

**QUYẾT ĐỊNH**

**Sửa đổi, bổ sung Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 08 tháng 7 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng**

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ CẦN THƠ**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;*

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

*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 trưởng 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;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài chính.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1. Sửa đổi, bổ sung khoản 1 Điều 1 và các Phụ lục của Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 08 tháng 7 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng**

1. Khoản 1 Điều 1 được sửa đổi, bổ sung như sau:

“1. Quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng của các cơ quan nhà nước, tổ chức, đơn vị sự nghiệp công lập trên địa bàn thành phố Cần Thơ (theo Phụ lục đính kèm)”.

2. Sửa đổi, bổ sung Phụ lục I, Phụ lục V, Phụ lục XXIV (đính kèm).

3. Bổ sung Mục X Phụ lục III (đính kèm).

4. Bổ sung Phụ lục: XXVIII, XXIX, XXX, XXXI (đính kèm).

**Điều 2. Điều khoản thi hành**

1. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 10 tháng 12 năm 2020.

2. Bãi bỏ Mục III Phụ lục VII kèm theo Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 08 tháng 7 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng.



### Điều 3. Trách nhiệm thi hành

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố; Giám đốc Sở, Thủ trưởng cơ quan ban, ngành thuộc thành phố; Chủ tịch Ủy ban nhân dân quận, huyện; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn; các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

#### Nơi nhận:

- VP Chính phủ (HN - TP.HCM);
- Bộ Tư pháp (Cục KT. VBQPPL);
- Bộ Tài chính;
- TT. Thành ủy; TT.HĐND thành phố;
- CT, P.CT UBND thành phố (1);
- UBMTTQVN thành phố và các đoàn thể;
- Các sở, ban, ngành thành phố;
- UBND quận, huyện;
- Công báo và Công thông tin điện tử thành phố;
- VP. UBND thành phố (2,3);
- Lưu: VT, XL

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



Dương Tấn Hiển





**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC,**  
**THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG THUỘC LĨNH VỰC GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
*(Đính kèm Quyết định số 3/2020/QĐ-UBND ngày 20/1/2020 của UBND TP. Cần Thơ*

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>I</b>	<b>CƠ QUAN SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO</b>		
1	Máy quét bài thi trắc nghiệm	09	Cái
2	Máy photocopy phục vụ in đề thi và tài liệu	20	Cái
3	Máy vi tính để bàn (phục vụ công tác làm đề thi)	25	Cái
4	Máy xếp trang (máy phối giấy)	05	Cái
5	Máy in siêu tốc	10	Cái
6	Máy chiếu projector (bao gồm màn chiếu)	20	Cái
7	Máy vi tính (máy chủ)	10	Cái
8	Máy vi tính xách tay phục vụ giảng dạy	30	Cái
9	Máy in laser A3	10	Cái
10	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	20	Cái
11	Máy điều hòa (loại lớn)	05	Cái
12	Máy phát điện	03	Cái
13	Thiết bị âm thanh ngoài trời (di động)	05	Bộ
14	Thiết bị âm thanh cho hội trường	05	Bộ
15	Máy ảnh kỹ thuật số	03	Cái
16	Máy quay phim	02	Cái
17	Màn hình LED hội trường (tối thiểu 220 inch)	02	Cái
18	Hệ thống thiết bị phòng cháy, chữa cháy (cho 01 khu/dãy phòng)	04	Hệ thống
19	Máy chủ (quản lý mạng nội bộ, cơ sở dữ liệu)	03	Bộ
20	Thiết bị tường lửa	03	Bộ
21	Bộ tích điện (UPS)	03	Bộ
22	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	04	Bộ
23	Thiết bị hệ thống cầu truyền hình (điểm trung tâm)		
23.1	PC CODEC (Bộ giải mã đầu cuối)	01	Bộ
23.2	Camera	01	Bộ
24	Thiết bị thư viện điện tử (trung tâm)		
24.1	Hệ thống máy chủ phục vụ cài đặt phần mềm thư viện tập trung		
-	Máy chủ ảo hóa	02	Cái
-	Thiết bị lưu trữ SAN	01	Cái
-	Thiết bị chuyển mạch SAN-Switch	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
24.2	Phần mềm cho máy chủ		
-	Hệ điều hành Windows server cho máy chủ	01	Gói
-	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL server	01	Gói
-	Phần mềm ảo hóa cho máy chủ	01	Gói
24.3	Phần mềm quản trị thư viện	01	Gói
-	Module Biên mục- Bổ sung		Module
-	Module lưu thông		Module
-	Module Bàn đọc		Module
-	Module khai thác trực tuyến		Module
-	Module quản trị hệ thống		Module
24.4	Phần mềm mở rộng	01	
-	Thư viện số dùng chung (cấp tỉnh)	01	Phân hệ
-	Ứng dụng mượn và đọc sách điện tử	01	Gói
-	Mô đun thống kê, báo cáo tổng hợp cho Sở Giáo dục của từng trường thành viên	01	Module
25	Bộ phần mềm quản lý thi trực tuyến (Bản Server dùng cho Sở Giáo dục và Đào tạo)	01	Bản quyền
<b>II</b>	<b>CƠ QUAN PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO (dành cho 01 phòng GD&amp;ĐT)</b>		
1	Máy quét bài thi trắc nghiệm	02	Cái
2	Máy photocopy phục vụ in đề thi và tài liệu	02	Cái
3	Máy vi tính để bàn (phục vụ công tác làm đề thi)	02	Cái
4	Máy xếp trang (máy phối giấy)	01	Cái
5	Máy in siêu tốc	01	Cái
6	Máy chiếu projector (bao gồm màn chiếu)	02	Cái
7	Máy vi tính (máy chủ)	01	Cái
8	Máy vi tính xách tay phục vụ giảng dạy	10	Cái
9	Máy in laser A3	04	Cái
10	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	04	Cái
11	Máy điều hòa (loại lớn)	05	Cái
12	Máy phát điện	01	Cái
13	Thiết bị âm thanh ngoài trời (di động)	01	Bộ
14	Thiết bị âm thanh cho hội trường	01	Bộ
15	Máy ảnh kỹ thuật số	03	Cái
16	Máy quay phim	02	Cái
17	Màn hình LED hội trường (tối thiểu 220 inch)	01	Cái
18	Hệ thống thiết bị phòng cháy, chữa cháy (cho 01 khu/dãy phòng)	02	Hệ thống



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
19	Máy chủ (quản lý mạng nội bộ, cơ sở dữ liệu)	01	Bộ
20	Thiết bị tường lửa	01	Bộ
21	Bộ tích điện (UPS)	03	Bộ
22	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	02	Bộ
23	Thiết bị thư viện điện tử (trung tâm)		
23.1	Hệ thống máy chủ phục vụ cài đặt phần mềm thư viện tập trung		
-	Máy chủ ảo hóa	01	Cái
-	Thiết bị lưu trữ SAN	01	Cái
-	Thiết bị chuyển mạch SAN-Switch	01	Cái
23.2	Phần mềm cho máy chủ		
-	Hệ điều hành Windows server cho máy chủ	01	Gói
-	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL server	01	Gói
-	Phần mềm ảo hóa cho máy chủ	01	Gói
23.3	Phần mềm quản trị thư viện	01	Gói
-	Module Biên mục- Bổ sung		Module
-	Module lưu thông		Module
-	Module Bạt đọc		Module
-	Module khai thác trực tuyến		Module
-	Module quản trị hệ thống		Module
23.4	Phần mềm mở rộng		
-	Thư viện số dùng chung (cấp tỉnh/huyện)	01	Phân hệ
-	Ứng dụng mượn và đọc sách điện tử	01	Gói
-	Mô đun thống kê, báo cáo tổng hợp cho Sở Giáo dục của từng trường thành viên	01	Module
<b>III</b>	<b>CÁC TRƯỜNG MẦM NON, MẪU GIÁO</b>		
<b>1</b>	<b>Thiết bị tối thiểu tại lớp (dành cho 01 trường)</b>		
1.1	Thiết bị nhóm trẻ 3-12 tháng tuổi		
	Tủ đựng đồ dùng cá nhân của trẻ	03	Cái
	Tủ đựng chăn, chiếu, màn	03	Cái
1.2	Thiết bị nhóm trẻ 12-24 tháng tuổi		
	Tủ đựng đồ dùng cá nhân của trẻ	04	Cái
	Tủ đựng chăn, chiếu, màn	04	Cái
1.3	Thiết bị nhóm trẻ 24-36 tháng tuổi		
	Tủ đựng đồ dùng cá nhân của trẻ	04	Cái
	Tủ đựng chăn, chiếu, màn	04	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
1.4	Thiết bị mẫu giáo 3-4 tuổi		
	Tủ đựng đồ dùng cá nhân của trẻ	05	Cái
	Tủ đựng chăn, chiếu, màn	05	Cái
1.5	Thiết bị mẫu giáo 4-5 tuổi		
	Tủ đựng đồ dùng cá nhân của trẻ	06	Cái
	Tủ đựng chăn, chiếu, màn	06	Cái
1.6	Thiết bị mẫu giáo 5-6 tuổi		
	Tủ đựng đồ dùng cá nhân của trẻ	06	Cái
	Tủ đựng chăn, chiếu, màn	06	Cái
<b>2</b>	<b>Đồ chơi ngoài trời</b>		
<b>2.1</b>	<b>Dành cho nhà trẻ (dành cho 01 trường)</b>		
	- Con vật nhún di động	10	Con
	- Con vật nhún lò xo	10	Con
	- Con vật nhún khớp nổi	10	Con
	- Xích đu sàn lắc	05	Chiếc
	- Cầu trượt đơn	05	Chiếc
	- Cầu trượt đôi	05	Chiếc
	- Đu quay mâm không ray	05	Chiếc
	- Đu quay mâm trên ray	05	Chiếc
	- Ô tô đạp chân	10	Chiếc
<b>2.2</b>	<b>Dành cho Mẫu giáo (dành cho 01 trường)</b>		
	- Bập bênh đòn	10	Chiếc
	- Bập bênh đế cong	10	Chiếc
	- Con vật nhún di động	10	Chiếc
	- Con vật nhún lò xo	10	Con
	- Con vật nhún khớp nổi	10	Con
	- Xích đu sàn lắc	05	Con
	- Xích đu treo	05	Chiếc
	- Cầu trượt đơn	05	Chiếc
	- Cầu trượt đôi	05	Chiếc
	- Đu quay mâm không ray	05	Chiếc
	- Đu quay mâm có ray	05	Chiếc
	- Cầu thăng bằng cố định	05	Chiếc
	- Cầu thăng bằng dao động	05	Chiếc
	- Thang leo	05	Chiếc
	- Nhà leo nằm ngang	05	Chiếc
	- Bộ vận động đa năng (Thang leo - Cầu trượt - Ống chui)	02	Chiếc



