòng		
4.1.1	Thiết bị điều chỉnh nguồn điện áp trung tâm	Bộ/phòng	1	27.0
4.1.2	Thiết bị xử lý dữ liệu và hiển thị kết quả thí nghiệm	Bộ/phòng	12	47.0
4.1.3	Cảm biến lực	Bộ/phòng	12	17.9
4.1.4	Cảm biến chuyển động	Bộ/phòng	12	18.0
4.1.5	Cảm biến chuyển động quay	Bộ/phòng	12	19.5
4.1.6	Cảm biến áp suất	Bộ/phòng	12	10.0
4.1.7	Cảm biến độ ẩm	Bộ/phòng	12	10.5
4.1.8	Cảm biến từ	Bộ/phòng	12	10.5
4.1.9	Dao động ký lưu trữ kỹ thuật số 30MHz	Bộ/phòng	12	50.3
4.2	Thiết bị thí nghiệm thực hành	Phòng		
4.2.1	Bài thí nghiệm trên đệm không khí	Bộ/phòng	12	193.0

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
4.2.2	Dòng điện xoay chiều	Bộ/phòng	12	119.0
4.3	Thiết bị thí nghiệm chuyên đề	Phòng		
4.3.1	Chuyển động cơ học và va chạm	Bộ/phòng	6	104.0
4.3.2	Lực ly tâm	Bộ/phòng	6	254.0
4.3.3	Mô men quán tính của vật rắn	Bộ/phòng	6	85.3
4.3.4	Bộ thí nghiệm sóng nước	Bộ/phòng	6	166.2
4.3.5	Thí nghiệm bước sóng và vận tốc âm thanh	Bộ/phòng	6	76.5
4.3.6	Thí nghiệm về định luật Bôilơ Mariôt với chất khí	Bộ/phòng	6	25.9
4.3.7	Bộ thí nghiệm xác định bước sóng của ánh sáng (giao thoa ánh sáng)	Bộ/phòng	6	23.1
4.4	Thiết bị thí nghiệm các bài thực hành nâng cao	Phòng		
	- Hộp đen	Bộ/phòng	6	28.1
4.5	Phần Cơ	Phòng		-
	- Bộ đệm khí	Bộ/phòng	12	40.5
	- Ống Niu – ton	Bộ/phòng	12	13.7
4.6	Phần điện	Bộ/phòng	12	12.0
5	Môn Hóa học			
5.1	Máy móc thiết bị	Phòng		
5.1.1	Máy quay li tâm điện	Bộ/phòng	2	62.1
5.1.2	Máy chưng cất nước 2 lần	Bộ/phòng	1	38.1
5.1.3	Tủ sấy 20 lít	Bộ/phòng	2	72.6
5.1.4	Máy lọc hút chân không	Bộ/phòng	2	32.1
5.1.5	Bộ thiết bị về chưng cất	Bộ/phòng	2	19.4
5.1.6	Máy khuấy từ có gia nhiệt	Bộ/phòng	2	28.7
5.2	Dụng cụ	Phòng		

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
5.2.1	Bếp cách thủy 4 chỗ	Bộ/phòng	6	6.9
5.2.2	Bút đo pH 0-14	Bộ/phòng	12	8.1
5.2.3	Giá và kẹp buret	Bộ/phòng	12	7.3
5.2.4	Tủ đựng hóa chất chuyên dùng (có hệ thống hút, khử khí độc)	Bộ/phòng	2	24.0
6	Môn sinh học	Phòng		
6.1	Kính hiển vi dùng cho Giáo viên (loại 2 mắt)	Bộ/phòng	1	35.9
6.2	Bộ Pipetman	Bộ/phòng	12	29.3
6.3	Tủ âm 20 lít	Bộ/phòng	1	67.7
6.4	Máy đo pH	Bộ/phòng	12	10.2
6.5	Bộ đồ làm tiêu bản thực vật	Bộ/phòng	12	33.3
6.6	Bình chống âm thủy tinh	Bộ/phòng	2	10.5
7	Thiết bị thư viện			-
7.1	Máy chủ (dùng cho thủ thư)	Bộ/Trường	1	19.0
7.2	Máy trạm và hệ thống mạng (dùng truy cập)	Bộ/Trường	25	14.0
7.3	Công từ quản lý thư viện	Bộ/Trường	1	90.0
7.4	Bộ khử, nẹp tem từ thư viện.	Bộ/Trường	1	15.0
7.6	Máy quét sách chuyên dụng: Độ phân giải tối thiểu 1200dpi	Cái/Trường	1	12.0
V	Các đơn vị trường THPT và các trung tâm			
1	Thiết bị dùng chung			
1.1	Máy photocopy tốc độ sao chụp tối thiểu là 55/trang/phút; khổ giấy sao chụp: tối đa A3, tối thiểu A5	Cái/Trường	2	150.0
1.2	Máy in khổ giấy A3	Cái/Trường	1	40.0
1.3	Máy Scan 2 mặt	Cái/Trường	1	15.0
1.4	Bộ máy tính để bàn	Bộ/Trường	10	14.0
1.5	Màn hình giám sát camera	Cái/Trường	2	30.0
1.6	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	Cái/Trường	2	30.0
1.7	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển	Cái/Trường	2	25.0
2	Thiết bị giáo dục đổi mới giáo dục			
2.1	Tivi LED dạy học kích thước tối thiểu 60 - 80 inch, khung treo nghiêng, cáp tín hiệu HDMI, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	Bộ/Phòng	1	50.0
2.2	Tivi tương tác, phần mềm và phụ kiện	Bộ/phòng	1	220.0