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
	- Cột ném bóng	10	Bộ
	- Khung thành	10	Chiếc
	- Nhà bóng	05	Chiếc
	- Ô tô đạp chân	10	Chiếc
<b>3</b>	<b>Thiết bị dùng chung (dành cho 01 trường)</b>		
3.1	Bộ đèn tín hiệu giao thông	02	Bộ
3.2	Tủ áo quần tập múa	02	Chiếc
3.3	Tủ trang phục và đạo cụ	02	Chiếc
3.4	Tủ đồ dùng âm nhạc lớn	02	Chiếc
3.5	Giường y tế dùng cho bé	05	Chiếc
3.6	Kệ sách thư viện	06	Chiếc
3.7	Đàn organ	10	Bộ/Trường
3.8	Thiết bị làm quen máy tính cho giáo dục mầm non	15	Bộ/Trường
3.9	Máy photocopy (phục vụ in tài liệu giảng dạy)	01	Cái/Trường
3.10	Máy vi tính để bàn phục vụ dạy học	15	Bộ/Trường
3.11	Máy vi tính xách tay phục vụ giảng dạy	05	Cái/Trường
3.12	Máy in laser A3	01	Cái/Trường
3.13	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu Lumens (bao gồm màn chiếu)	3.000 05	Cái/Trường
3.14	Thiết bị âm thanh ngoài trời (di động)	02	Bộ/Trường
3.15	Máy điều hòa trang bị hội trường, phòng họp, phòng chức năng	20	Cái/Trường
3.16	Máy phát điện	01	Cái/Trường
3.17	Tivi	28	Cái/Trường
3.18	Máy ảnh kỹ thuật số	01	Cái/Trường
3.19	Máy quay phim	01	Cái/Trường
3.20	Cassette	08	Cái/Trường
3.21	Thiết bị âm thanh cho hội trường	02	Bộ/Trường
3.22	Bảng thông báo có gắn khóa	05	Cái/Trường
3.23	Bục phát biểu	01	Cái/Trường
3.24	Bục để tượng Bác	01	Cái/Trường
3.25	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/Trường
3.26	Hệ thống nước tiết kiệm	03	Bộ/Trường
3.27	Hệ thống thiết bị phòng cháy, chữa cháy (cho 01 khu/dãy phòng)	04	Hệ thống/Trường
3.28	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	03	Bộ/Trường

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
3.29	Màn hình giám sát camera	02	Cái/Trường
3.30	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	02	Cái/Trường
3.31	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển camera	02	Cái/Trường
<b>4</b>	<b>Thiết bị, đồ dùng nhà ăn, nhà bếp (dành cho 01 trường)</b>		
4.1	Bàn ủ ấm thức ăn 4 khay Inox 201 hoặc Inox 304	01	Cái/Trường
4.2	Tủ đựng bát đĩa	04	Cái/Trường
4.3	Bàn chia thức ăn có 2 sàn	03	Cái/Trường
4.4	Bàn chậu đôi	04	Cái/Trường
4.5	Bếp ga công nghiệp có 3 bếp	02	Cái/Trường
4.6	Tủ cơm ga 30 kg	02	Cái/Trường
4.7	Tủ cơm điện 6 khay	02	Cái/Trường
4.8	Máy lọc nước	03	Cái/Trường
4.9	Tủ lạnh	02	Cái/Trường
<b>5</b>	<b>Thiết bị đổi mới phương pháp giảng dạy (dành cho 01 trường)</b>		
5.1	Tivi LED dạy học kích thước tối thiểu 60 - 80 inch, khung treo nghiêng, cáp tín hiệu HDMI, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	08	Bộ/Trường
5.2	Tivi tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	02	Bộ/Trường
5.3	Màn hình tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	02	Bộ/Trường
5.4	Bảng tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	02	Bộ/Trường
5.5	Thiết bị âm thanh trợ giảng	04	Bộ/Trường
<b>6</b>	<b>Thiết bị dạy học trải nghiệm sáng tạo (dành cho 01 lớp)</b>		
	<i>Mỗi lớp gồm:</i>		
6.1	Bộ phát triển vận động sáng tạo	01	Bộ/Lớp
6.2	Bộ vận động đa năng tự xây dựng	02	Bộ/Lớp
6.3	Bộ gạch sáng tạo	04	Bộ/Lớp
6.4	Bộ lắp ghép tạo hình theo chủ đề	04	Bộ/Lớp
6.5	Màn hình cảm ứng	01	Bộ/Lớp
<b>7</b>	<b>Các phương tiện giao thông (dành cho 01 trường)</b>		
7.1	Xe đạp chân Ben Hur	02	Chiếc/Trường
7.2	Xe đạp taxi đơn	02	Chiếc/Trường
7.3	Xe đạp Viking Tricycle medium	02	Chiếc/Trường
7.4	Xe đạp chân 4	08	Chiếc/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>8</b>	<b>Thiết bị vận động đa năng (dành cho 01 trường)</b>		
8.1	Bộ nhà kỹ thuật nhựa, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	01	Bộ/Trường
8.2	Bộ nhà bếp điện từ đa năng, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	01	Bộ/Trường
8.3	Bộ bàn ghế, bảng viết vẽ, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	01	Bộ/Trường
8.4	Bộ bàn ghế viết vẽ 2 mặt, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	01	Bộ/Trường
8.5	Lâu đài cổ tích nhạc chuông điện từ, độ tuổi: Từ 2 tuổi trở lên	01	Bộ/Trường
8.6	Bộ vận động leo trèo đoạt cờ đa năng, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	01	Bộ/Trường
8.7	Mô hình leo núi với cầu trượt đôi, hầm chui liên hoàn, độ tuổi: Từ 3 tuổi trở lên	01	Bộ/Trường
8.8	Bộ nhà, cầu trượt 2 xích đu liên hoàn	01	Bộ/Trường
8.9	Bộ vận động 4 khối hình thang vòng cung	06	Bộ/Trường
8.10	Bộ vận động liên hoàn	01	Bộ/Trường
8.11	Bộ vận động leo dây đa năng	01	Bộ/Trường
8.12	Bộ vận động đa năng leo, trèo, chui, tuột	03	Bộ/Trường
8.13	Bộ đồ chơi vận động thông minh	03	Bộ/Trường
8.14	Bộ vận động leo tuột	01	Bộ/Trường
8.15	Bộ vận động ngôi nhà	01	Bộ/Trường
8.16	Bộ vận động đa năng	01	Bộ/Trường
<b>9</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác tuyển sinh, đánh giá, kiểm định chất lượng (dành cho 01 trường)</b>		
9.1	Phần mềm đánh giá, kiểm định chất lượng	01	Bộ/Trường
9.2	Tủ hồ sơ (gỗ tự nhiên)	02	Cái/Trường
9.3	Máy vi tính để bàn	01	Bộ/Trường
9.4	Máy in laser A3	01	Cái/Trường
9.5	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/Trường
9.6	Máy điều hòa	01	Bộ/Phòng
<b>10</b>	<b>Thiết bị vệ sinh (dành cho 01 trường)</b>		
10.1	Máy chà sàn công nghiệp	02	Cái/Trường
10.2	Máy phun/bơm xịt nước áp lực cao	01	Cái/Trường
10.3	Máy hút bụi công nghiệp (hút khô và ướt)	02	Cái/Trường
10.4	Máy phun thuốc khử trùng	01	Máy/trường
<b>11</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác y tế trường học (dành cho 01 trường)</b>		
11.1	Túi y tế cơ động	01	Cái/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>12</b>	<b>Thiết bị, dụng cụ hoạt động thể dục thể thao trong trường học (dành cho 01 trường)</b>		
12.1	Bộ thảm cỏ nhân tạo (tối thiểu 100m <sup>2</sup> )	02	Bộ/trường
<b>IV</b>	<b>CÁC TRƯỜNG TIỂU HỌC</b>		
<b>1</b>	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu (dành cho 01 trường)</b>		
1.1	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 1		
1.1.1	Môn Âm nhạc		
	Keyboard (đàn phím điện tử)	01	Bộ/trường
1.1.2	Môn Mỹ thuật		
	Máy chiếu (projector) hoặc tivi kết nối máy tính	01	Bộ/trường
	Thiết bị âm thanh (đàn âm thanh hoặc đài cassette)	01	Bộ/trường
1.1.3	Dụng cụ thể thao tự chọn		
	Cầu môn Bóng đá	01	Bộ/trường
	Cột bóng rổ	02	Bộ/trường
1.1.4	Danh mục thiết bị dùng chung		
	Tủ đựng thiết bị	52	Cái/trường
	Thiết bị trình chiếu	11	Bộ/trường
1.2	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 2	08	Bộ
1.3	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 3	07	Bộ
1.4	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4	07	Bộ
1.5	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 5	07	Bộ
<b>2</b>	<b>Thiết bị dùng chung (dành cho 01 trường)</b>		
2.1	Thiết bị âm thanh ngoài trời (di động)	02	Bộ/Trường
2.2	Thiết bị âm thanh cho hội trường	01	Bộ/Trường
2.3	Đàn organ	50	Bộ/Trường
2.4	Máy photocopy phục vụ in đề thi và tài liệu	01	Cái/Trường
2.5	Máy in siêu tốc	01	Cái/Trường
2.6	Máy vi tính để bàn phục vụ dạy học	30	Bộ/Trường
2.7	Máy vi tính xách tay phục vụ giảng dạy	05	Cái/Trường
2.8	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens (bao gồm màn chiếu)	15	Cái/Trường
2.9	Máy ảnh kỹ thuật số	01	Cái/Trường
2.10	Máy quay phim	01	Cái/Trường
2.11	Cassette	08	Cái/Trường
2.12	Tivi đa chạm SmartTouch/ViewTouch LED	35	Bộ/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
2.13	Máy điều hòa trang bị hội trường, phòng họp, lớp học, phòng chức năng	45	Cái/Trường
2.14	Máy phát điện	01	Cái/Trường
2.15	Bảng thông báo có gắn khóa	05	Cái/Trường
2.16	Bảng thông báo có mái che, có chân (1,2mx2,4m)	03	Cái/Trường
2.17	Bảng thông báo có mái che, có chân (1,2mx3,6m)	03	Cái/Trường
2.18	Bục phát biểu	03	Cái/Trường
2.19	Bục để tượng Bác	03	Cái/Trường
2.20	Tivi	15	Cái/Trường
2.21	Máy in laser A3	01	Cái/Trường
2.22	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/Trường
2.23	Hệ thống nước tiết kiệm	03	Bộ/Trường
2.24	Hệ thống thiết bị phòng cháy, chữa cháy (cho 01 khu/dãy phòng)	05	Hệ thống/Trường
2.25	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	03	Bộ/Trường
2.26	Màn hình giám sát camera	02	Cái/Trường
2.27	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	02	Cái/Trường
2.28	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển camera	02	Cái/Trường
<b>3</b>	<b>Thiết bị, đồ dùng nhà ăn, nhà bếp (dành cho 01 trường)</b>		
3.1	Bàn ủ ấm thức ăn 4 khay Inox 201	01	Cái/Trường
3.2	Tủ đựng bát đĩa	04	Cái/Trường
3.3	Bàn chia thức ăn có 2 sản	03	Cái/Trường
3.4	Bàn chậu đôi	04	Cái/Trường
3.5	Bếp ga công nghiệp có 3 bếp	02	Cái/Trường
3.6	Tủ cơm ga 30 kg	02	Cái/Trường
3.7	Tủ cơm điện 6 khay	02	Cái/Trường
3.8	Máy lọc nước 1	03	Cái/Trường
<b>4</b>	<b>Thiết bị giáo dục đổi mới giáo dục</b>		
<b>4.1</b>	<b>Dùng riêng (dành cho 01 phòng)</b>	<b>02</b>	<b>Phòng/Trường</b>
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		
4.1.1	Tivi LED dạy học kích thước tối thiểu 60 - 80 inch, khung treo nghiêng, cáp tín hiệu HDMI, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	01	Bộ/Phòng
4.1.2	Màn hình tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	01	Bộ/Phòng
4.1.3	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens	04	Bộ/Phòng

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
4.1.4	Bảng tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	01	Bộ/Phòng
4.1.5	Thiết bị âm thanh trợ giảng	01	Bộ/Phòng
4.1.6	Màn hình cảm ứng 75 inch	01	Bộ/Phòng
<b>4.2</b>	<b>Dùng chung (dành cho 01 trường)</b>		
4.2.1	Bộ thiết bị quản lý	01	Bộ/Trường
4.2.2	Bộ thiết bị dạy học thông minh	01	Bộ/Trường
4.2.3	Robot ứng dụng	12	Bộ/Trường
4.2.4	Tủ sạc máy tính bảng	01	Bộ/Trường
<b>5</b>	<b>Thiết bị thư viện (dành cho 01 trường)</b>		
<b>5.1</b>	<b>Phòng thư viện thông thường</b>		
5.1.1	Bảng thông báo có gắn khóa (1,2m x 3,6m)	01	Cái/Trường
5.1.2	Tủ tối thiểu 20 ngăn có khóa	02	Cái/Trường
5.1.3	Kệ sách 2 mặt	04	Cái/Trường
5.1.4	Máy vi tính để bàn	01	Bộ/Trường
5.1.5	Tủ trưng bày giới thiệu sách	05	Cái/Trường
<b>5.2</b>	<b>Phòng thư viện điện tử</b>		
5.2.1	Cổng từ chống trộm tài liệu	01	Bộ/Trường
5.2.2	Máy nạp khử từ (phục vụ mượn trả tài liệu)	01	Cái/Trường
5.2.3	Máy in mã vạch	01	Cái/Trường
5.2.4	Máy in thẻ nhựa	01	Cái/Trường
5.2.5	Máy scanner (phục vụ quét tài liệu)	01	Cái/Trường
5.2.6	Máy trạm cho bộ phận nghiệp vụ	01	Bộ/Trường
5.2.7	Máy trạm tra cứu thông tin	20	Bộ/Trường
5.2.8	Thiết bị chuyển mạch 24 cổng	01	Cái/Trường
5.2.9	Máy đa chức năng (in, photocopy, scanner)	01	Cái/Trường
5.2.10	Phần mềm quản lý thư viện điện tử và tài nguyên thư viện cấp trường	01	Gói/Trường
5.2.11	Gói sách số hóa cấp tiểu học	01	Gói/Trường
<b>6</b>	<b>Thiết bị phòng để thiết bị dạy học (dành cho 01 trường)</b>		
6.1	Tủ để thiết bị phòng bộ môn	04	Cái/Trường
6.2	Tủ để hóa chất phòng thí nghiệm	01	Cái/Trường
6.3	Tủ đựng thiết bị tiểu học (tại lớp)	50	Cái/Trường
6.4	Tủ trưng bày thiết bị trường học	05	Cái/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
6.5	Trồng trường	01	Cái/Trường
<b>7</b>	<b>Thiết bị dạy học ngoại ngữ (dành cho 01 phòng)</b>	<b>05</b>	<b>Phòng/Trường</b>
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		
7.1	Tivi đa chạm ViewTouch LED 65inch trở lên (bao gồm: Màn hình quản lý của Giáo viên, các phụ kiện, phần mềm dạy học tương tác, bộ bảng viết phần chống lóa tích hợp cùng Tivi đa chạm)	01	Bộ/Phòng
7.2	Hệ thống thống kiểm tra đánh giá chất lượng dạy học	01	Bộ/Phòng
	<i>Hệ thống gồm các chi tiết sau:</i>		
7.2.1	Phần mềm điều khiển kết nối máy tính giáo viên	01	License key/Phòng
7.2.2	Bộ thu phát tín hiệu	01	Cái/Phòng
7.2.3	Thiết bị điều khiển giáo viên	01	Cái/Phòng
7.2.4	Thiết bị trắc nghiệm học sinh	40	Cái/Phòng
7.2.5	Valy đựng bộ trắc nghiệm	01	Cái/Phòng
7.3	Hệ thống âm thanh luyện nghe và nói ngoại ngữ không dây tích hợp sẵn trong Tivi đa chạm	01	Bộ/Phòng
	<i>Hệ thống gồm các chi tiết sau:</i>		
7.3.1	Máy thu và phát tín hiệu	01	Cái/Phòng
7.3.2	Tai nghe không dây (headphone) dùng cho Học sinh	40	Cái/Phòng
7.3.3	Pin sạc	40	Cặp/Phòng
7.3.4	Micro cầm tay có dây cho giáo viên	01	Cái/Phòng
7.3.5	Micro cài áo cho Giáo viên	01	Bộ/Phòng
7.3.6	Micro cầm tay không dây cho học sinh và bộ thu phát tín hiệu	01	Bộ/Phòng
7.3.7	Vali đựng headphone	01	Cái/Phòng
7.3.8	Bộ sạc pin AAA, mỗi lần sạc 48 vị trí sạc	02	Bộ/Phòng
7.4	Máy chiếu vật thể	01	Bộ/Phòng
7.5	Máy điều hòa trang bị phòng học	04	Bộ/Phòng
<b>8</b>	<b>Thiết bị phòng máy vi tính</b>	<b>03</b>	<b>Phòng/Trường</b>
8.1	Máy tính dùng cho giáo viên	01	Bộ/Phòng
8.2	Máy tính dùng cho học sinh	24	Bộ/Phòng
8.3	Máy chiếu đa năng (Gồm cả màn chiếu treo tường 84 inchs trở lên và phụ kiện lắp đặt)	01	Bộ/Phòng
8.4	Màn hình kính cường lực 65 inch trở lên Full HD (nếu không trang bị máy chiếu đa năng)	01	Bộ/Phòng