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
	đi kèm			
2.3	Màn hình tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/Phòng	1	190.0
2.4	Bảng tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	Bộ/Phòng	1	160.0
2.5	Thiết bị âm thanh trợ giảng	Bộ/Phòng	1	12.0
2.6	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens	Cái/Trường	5	32.0
2.7	Thiết bị âm thanh ngoài trời tổ chức sinh hoạt văn nghệ	Bộ/Trường	1	80.0
2.8	Bộ thiết bị dạy học thông minh	Bộ/trường	1	250.0
2.9	Bộ thiết bị thực tế ảo VR	Bộ/trường	4	150.0
2.10	Bộ thu thập dữ liệu di động	Bộ/trường	1	80.0
2.11	Smart TV	Bộ/Trường	2	250.0
2.12	Bộ thiết bị quản lý	Bộ/trường	1	23.0
2.13	Bộ thiết bị thực tế ảo	Bộ/trường	3	150.0
2.14	Phần mềm học liệu thực tế ảo	License/bộ	3	100.0
2.15	Máy in 3D	Bộ/Trường	2	25.0
2.16	Bộ thiết bị thực hành cơ khí	Bộ/Trường	10	32.0
2.17	Máy tính dùng thiết kế và lập trình	Bộ/Trường	5	15.0
2.18	Tủ lưu trữ máy tính bảng	Bộ/Trường	1	18.0
2.19	Bộ định tuyến kết nối không dây	Bộ/Trường	1	10.0
2.20	Điều hòa	Bộ/Trường	4	17.0
3	Thiết bị dạy học trải nghiệm sáng tạo Stem – Robotics			
3.1	Hệ thống Robotics tìm hiểu khoa học kỹ thuật			
3.1.1	Bộ thiết bị Robotics và tìm hiểu khoa học kỹ thuật	Bộ/Trường	8	50.0
3.1.2	Bộ thiết bị thực hành cơ khí	Bộ/Trường	8	26.0
3.1.3	Robot	Bộ/trường	15	30.0
3.1.4	Robot thi đấu	Bộ/trường	10	30.0
3.1.5	Robot thông minh	Bộ/trường	10	32.0
3.1.6	Bộ thiết bị robot công nghiệp	Bộ/trường	5	42.0
3.2	Hệ thống Robotics lắp ghép			-
3.2.1	Bộ linh kiện lắp ghép khối	Bộ/Trường	8	42.0
3.2.2	Bộ linh kiện lắp ghép truyền động	Bộ/Trường	8	42.0
3.2.3	Thiết bị đo cảm biến tổng hợp labdisc	Bộ/Trường	1	43.2
3.2.4	Thiết bị định tuyến và lưu trữ (Wifi)	Bộ/Trường	1	21.6
3.2.5	Máy in laser	Bộ/Trường	1	16.2
3.2.6	Bộ thiết bị Smart Home	Bộ/trường	1	80.0