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
8.5	Phần mềm hỗ trợ quản lý, giảng dạy dùng cho giáo viên (01 giáo viên + 24 học sinh)	01	Bộ/Phòng
8.6	Ổn áp 20KVA 1 pha	01	Cái/Phòng
8.7	Máy điều hòa trang bị phòng học	04	Cái/Phòng
<b>9</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác thi và tuyển sinh, đánh giá, kiểm định chất lượng (dành cho 01 trường)</b>		
9.1	Phần mềm đánh giá, kiểm định chất lượng	01	Bộ/Trường
9.2	Tủ hồ sơ (gỗ tự nhiên)	02	Cái/Trường
9.3	Máy vi tính để bàn	01	Bộ/Trường
9.4	Máy in laser A3	01	Cái/Trường
9.5	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/Trường
9.6	Máy điều hòa	01	Bộ/Phòng
<b>10</b>	<b>Thiết bị vệ sinh (dành cho 01 trường)</b>		
10.1	Máy chà sàn công nghiệp	02	Cái/Trường
10.2	Máy phun/bơm xịt nước áp lực cao	01	Cái/Trường
10.3	Máy hút bụi công nghiệp (hút khô và ướt)	02	Cái/Trường
10.4	Máy phun thuốc khử trùng	01	Máy/trường
<b>11</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác y tế trường học (dành cho 01 trường)</b>		
11.1	Túi y tế cơ động	01	Cái/Trường
<b>12</b>	<b>Thiết bị, dụng cụ hoạt động thể dục thể thao trong trường học (dành cho 01 trường)</b>		
12.1	Bàn bóng bàn	01	Cái/Trường
12.2	Bộ thảm nhựa tập võ thuật (100m2/bộ)	02	Bộ/Trường
<b>V</b>	<b>CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ</b>		
<b>1</b>	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu (dành cho 01 trường)</b>		
1.1	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 6	09	Bộ
1.2	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 7	09	Bộ
1.3	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 8	08	Bộ
1.4	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 9	08	Bộ
<b>2</b>	<b>Thiết bị dùng chung (dành cho 01 trường)</b>		
1.1	Thiết bị âm thanh ngoài trời (di động)	02	Bộ/Trường
1.2	Thiết bị âm thanh cho hội trường	01	Bộ/Trường
1.3	Thiết bị lọc không khí trong phòng thí nghiệm	02	Bộ/Trường
1.4	Thiết bị thực hành thí nghiệm tổng hợp Lý, Hóa, Sinh (Labdisc Gensci)	01	Bộ/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
1.5	Máy photocopy phục vụ in đề thi và tài liệu	01	Cái/Trường
1.6	Máy in siêu tốc	01	Cái/Trường
1.7	Máy vi tính để bàn phục vụ dạy học	50	Bộ/Trường
1.8	Máy vi tính xách tay phục vụ giảng dạy	10	Cái/Trường
1.9	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu Lumens (bao gồm màn chiếu)	3.000 20	Cái/Trường
1.10	Máy chiếu vật thể	03	Cái/Trường
1.11	Máy phát điện	01	Cái/Trường
1.12	Máy ảnh kỹ thuật số	01	Cái/Trường
1.13	Máy quay phim	01	Cái/Trường
1.14	Cassette	20	Cái/Trường
1.15	Tivi đa chạm SmartTouch/ViewTouch LED	40	Bộ/Trường
1.16	Máy điều hòa trang bị hội trường, phòng họp, lớp học, phòng chức năng	50	Cái/Trường
1.17	Đàn organ	25	Bộ/Trường
1.18	Bảng tương tác thông minh	05	Bộ/Trường
1.19	Bảng thông báo có gắn khóa	05	Cái/Trường
1.20	Bảng thông báo có mái che, có chân (1,2mx2,4m)	04	Cái/Trường
1.21	Bảng thông báo có mái che, có chân (1,2mx3,6m)	04	Cái/Trường
1.22	Bục phát biểu	03	Cái/Trường
1.23	Bục đề tượng Bác	03	Cái/Trường
1.24	Tivi	20	Cái/Trường
1.25	Máy quét bài thi trắc nghiệm	01	Cái/Trường
1.26	Máy in laser A3	01	Cái/Trường
1.27	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/Trường
1.28	Hệ thống nước tiết kiệm	03	Bộ/Trường
1.29	Hệ thống thiết bị phòng cháy, chữa cháy (cho 01 khu/dãy phòng)	06	Hệ thống/Trường
1.30	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	03	Bộ/Trường
1.31	Màn hình giám sát camera	02	Cái/Trường
1.32	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	02	Cái/Trường
1.33	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển camera	02	Cái/Trường
1.34	Bộ phần mềm quản lý thi trực tuyến (Bản Client dùng cho các trường học)	01	Bản quyền/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
3	Thiết bị giáo dục đổi mới giáo dục		
3.1	Dùng riêng (dành cho 01 phòng)	05	Phòng/Trường
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		
3.1.1	Tivi LED dạy học kích thước tối thiểu 60 - 80 inch, khung treo nghiêng, cáp tín hiệu HDMI, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	01	Bộ/Phòng
3.1.2	Tivi tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	01	Bộ/Phòng
3.1.3	Màn hình tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	01	Bộ/Phòng
3.1.4	Bảng tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	01	Bộ/Phòng
3.1.5	Thiết bị âm thanh trợ giảng	01	Bộ/Phòng
3.2	Dùng chung (dành cho 01 trường)		
3.2.1	Thiết bị âm thanh ngoài trời tổ chức sinh hoạt văn nghệ	01	Bộ/Trường
3.2.2	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens	04	Cái/Trường
3.2.3	Bộ thiết bị dạy học thông minh	01	Bộ/Trường
3.2.4	Bộ thiết bị thực tế ảo VR	04	Bộ/Trường
3.2.5	Bộ thu thập dữ liệu di động	01	Bộ/Trường
3.2.6	Bộ năng lượng	20	Bộ/Trường
3.2.7	Bộ thiết bị gia công gỗ	15	Bộ/Trường
3.2.8	Phần mềm học liệu thực tế ảo	04	License key /Trường
3.2.9	Smart TV	01	Bộ/Trường
3.2.10	Bộ thiết bị quản lý	01	Bộ/Trường
3.2.11	Tủ lưu trữ, bảo quản, sạc máy tính	01	Bộ/Trường
3.2.12	Bộ định tuyến kết nối không dây	01	Bộ/Trường
3.2.13	Máy điều hòa	02	Bộ/Trường
4	Thiết bị dạy học trải nghiệm sáng tạo Stem – Robotics (dành cho 01 trường)		
4.1	Hệ thống Robotics tìm hiểu khoa học kỹ thuật		
4.1.1	Bộ thiết bị Robotics và tìm hiểu khoa học kỹ thuật	08	Bộ/Trường
4.1.2	Bộ thiết bị thực hành cơ khí	08	Bộ/Trường
4.1.3	Robot	10	Bộ/Trường
4.2	Hệ thống Robotics lắp ghép		
4.2.1	Bộ linh kiện lắp ghép khối	06	Bộ/Trường
4.2.2	Bộ linh kiện lắp ghép truyền động	06	Bộ/Trường
4.2.3	Thiết bị đo cảm biến tổng hợp labdisc	01	Bộ/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
4.2.4	Thiết bị định tuyến và lưu trữ (Wifi)	01	Bộ/Trường
4.2.5	Máy in laser	01	Bộ/Trường
4.2.6	Bộ thiết bị Smart Home	01	Bộ/Trường
4.2.7	Bộ thiết bị STEAM, MakerSpace	05	Bộ/Trường
<b>4.3</b>	<b>Bàn, ghế, tủ kệ chuyên dùng phòng thực hành Robotics</b>		
4.3.1	Bàn ghế thực hành cho học sinh (1 bàn, 4 ghế)	06	Bộ/Trường
4.3.2	Sân thi đấu Robotics cho học sinh	01	Bộ/Trường
4.3.3	Tủ chứa dụng cụ Robotics	01	Bộ/Trường
4.3.4	Tủ chứa sản phẩm Robotics	01	Bộ/Trường
4.3.5	Kệ trưng bày mô hình Robotics	01	Bộ/Trường
4.3.6	Tủ lưu trữ, bảo quản, sạc máy tính	01	Bộ/Trường
4.3.7	Hệ thống tủ kệ, giá treo	01	Hệ thống/Trường
<b>5</b>	<b>Thiết bị phòng bộ môn Vật lý</b>		
<b>5.1</b>	<b>Phần thiết bị cơ bản Vật lý (dành cho 01 phòng)</b>	01	<b>Phòng/Trường</b>
5.1.1	Tủ dụng cụ phòng Lý (1,2x1,8x0,4) m	02	Cái/Phòng
<b>5.2</b>	<b>Phần thiết bị thí nghiệm Vật lý (dành cho 01 phòng)</b>	01	<b>Phòng/Trường</b>
5.2.1	Valy thực hành cơ học 1	01	Bộ/Phòng
5.2.2	Valy thực hành cơ học 3	01	Bộ/Phòng
5.2.3	Valy thực hành nhiệt	01	Bộ/Phòng
5.2.4	Bộ quang hình laser biểu diễn	01	Bộ/Phòng
5.2.5	Valy thực hành điện 1	01	Bộ/Phòng
5.2.6	Valy thực hành điện 2	01	Bộ/Phòng
5.2.7	Biến thế nguồn AC/DC	01	Cái/Phòng
5.2.8	Bộ cảm biến	01	Bộ/Phòng
	<i>Gồm có các cảm biến:</i>		
-	Cảm biến đo hiệu điện thế	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến đo cường độ dòng điện	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến chuyển động của con lắc	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến áp suất	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến đo lực	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến công quang	01	Cái/Bộ
5.2.9	Thiết bị ghi dữ liệu	01	Bộ/Phòng

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
	<i>Gồm các chi tiết sau:</i>		
-	Màn hình hiển thị Neulog	01	Cái/Bộ
-	Bộ kết nối với máy tính bằng cổng usb	01	Cái/Bộ
-	Bộ cấp nguồn rời cho cảm biến (pin)	01	Cái/Bộ
<b>6</b>	<b>Thiết bị phòng bộ môn Hóa học</b>		
<b>6.1</b>	<b>Phần thiết bị cơ bản Hóa học (dành cho 01 phòng)</b>	<b>01</b>	<b>Phòng/Trường</b>
6.1.1	Tủ dụng cụ phòng Hóa (1,2 x 1,8 x 0,4) m	02	Cái/Phòng
6.1.2	Tủ phòng thí nghiệm, kính lùa cửa pano (1,2 x 0,45 x 1,8) m	02	Cái/Phòng
<b>6.2</b>	<b>Phần thiết bị thí nghiệm Hóa học (dành cho 01 phòng)</b>	<b>01</b>	<b>Phòng/Trường</b>
6.2.1	Hộp mô hình cấu trúc phân tử chất béo	01	Bộ/Phòng
6.2.2	Bộ thủy tinh thí nghiệm hóa hữu cơ (16 chi tiết)	01	Bộ/Phòng
6.2.3	Cân kỹ thuật VWR - 300g/0.01g	01	Cái/Phòng
6.2.4	Máy đo pH	01	Cái/Phòng
6.2.5	Máy khuấy từ Ward 171	01	Cái/Phòng
6.2.6	Biến thế nguồn AC/DC	01	Cái/Phòng
6.2.7	Bộ dụng cụ thí nghiệm Hóa học	04	Bộ/Phòng
<b>7</b>	<b>Thiết bị phòng bộ môn Sinh học</b>		
<b>7.1</b>	<b>Phần thiết bị cơ bản Sinh học (dành cho 01 phòng)</b>	<b>01</b>	<b>Phòng/Trường</b>
7.1.1	Tủ dụng cụ phòng Sinh (1,2 x 1,8 x 0,4) m	02	Cái/Phòng
7.1.2	Tủ phòng thí nghiệm, kính lùa cửa pano (1,2 x 0,45 x 1,8) m GG	02	Cái/Phòng
7.1.3	Tủ kính hiển vi (1,2 x 0,45 x 1,8) m	02	Cái/Phòng
<b>7.2</b>	<b>Phần thiết bị thí nghiệm Sinh học (dành cho 01 phòng)</b>	<b>01</b>	<b>Phòng/Trường</b>
7.2.1	Kính hiển vi kỹ thuật số với màn hình hiển thị LCD	01	Cái/Phòng
7.2.2	Kính hiển vi (học sinh)	15	Cái/Phòng
7.2.3	Bộ dụng cụ thực hành Sinh học	03	Bộ/Phòng
7.2.4	Bộ dụng cụ giải phẫu dùng cho học sinh (12 nhóm)	02	Bộ/Phòng
<b>8</b>	<b>Thiết bị dạy học ngoại ngữ (dành cho 01 phòng)</b>	<b>06</b>	<b>Phòng/Trường</b>
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
8.1	Tivi đa chạm ViewTouch LED 65inch trở lên (bao gồm: Màn hình quản lý của Giáo viên, các phụ kiện, phần mềm dạy học tương tác, bộ bảng viết phần chống lóa tích hợp cùng Tivi đa chạm)	01	Bộ/Phòng
8.2	Hệ thống thống kiểm tra đánh giá chất lượng dạy học	01	Bộ/Phòng
	<i>Hệ thống gồm các chi tiết sau:</i>		
8.2.1	Phần mềm điều khiển kết nối máy tính giáo viên	01	License key/Bộ
8.2.2	Bộ thu phát tín hiệu	01	Cái/Bộ
8.2.3	Thiết bị điều khiển giáo viên	01	Cái/Bộ
8.2.4	Thiết bị trắc nghiệm học sinh	45	Cái/Bộ
8.2.5	Valy đựng bộ trắc nghiệm	01	Cái/Bộ
8.3	Hệ thống âm thanh luyện nghe và nói ngoại ngữ không dây tích hợp sẵn trong Tivi đa chạm	01	Bộ/Phòng
	<i>Hệ thống gồm các chi tiết sau:</i>		
8.3.1	Máy thu và phát tín hiệu	01	Cái/Bộ
8.3.2	Tai nghe không dây (headphone) dùng cho Học sinh	45	Cái/Bộ
8.3.3	Pin sạc	45	Cặp/Bộ
8.3.4	Micro cầm tay có dây cho giáo viên	01	Cái/Bộ
8.3.5	Micro cài áo cho Giáo viên	01	Bộ/Phòng
8.3.6	Micro cầm tay không dây cho học sinh và bộ thu phát tín hiệu	01	Bộ/Phòng
8.3.7	Vali đựng headphone	01	Cái/Bộ
8.3.8	Bộ sạc pin AAA, mỗi lần sạc 48 vị trí sạc	02	Bộ/Phòng
8.4	Máy chiếu vật thể	01	Bộ/Phòng
8.5	Máy điều hòa trang bị phòng học ngoại ngữ	04	Bộ/Phòng
<b>9</b>	<b>Thiết bị phòng máy vi tính</b>	<b>04</b>	<b>Phòng/Trường</b>
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		
9.1	Máy tính dùng cho giáo viên	01	Bộ/Phòng
9.2	Máy tính dùng cho học sinh	40	Bộ/Phòng
9.3	Máy chiếu đa năng (Gồm cả màn chiếu treo tường 84 inches trở lên và phụ kiện lắp đặt)	01	Bộ/Phòng
9.4	Màn hình kính cường lực 65 inch/75 inch trở lên Full HD (nếu không trang bị máy chiếu đa năng)	01	Bộ/Phòng
9.5	Phần mềm hỗ trợ quản lý, giảng dạy dùng cho giáo viên (01 giáo viên + 40 học sinh)	01	Bộ/Phòng
9.6	Ổn áp 20KVA 1 pha	01	Cái/Phòng
9.7	Máy điều hòa	04	Cái/Phòng

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>10</b>	<b>Thiết bị thư viện (dành cho 01 trường)</b>		
<b>10.1</b>	<b>Phòng thư viện thông thường</b>		
10.1.1	Bảng thông báo có gắn khóa (1,2m x 3,6m)	01	Cái/Trường
10.1.2	Tủ tối thiểu 20 ngăn có khóa	02	Cái/Trường
10.1.3	Kệ sách 2 mặt	04	Cái/Trường
10.1.4	Máy vi tính để bàn	01	Bộ/Trường
10.1.5	Tủ trưng bày giới thiệu sách	05	Cái/Trường
<b>10.2</b>	<b>Phòng thư viện điện tử</b>		
10.2.1	Công tử chống trộm tài liệu	01	Bộ/Trường
10.2.2	Máy nạp khử từ (phục vụ mượn trả tài liệu)	01	Cái/Trường
10.2.3	Máy in mã vạch	01	Cái/Trường
10.2.4	Máy in thẻ nhựa	01	Cái/Trường
10.2.5	Máy scanner (phục vụ quét tài liệu)	01	Cái/Trường
10.2.6	Máy trạm cho bộ phận nghiệp vụ	01	Bộ/Trường
10.2.7	Máy trạm tra cứu thông tin	25	Bộ/Trường
10.2.8	Thiết bị chuyên mạch 24 cổng	01	Cái/Trường
10.2.9	Máy đa chức năng (in, photocopy, scanner)	01	Cái/Trường
10.2.10	Phần mềm quản lý thư viện điện tử và tài nguyên thư viện cấp trường	01	Gói/Trường
10.2.11	Gói sách số hóa cấp THCS	01	Gói/Trường
<b>11</b>	<b>Thiết bị phòng để thiết bị dạy học (dành cho 01 trường)</b>		
11.1	Tủ để thiết bị phòng bộ môn	04	Cái/Trường
11.2	Tủ để hóa chất phòng thí nghiệm	02	Cái/Trường
11.3	Tủ đựng thiết bị	10	Cái/Trường
11.4	Tủ trưng bày thiết bị trường học	05	Cái/Trường
11.5	Trồng trường/trồng đội	01	Cái/Trường
<b>12</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác thi và tuyển sinh, đánh giá, kiểm định chất lượng (dành cho 01 trường)</b>		
12.1	Phần mềm đánh giá, kiểm định chất lượng	01	Bộ/Trường
12.2	Tủ hồ sơ (gỗ tự nhiên)	04	Cái/Trường
12.3	Máy vi tính để bàn	02	Bộ/Trường
12.4	Máy in laser A3	02	Cái/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
12.5	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/Trường
12.6	Máy điều hòa	01	Bộ/Trường
<b>13</b>	<b>Thiết bị vệ sinh (dành cho 01 trường)</b>		
13.1	Máy chà sàn công nghiệp	02	Cái/Trường
13.2	Máy phun/bơm xịt nước áp lực cao	01	Cái/Trường
13.3	Máy hút bụi công nghiệp (hút khô và ướt)	02	Cái/Trường
13.4	Máy phun thuốc khử trùng	01	Máy/trường
<b>14</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác y tế trường học (dành cho 01 trường)</b>		
14.1	Túi y tế cơ động	01	Cái/Trường
<b>15</b>	<b>Thiết bị, dụng cụ hoạt động thể dục thể thao trong trường học (dành cho 01 trường)</b>		
15.1	Bàn bóng bàn	02	Cái/Trường
15.2	Bộ thảm nhựa tập võ thuật (100m2/bộ)	02	Bộ/Trường
15.3	Đệm nhảy cao	04	Bộ/Trường
15.4	Cột bóng rổ (bộ 2 trụ)	01	Bộ/Trường
<b>VI</b>	<b>CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG</b>		
<b>1</b>	<b>Thiết bị dùng chung (dành cho 01 trường)</b>		
1.1	Thiết bị âm thanh ngoài trời (di động)	02	Bộ/Trường
1.2	Thiết bị âm thanh cho hội trường	01	Bộ/Trường
1.3	Loa liền công suất	02	Cái/Trường
1.4	Bàn mixer	01	Cái/Trường
1.5	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens (bao gồm màn chiếu)	30	Cái/Trường
1.6	Máy chiếu vật thể	05	Cái/Trường
1.7	Máy vi tính để bàn phục vụ dạy học	60	Bộ/Trường
1.8	Máy photocopy phục vụ in đề thi và tài liệu	02	Cái/Trường
1.9	Máy in siêu tốc	01	Cái/Trường
1.10	Máy vi tính xách tay phục vụ giảng dạy	15	Cái/Trường
1.11	Máy in laser A3	02	Cái/Trường
1.12	Máy quét bài thi trắc nghiệm	02	Cái/Trường
1.13	Bảng thông báo có gắn khóa	08	Cái/Trường
1.14	Bảng thông báo có mái che, có chân (1,2mx2,4m)	05	Cái/Trường
1.15	Bảng thông báo có mái che, có chân (1,2mx3,6m)	05	Cái/Trường
1.16	Bục phát biểu	03	Cái/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
1.17	Bục đề tượng Bác	03	Cái/Trường
1.18	Thiết bị định tuyến không dây	02	Bộ/Trường
1.19	Tivi đa chạm SmartTouch/ViewTouch LED	40	Bộ/Trường
1.20	Máy điều hòa trang bị hội trường, phòng họp, lớp học, phòng chức năng	50	Cái/Trường
1.21	Máy phát điện	02	Cái/Trường
1.22	Máy ảnh kỹ thuật số	02	Cái/Trường
1.23	Máy quay phim	01	Cái/Trường
1.24	Bảng tương tác thông minh	10	Bộ/Trường
1.25	Thiết bị lọc không khí trong phòng thí nghiệm	04	Bộ/Trường
1.26	Thiết bị thực hành thí nghiệm tổng hợp Lý , Hóa, Sinh (Labdisc Gensci)	02	Bộ/Trường
1.27	Cassette	20	Cái/Trường
1.28	Tivi	24	Cái/Trường
1.29	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/Trường
1.30	Đàn organ	25	Bộ/Trường
1.31	Hệ thống nước tiết kiệm	03	Bộ/Trường
1.32	Hệ thống thiết bị phòng cháy, chữa cháy (cho 01 khu/dãy phòng)	06	Hệ thống/Trường
1.33	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	03	Bộ/Trường
1.34	Màn hình giám sát camera	02	Cái/Trường
1.35	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	02	Cái/Trường
1.36	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển camera	02	Cái/Trường
1.37	Thiết bị hệ thống cầu truyền hình (điểm chi nhánh)		
1.37.1	PC CODEC (Bộ giải mã đầu cuối)	01	Bộ/Trường
1.37.2	Camera thứ nhất	01	Bộ/Trường
1.37.3	Camera thứ hai	01	Bộ/Trường
1.37.4	Thiết bị loa mic tích hợp	01	Bộ/Trường
1.38	Bộ phần mềm quản lý thi trực tuyến (Bản Client dùng cho các trường học)	01	Bản quyền/Trường
<b>2</b>	<b>Thiết bị giáo dục đổi mới giáo dục</b>		
<b>2.1</b>	<b>Dùng riêng (dành cho 01 phòng)</b>	<b>06</b>	<b>Phòng/Trường</b>
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		
2.1.1	Tivi LED dạy học kích thước tối thiểu 60 - 80 inch, khung treo nghiêng, cáp tín hiệu HDMI, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh	01	Bộ/Phòng
2.1.2	Tivi tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	01	Bộ/Phòng