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
3.2.7	Bộ công cụ STEAM, MakerSpace	Bộ/trường	8	25.0
3.3	Bàn, ghế, tủ kệ chuyên dùng phòng thực hành Robotics			-
3.3.1	Sân thi đấu Robotics cho học sinh	Bộ/Trường	1	270.0
3.3.2	Tủ chứa dụng cụ Robotics	Bộ/Trường	1	15.1
3.3.3	Tủ chứa sản phẩm Robotics	Bộ/Trường	1	15.1
3.3.4	Kệ trưng bày mô hình Robotics	Bộ/Trường	1	15.1
3.3.5	Tủ lưu trữ, bảo quản, sạc máy tính	Bộ/trường	1	18.0
3.3.6	Hệ thống tủ kệ, giá treo	Hệ thống/trường	1	40.0
4	Môn Vật lý			
4.1	Thiết bị dùng chung			
4.1.1	Thiết bị điều chỉnh nguồn điện áp trung tâm	Bộ/phòng	1	27.0
4.1.2	Thiết bị xử lý dữ liệu và hiển thị kết quả thí nghiệm	Bộ/phòng	15	47.0
4.1.3	Cảm biến lực	Bộ/phòng	15	17.9
4.1.4	Cảm biến chuyển động	Bộ/phòng	15	18.0
4.1.5	Cảm biến chuyển động quay	Bộ/phòng	15	19.5
4.1.6	Cảm biến áp suất	Bộ/phòng	15	10.0
4.1.7	Cảm biến độ ẩm	Bộ/phòng	15	10.5
4.1.8	Cảm biến từ	Bộ/phòng	15	10.5
4.1.9	Dao động ký lưu trữ kỹ thuật số 30MHz	Bộ/phòng	15	50.3
4.2	Thiết bị thí nghiệm thực hành			
4.2.1	Bài thí nghiệm trên đệm không khí	Bộ/phòng	15	193.0
4.2.2	Dòng điện xoay chiều	Bộ/phòng	15	119.0
4.3	Thiết bị thí nghiệm chuyên đề			
4.3.1	Chuyển động cơ học và va chạm	Bộ/phòng	8	104.0
4.3.2	Lực ly tâm	Bộ/phòng	8	254.0
4.3.3	Mô men quán tính của vật rắn	Bộ/phòng	8	85.3
4.3.4	Bộ thí nghiệm sóng nước	Bộ/phòng	8	166.2
4.3.5	Thí nghiệm bước sóng và vận tốc âm thanh	Bộ/phòng	8	76.5
4.3.6	Thí nghiệm về định luật Bôilơ Mariôt với chất khí	Bộ/phòng	8	25.9

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
4.3.7	Bộ thí nghiệm xác định bước sóng của ánh sáng (giao thoa ánh sáng)	Bộ/phòng	8	23.1
4.4	Thiết bị thí nghiệm các bài thực hành nâng cao			
	- Hộp đen	Bộ/phòng	8	28.1
4.5	Phần Cơ			-
	- Bộ đệm khí	Bộ/phòng	15	40.5
	- Ống Niu - ton	Bộ/phòng	15	13.7
5	Môn Hóa học			
5.1	Máy móc thiết bị			
5.1.1	Máy quay li tâm điện	Bộ/phòng	2	62.1
5.1.2	Máy chưng cất nước 2 lần	Bộ/phòng	1	38.1
5.1.3	Tủ sấy 20 lít	Bộ/phòng	2	72.6
5.1.4	Máy lọc hút chân không	Bộ/phòng	2	32.1
5.1.5	Bộ thiết bị về chưng cất	Bộ/phòng	2	19.4
5.1.6	Máy khuấy từ có gia nhiệt	Bộ/phòng	2	28.7
5.2	Dụng cụ			
5.2.1	Bình hút ảm có vòi 300 ml	Bộ/phòng	15	10.1
5.2.2	Bếp cách thủy 4 chỗ	Bộ/phòng	6	6.9
5.2.3	Bút đo pH 0-14	Bộ/phòng	15	8.1
5.2.4	Giá và kẹp buret	Bộ/phòng	15	7.3
5.2.5	Tủ đựng hóa chất chuyên dùng (có hệ thống hút, khử khí độc)	Bộ/phòng	2	24.0
6	Môn sinh học			
6.1	Kính hiển vi dùng cho Giáo viên (loại 2 mắt)	Bộ/phòng	1	35.9
6.3	Bộ Pipetman	Bộ/phòng	15	29.3
6.5	Tủ âm 20 lít	Bộ/phòng	1	67.7
6.6	Máy đo pH	Bộ/phòng	15	10.2
6.7	Bộ đồ làm tiêu bản thực vật	Bộ/phòng	15	33.3
6.8	Bình chống ảm thủy tinh	Bộ/phòng	2	10.5

STT	Máy móc, thiết bị	Đề xuất tiêu chuẩn, định mức		
		Đơn vị tính	Số lượng tối đa	Mức tối đa (triệu đồng)
7	Thiết bị thư viện			
7.1	Máy chủ (dùng cho tủ thư)	Bộ/Trường	1	19.0
7.2	Máy trạm và hệ thống mạng (dùng truy cập)	Bộ/Trường	30	14.0
7.3	Công từ quản lý thư viện	Bộ/Trường	1	90.0
7.4	Bộ khử, nẹp tem từ thư viện.	Bộ/Trường	1	15.0
7.5	Máy quét sách chuyên dụng: Độ phân giải tối thiểu 1200dpi	Cái/Trường	1	12.0