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
2.1.3	Màn hình tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	01	Bộ/Phòng
2.1.4	Bảng tương tác, phần mềm và phụ kiện đi kèm	01	Bộ/Phòng
2.1.5	Thiết bị âm thanh trợ giảng	01	Bộ/Phòng
<b>2.2</b>	<b>Dùng chung (dành cho 01 trường)</b>		
2.2.1	Máy chiếu Projector cường độ sáng tối thiểu 3.000 Lumens	05	Cái/Trường
2.2.2	Thiết bị âm thanh ngoài trời tổ chức sinh hoạt văn nghệ	02	Bộ/Trường
2.2.3	Bộ thiết bị dạy học thông minh	01	Bộ/Trường
2.2.4	Bộ thiết bị thực tế ảo VR	04	Bộ/Trường
2.2.5	Bộ thu thập dữ liệu di động	01	Bộ/Trường
2.2.6	Smart TV	02	Bộ/Trường
2.2.7	Bộ thiết bị quản lý	01	Bộ/Trường
2.2.8	Bộ thiết bị thực tế ảo	03	Bộ/Trường
2.2.9	Phần mềm học liệu thực tế ảo	04	License key/Trường
2.2.10	Máy in 3D	07	Bộ/Trường
2.2.11	Bộ thiết bị thực hành cơ khí	10	Bộ/Trường
2.2.12	Máy tính dùng thiết kế và lập trình	05	Bộ/Trường
2.2.13	Tủ lưu trữ, bảo quản, sạc máy tính bảng	02	Bộ/Trường
2.2.14	Bộ định tuyến kết nối không dây	02	Bộ/Trường
2.2.15	Bộ năng lượng	20	Bộ/Trường
2.2.16	Bộ thiết bị gia công gỗ	15	Bộ/Trường
2.2.17	Điều hòa	04	Bộ/Trường
<b>3</b>	<b>Thiết bị dạy học trải nghiệm sáng tạo Stem – Robotics (dành cho 01 trường)</b>		
<b>3.1</b>	<b>Hệ thống Robotics tìm hiểu khoa học kỹ thuật</b>		
3.1.1	Bộ thiết bị Robotics và tìm hiểu khoa học kỹ thuật	08	Bộ/Trường
3.1.2	Bộ thiết bị thực hành cơ khí	08	Bộ/Trường
3.1.3	Robot	15	Bộ/Trường
3.1.4	Robot thi đấu	10	Bộ/Trường
3.1.5	Robot thông minh	10	Bộ/Trường
3.1.6	Bộ thiết bị robot công nghiệp	05	Bộ/Trường
<b>3.2</b>	<b>Hệ thống Robotics lắp ghép</b>		
3.2.1	Bộ linh kiện lắp ghép khối	08	Bộ/Trường
3.2.2	Bộ linh kiện lắp ghép truyền động	08	Bộ/Trường
3.2.3	Thiết bị đo cảm biến tổng hợp labdisc	02	Bộ/Trường



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
3.2.4	Thiết bị định tuyến và lưu trữ (Wifi)	02	Bộ/Trường
3.2.5	Máy in laser	03	Bộ/Trường
3.2.6	Bộ thiết bị Smart Home	01	Bộ/Trường
3.2.7	Bộ công cụ STEAM, MakerSpace	08	Bộ/Trường
<b>3.3</b>	<b>Bàn, ghế, tủ kệ chuyên dùng phòng thực hành Robotics</b>		
3.3.1	Sân thi đấu Robotics cho học sinh	02	Bộ/Trường
3.3.2	Tủ chứa dụng cụ Robotics	02	Bộ/Trường
3.3.3	Tủ chứa sản phẩm Robotics	02	Bộ/Trường
3.3.4	Kệ trưng bày mô hình Robotics	02	Bộ/Trường
3.3.5	Tủ lưu trữ, bảo quản, sạc máy tính bảng	02	Bộ/Trường
3.3.6	Hệ thống tủ kệ, giá treo	02	Hệ thống/Trường
3.3.7	Bàn ghế thực hành cho học sinh (bộ 1 bàn, 4 ghế)	12	Bộ/Trường
<b>4</b>	<b>Thiết bị phòng bộ môn Vật lý</b>		
<b>4.1</b>	<b>Phần thiết bị cơ bản Vật lý (dành cho 01 phòng)</b>	<b>02</b>	<b>Phòng/Trường</b>
4.1.1	Tủ dụng cụ phòng Lý (1,2x1,8x0,4) m	02	Cái/Phòng
<b>4.2</b>	<b>Phần thiết bị thí nghiệm Vật lý (dành cho 01 phòng)</b>	<b>02</b>	<b>Phòng/Trường</b>
4.2.1	Bộ cơ học biểu diễn	01	Bộ/Phòng
4.2.2	Bộ thí nghiệm khảo sát sóng ngang và sóng dọc	01	Bộ/Phòng
4.2.3	Valy thí nghiệm tĩnh điện	01	Bộ/Phòng
4.2.4	Máy phát tĩnh điện Wimshurst	01	Cái/Phòng
4.2.5	Bộ quang hình laser biểu diễn	01	Bộ/Phòng
4.2.6	Bộ thí nghiệm cơ học 2: động học và dao động	01	Bộ/Phòng
4.2.7	Bộ cảm biến và máy đếm thời gian/giao diện kết nối máy tính	01	Bộ/Phòng
	<i>Gồm các chi tiết sau:</i>		
-	Cảm biến công quang	01	Bộ/Phòng
-	Màn hình hiển thị Neulog	01	Cái/Bộ
-	Bộ kết nối với máy tính bằng công usb	01	Cái/Bộ
-	Bộ cấp nguồn rời cho cảm biến (pin)	01	Cái/Bộ
4.2.8	Valy thực hành điện 1	01	Bộ/Phòng
4.2.9	Valy thực hành điện 2	01	Bộ/Phòng
4.2.10	Bộ các thiết bị dùng chung cho bộ điện và điện tử	01	Bộ/Phòng
	<i>Gồm các chi tiết sau:</i>		
-	Bảng cắm linh kiện	04	Cái/Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
-	Biến thế nguồn AC/DC	01	Cái/Bộ
4.2.11	Bộ cảm biến	01	Bộ/Phòng
	<i>Gồm các cảm biến:</i>		
-	Cảm biến đo hiệu điện thế	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến đo cường độ dòng điện	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến đo tia bức xạ UVA	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến đo tia bức xạ UVB	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến chuyển động của con lắc	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến áp suất	01	Cái/Bộ
-	Cảm biến đo lực	01	Cái/Bộ
4.2.12	Thiết bị ghi dữ liệu	01	Bộ/Phòng
	<i>Gồm các chi tiết sau:</i>		
-	Màn hình hiển thị Neulog	01	Cái/Bộ
-	Bộ kết nối với máy tính bằng cổng usb	01	Cái/Bộ
-	Bộ cấp nguồn rời cho cảm biến (pin)	01	Cái/Bộ
<b>5</b>	<b>Thiết bị phòng bộ môn Hóa học</b>		
<b>5.1</b>	<b>Phần thiết bị cơ bản Hóa học (dành cho 01 phòng)</b>	02	<b>Phòng/Trường</b>
5.1.1	Tủ dụng cụ phòng Hóa (1,2 x 1,8 x 0,4) m	02	Cái/Phòng
5.1.2	Tủ phòng thí nghiệm, kính lùa cửa pano (1,2 x 0,45 x 1,8) m	02	Cái/Phòng
<b>5.2</b>	<b>Phần thiết bị thí nghiệm Hóa học (dành cho 01 phòng)</b>	02	<b>Phòng/Trường</b>
5.2.1	Hộp mô hình cấu trúc phân tử chất béo	02	Bộ/Phòng
5.2.2	Hộp mô hình lắp ráp phân tử hữu cơ	02	Bộ/Phòng
5.2.3	Cân kỹ thuật VWR - 300g/0.01g	02	Cái/Phòng
5.2.4	Máy đo pH	01	Cái/Phòng
5.2.5	Biến thế nguồn AC/DC	01	Cái/Phòng
5.2.6	Bộ dụng cụ thủy tinh dùng cho phòng thí nghiệm Hóa học	06	Bộ/Phòng
5.2.7	Bộ thủy tinh thí nghiệm hóa hữu cơ (16 chi tiết)	01	Bộ/Phòng
5.2.8	Bộ thí nghiệm về pin nhiên liệu và năng lượng mặt trời	01	Bộ/Phòng
5.2.9	Tủ hút	02	Cái/Phòng
5.2.10	Bể chứa hóa chất thải	02	Bộ/Phòng
<b>6</b>	<b>Thiết bị phòng bộ môn Sinh học</b>		<b>Phòng</b>





STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>6.1</b>	<b>Phần thiết bị cơ bản Sinh học (dành cho 01 phòng)</b>	02	<b>Phòng/Trường</b>
6.1.1	Tủ dụng cụ phòng Sinh (1,2 x 1,8 x 0,4) m	04	Cái/Phòng
6.1.2	Tủ phòng thí nghiệm, kính lùa cửa pano (1,2 x 0,45 x 1,8) m GG	02	Cái/Phòng
6.1.3	Tủ kính hiển vi (1,2 x 0,45 x 1,8) m	04	Cái/Phòng
<b>6.2</b>	<b>Phần thiết bị thí nghiệm Sinh học (dành cho 01 phòng)</b>	02	<b>Phòng/Trường</b>
6.2.1	Kính hiển vi kỹ thuật số với màn hình hiển thị LCD cho Giáo viên	01	Cái/Phòng
6.2.2	Kính hiển vi (học sinh)	30	Cái/Phòng
6.2.3	Bộ dụng cụ thực hành Sinh học	05	Bộ/Phòng
6.2.4	Bộ dụng cụ giải phẫu dùng cho học sinh (12 nhóm)	02	Bộ/Phòng
<b>7</b>	<b>Thiết bị dạy học ngoại ngữ (dành cho 01 phòng)</b>	<b>10</b>	<b>Phòng/Trường</b>
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		
7.1	Tivi đa chạm ViewTouch LED 65inch trở lên (bao gồm: Màn hình quản lý của Giáo viên, các phụ kiện, phần mềm dạy học tương tác, bộ bảng viết phần chống lóa tích hợp cùng Tivi đa chạm)	01	Bộ/Phòng
7.2	Hệ thống thống kiểm tra đánh giá chất lượng dạy học	01	Bộ/Phòng
	<i>Hệ thống gồm các chi tiết sau:</i>		
7.2.1	Phần mềm điều khiển kết nối máy tính giáo viên	01	License key/Bộ
7.2.2	Bộ thu phát tín hiệu	01	Cái/Bộ
7.2.3	Thiết bị điều khiển giáo viên	01	Cái/Bộ
7.2.4	Thiết bị trắc nghiệm học sinh	45	Cái/Bộ
7.2.5	Valy đựng bộ trắc nghiệm	01	Cái/Bộ
7.3	Hệ thống âm thanh luyện nghe và nói ngoại ngữ không dây tích hợp sẵn trong Tivi đa chạm	01	Bộ/Phòng
	<i>Hệ thống gồm các chi tiết sau:</i>		
7.3.1	Máy thu và phát tín hiệu	01	Cái/Bộ
7.3.2	Tai nghe không dây (headphone) dùng cho Học sinh	45	Cái/Bộ
7.3.3	Pin sạc	45	Cặp/Bộ
7.3.4	Micro cầm tay có dây cho giáo viên	01	Cái/Bộ
7.3.5	Micro cài áo cho Giáo viên	01	Bộ/Phòng
7.3.6	Micro cầm tay không dây cho học sinh và bộ thu phát tín hiệu	01	Bộ/Phòng
7.3.7	Vali đựng headphone	01	Cái/Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
7.3.8	Bộ sạc pin AAA, mỗi lần sạc 48 vị trí sạc	02	Bộ/Phòng
7.4	Máy chiếu vật thể	01	Bộ/Phòng
7.5	Máy điều hòa trang bị phòng học ngoại ngữ	04	Bộ/Phòng
<b>8</b>	<b>Thiết bị phòng máy vi tính</b>	<b>06</b>	<b>Phòng/Trường</b>
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		
8.1	Máy tính dùng cho giáo viên	01	Bộ/Phòng
8.2	Máy tính dùng cho học sinh	40	Bộ/Phòng
8.3	Máy chiếu đa năng (Gồm cả màn chiếu treo tường 84 inch trở lên và phụ kiện lắp đặt)	01	Bộ/Phòng
8.4	Màn hình kính cường lực 65 inch/75 inch trở lên Full HD (nếu không trang bị máy chiếu đa năng)	01	Bộ/Phòng
8.5	Phần mềm hỗ trợ quản lý, giảng dạy dùng cho giáo viên (01 giáo viên + 40 học sinh)	01	Bộ/Phòng
8.6	Ổn áp 20KVA 1 pha	01	Cái/Phòng
8.7	Máy điều hòa trang bị phòng học tin học	04	Cái/Phòng
<b>9</b>	<b>Thiết bị thư viện (dành cho 01 trường)</b>		
<b>9.1</b>	<b>Phòng thư viện thông thường</b>		
9.1.1	Bảng thông báo có gắn khóa (1,2m x 3,6m)	01	Cái/Trường
9.1.2	Tủ tối thiểu 20 ngăn có khóa	02	Cái/Trường
9.1.3	Kệ sách 2 mặt	08	Cái/Trường
9.1.4	Máy vi tính để bàn	01	Bộ/Trường
9.1.5	Tủ trưng bày giới thiệu sách	05	Cái/Trường
<b>9.2</b>	<b>Phòng thư viện điện tử</b>		
9.2.1	Công từ chống trộm tài liệu	01	Bộ/Trường
9.2.2	Máy nạp khử từ (phục vụ mượn trả tài liệu)	01	Cái/Trường
9.2.3	Máy in mã vạch	01	Cái/Trường
9.2.4	Máy in thẻ nhựa	01	Cái/Trường
9.2.5	Máy scaner (phục vụ quét tài liệu)	01	Cái/Trường
9.2.6	Máy trạm cho bộ phận nghiệp vụ	01	Bộ/Trường
9.2.7	Máy trạm tra cứu thông tin	30	Bộ/Trường
9.2.8	Thiết bị chuyển mạch 24 cổng	01	Cái/Trường
9.2.9	Máy đa chức năng (in, photocopy, scanner)	01	Cái/Trường
9.2.10	Phần mềm quản lý thư viện điện tử và tài nguyên thư viện cấp trường	01	Gói/Trường

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
9.2.11	Gói sách số hóa cấp THPT	01	Gói/Trường
<b>10</b>	<b>Thiết bị phòng để thiết bị dạy học (dành cho 01 trường)</b>		
10.1	Tủ để thiết bị phòng bộ môn	04	Cái/Trường
10.2	Tủ để hóa chất phòng thí nghiệm	02	Cái/Trường
10.3	Tủ gỗ	04	Cái/Trường
10.4	Kệ gỗ	10	Cái/Trường
10.5	Tủ đựng thiết bị	10	Cái/Trường
10.6	Tủ trưng bày thiết bị trường học	05	Cái/Trường
10.7	Trồng trường/trồng đội	01	Cái/Trường
<b>11</b>	<b>Thiết bị, đồ dùng khu ở nội trú (dành cho 01 trường)</b>		
11.1	Máy vi tính để bàn	01	Bộ/Trường
11.2	Màn hình giám sát camera	01	Cái/Trường
11.3	Đầu ghi hình (quản lý 16 cam/ đầu)	01	Cái/Trường
11.4	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển camera	01	Cái/Trường
11.5	Bảng thông báo có gắn khóa	02	Cái/Trường
11.6	Thiết bị âm thanh ngoài trời (di động)	01	Cái/Trường
<b>12</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác thi và tuyển sinh, đánh giá, kiểm định chất lượng (dành cho 01 trường)</b>		
12.1	Phần mềm đánh giá, kiểm định chất lượng	01	Bộ/Trường
12.2	Tủ hồ sơ (gỗ tự nhiên)	04	Cái/Trường
12.3	Máy vi tính để bàn	02	Bộ/Trường
12.4	Máy in laser A3	02	Cái/Trường
12.5	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/Trường
12.6	Máy điều hòa	01	Bộ/Trường
<b>13</b>	<b>Thiết bị vệ sinh (dành cho 01 trường)</b>		
13.1	Máy chà sàn công nghiệp	02	Cái/Trường
13.2	Máy phun/bơm xịt nước áp lực cao	01	Cái/Trường
13.3	Máy hút bụi công nghiệp (hút khô và ướt)	02	Cái/Trường
13.4	Máy phụ thuốc khử trùng	01	Máy/trường
<b>14</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác y tế trường học (dành cho 01 trường)</b>		
14.1	Tủ y tế cơ động	02	Cái/Trường
<b>15</b>	<b>Thiết bị, dụng cụ hoạt động thể dục thể thao trong trường học (dành cho 01 trường)</b>		



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
15.1	Bộ thảm nhựa tập võ thuật (100m2/bộ)	02	Bộ/Trường
15.2	Bộ trụ bóng rổ cố định chuyên dùng cho tập luyện (bộ 2 trụ)	01	Bộ/Trường
15.3	Bàn bóng bàn	02	Cái/Trường
15.4	Đệm mút (dùng để nhảy cao)	03	Bộ/Trường
15.5	Cột bóng rổ (bộ 2 trụ)	01	Bộ/Trường
15.6	Khu cầu môn bóng đá 7 người	01	Cặp/Trường
<b>16</b>	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu (dành cho 01 trường)</b>		
16.1	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 10		
16.1.1	Môn Vật lý		
	Bộ đệm khí	05	Bộ
	Kênh sóng nước	05	Bộ
16.2	Thiết bị dạy học môn Giáo dục Quốc phòng - An ninh		
16.2.1	Mô hình vũ khí		
	Mô hình súng AK-47, CKC, B40, B41 cắt bỏ	01	Bộ
	Mô hình súng tiểu liên AK-47 luyện tập	50	Khẩu
16.2.2	Máy bắn tập		
	Máy bắn MBT-03	02	Bộ
	Thiết bị tạo tiếng nổ và lực giật cho máy bắn tập MBT-03 TNAK-12	02	Bộ
16.2.3	Thiết bị khác		
	Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả	01	Cái
	Tủ đựng súng và đựng thiết bị	10	Cái
<b>VII</b>	<b>TRUNG TÂM TRỰC THUỘC SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO</b>		
<b>1</b>	<b>Thiết bị dùng chung (dành cho 01 trung tâm)</b>		
1.1	Thiết bị âm thanh ngoài trời (di động)	01	Bộ/trung tâm
1.2	Thiết bị âm thanh cho hội trường	01	Bộ/trung tâm
1.3	Loa liền công suất	01	Bộ/trung tâm
1.4	Bàn mixer	01	Cái/trung tâm
1.5	Máy chiếu projector (bao gồm màn chiếu)	15	Cái/trung tâm
1.6	Máy vi tính để bàn phục vụ dạy học	50	Bộ/trung tâm
1.7	Máy photocopy phục vụ in đề thi và tài liệu	01	Cái/trung tâm
1.8	Máy vi tính xách tay phục vụ giảng dạy	05	Cái/trung tâm
1.9	Máy in laser A3	01	Cái/trung tâm
1.10	Máy quét bài thi trắc nghiệm	01	Cái/trung tâm

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
1.11	Bảng thông báo có gắn khóa	05	Cái/trung tâm
1.12	Bục phát biểu	01	Cái/trung tâm
1.13	Bục để tượng Bác	01	Cái/trung tâm
1.14	Tivi đa chạm SmartTouch/ViewTouch LED	05	Bộ/trung tâm
1.15	Máy điều hòa	10	Cái/trung tâm
1.16	Máy phát điện	01	Cái/trung tâm
1.17	Máy ảnh kỹ thuật số	01	Cái/trung tâm
1.18	Máy quay phim	01	Cái/trung tâm
1.19	Bảng tương tác thông minh	05	Bộ/trung tâm
1.22	Cassette	15	Cái/trung tâm
1.23	Tivi	15	Cái/trung tâm
1.24	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/trung tâm
1.25	Hệ thống nước tiết kiệm	03	Bộ/trung tâm
1.26	Hệ thống thiết bị phòng cháy, chữa cháy (cho 01 khu/dãy phòng)	04	Hệ thống/Trung tâm
1.27	Switch 24 port (Bộ chuyển mạch 24 cổng)	03	Bộ/trung tâm
1.28	Màn hình giám sát camera	02	Cái/trung tâm
1.29	Đầu ghi hình (quản lý 32 cam/ đầu)	02	Cái/trung tâm
1.30	Máy trạm hỗ trợ hiển thị và điều khiển camera	02	Cái/trung tâm
<b>2</b>	<b>Thiết bị thư viện (dành cho 01 trung tâm)</b>		
<b>2.1</b>	<b>Phòng thư viện thông thường</b>		
2.1.1	Bảng thông báo có gắn khóa (1,2m x 3,6m)	01	Cái/trung tâm
2.1.2	Tủ tối thiểu 20 ngăn có khóa	02	Cái/trung tâm
2.1.3	Kệ sách 2 mặt	04	Cái/trung tâm
2.1.4	Máy vi tính để bàn	01	Bộ/trung tâm
2.1.5	Tủ trưng bày giới thiệu sách	05	Cái/Trường
<b>2.2</b>	<b>Phòng thư viện điện tử</b>		
2.2.1	Cổng từ chống trộm tài liệu	01	Bộ/trung tâm
2.2.2	Máy nạp khử từ (phục vụ mượn trả tài liệu)	01	Cái/trung tâm
2.2.3	Máy in mã vạch	01	Cái/trung tâm
2.2.4	Máy in thẻ nhựa	01	Cái/trung tâm
2.2.5	Máy scanner (phục vụ quét tài liệu)	01	Cái/trung tâm
2.2.6	Máy trạm cho bộ phận nghiệp vụ	01	Bộ/trung tâm



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
2.2.7	Máy trạm tra cứu thông tin	30	Bộ/trung tâm
2.2.8	Thiết bị chuyển mạch 24 cổng	01	Cái/trung tâm
2.2.9	Máy đa chức năng (in, photocopy, scanner)	01	Cái/trung tâm
2.2.10	Phần mềm quản lý thư viện điện tử và tài nguyên thư viện cấp trường	01	Gói/trung tâm
2.2.11	Gói sách số hóa	01	Gói/trung tâm
<b>3</b>	<b>Thiết bị phòng để thiết bị dạy học (dành cho 01 trung tâm)</b>		
3.1	Tủ để thiết bị phòng bộ môn	02	Cái/trung tâm
3.2	Tủ để hóa chất phòng thí nghiệm	01	Cái/trung tâm
<b>4</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác thi và tuyển sinh, đánh giá, kiểm định chất lượng (dành cho 01 trung tâm)</b>		
4.1	Phần mềm đánh giá, kiểm định chất lượng	01	Bộ/trung tâm
4.2	Tủ hồ sơ (gỗ tự nhiên)	02	Cái/trung tâm
4.3	Máy vi tính để bàn	01	Bộ/trung tâm
4.4	Máy in laser A3	01	Cái/trung tâm
4.5	Máy scan chuyên dụng (2 mặt)	01	Cái/trung tâm
4.6	Máy điều hòa	01	Bộ/trung tâm
<b>5</b>	<b>Thiết bị vệ sinh (dành cho 01 trung tâm)</b>		
5.1	Máy chà sàn công nghiệp	01	Cái/trung tâm
5.2	Máy phun/bơm xịt nước áp lực cao	01	Cái/trung tâm
5.3	Máy hút bụi công nghiệp (hút khô và ướt)	01	Cái/trung tâm
5.4	Máy phun thuốc khử trùng	01	Cái/trung tâm
<b>6</b>	<b>Thiết bị phục vụ cho công tác y tế trường học (dành cho 01 trung tâm)</b>		
6.1	Túi y tế cơ động	01	Cái/trung tâm
<b>7</b>	<b>Thiết bị, dụng cụ hoạt động thể dục thể thao (dành cho 01 trung tâm)</b>		
7.1	Bàn bóng bàn	02	Cái/trung tâm
<b>8</b>	<b>Thiết bị dạy học ngoại ngữ (dành cho 01 phòng)</b>		<b>Phòng/trung tâm</b>
	<i>Mỗi phòng gồm:</i>		
8.1	Tivi đa chạm ViewTouch LED 65inch trở lên (bao gồm: Màn hình quản lý của Giáo viên, các phụ kiện, phần mềm dạy học tương tác, bộ bảng viết phấn chống lóa tích hợp cùng Tivi đa chạm)	01	Bộ/Phòng
8.2	Hệ thống thống kiểm tra đánh giá chất lượng dạy học	01	Bộ/Phòng
	<i>Hệ thống gồm các chi tiết sau:</i>		

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
8.2.1	Phần mềm điều khiển kết nối máy tính giáo viên	01	License key/Bộ
8.2.2	Bộ thu phát tín hiệu	01	Cái/Bộ
8.2.3	Thiết bị điều khiển giáo viên	01	Cái/Bộ
8.2.4	Thiết bị trắc nghiệm học sinh	45	Cái/Bộ
8.2.5	Valy đựng bộ trắc nghiệm	01	Cái/Bộ
8.3	Hệ thống âm thanh luyện nghe và nói ngoại ngữ không dây tích hợp sẵn trong Tivi đa chạm	01	Bộ/Phòng
	<i>Hệ thống gồm các chi tiết sau:</i>		
8.3.1	Máy thu và phát tín hiệu	01	Cái/Bộ
8.3.2	Tai nghe không dây (headphone) dùng cho Học sinh	45	Cái/Bộ
8.3.3	Pin sạc	45	Cặp/Bộ
8.3.4	Micro cầm tay có dây cho giáo viên	01	Cái/Bộ
8.3.5	Micro cài áo cho Giáo viên	01	Bộ/Phòng
8.3.6	Micro cầm tay không dây cho học sinh và bộ thu phát tín hiệu	01	Bộ/Phòng
8.3.7	Vali đựng headphone	01	Cái/Bộ
8.3.8	Bộ sạc pin AAA, mỗi lần sạc 48 vị trí sạc	02	Bộ/Phòng
8.4	Máy chiếu vật thể	01	Bộ/Phòng
8.5	Máy điều hòa trang bị phòng học ngoại ngữ	04	Cái/Phòng
9	<b>Thiết bị phòng máy vi tính</b>	<b>06</b>	<b>Phòng/trung tâm</b>
	<i>Môi phòng gồm:</i>		
9.1	Máy tính dùng cho giáo viên	01	Bộ/Phòng
9.2	Máy tính dùng cho học sinh	40	Bộ/Phòng
9.3	Máy chiếu đa năng (Gồm cả màn chiếu treo tường 84 inchs trở lên và phụ kiện lắp đặt)	01	Bộ/Phòng
9.4	Màn hình kính cường lực 65 inch/75 inch trở lên Full HD (nếu không trang bị máy chiếu đa năng)	01	Bộ/Phòng
9.5	Phần mềm hỗ trợ quản lý, giảng dạy dùng cho giáo viên (01 giáo viên + 40 học sinh)	01	Bộ/Phòng
9.6	Ổn áp 20KVA 1 pha	01	Cái/Phòng
9.7	Máy điều hòa trang bị phòng học tin học	04	Cái/Phòng



PHỤ LỤC V

DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC,  
THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ  
VÀ CÁC ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC

(Đính kèm Quyết định số 13 /2020/QĐ-UBND ngày 20 / 11/2020 của UBND TP. Cần Thơ)

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>I</b>	<b>Sở Khoa học và Công nghệ</b>		
1	Thiết bị nhận diện nguồn phóng xạ và đo liều cầm tay ( <i>phổ kế gamma hiện trường</i> )	02	Cái
2	Thiết bị đo liều gamma dài cao, có đầu đo nổi dài	01	Cái
3	Thiết bị bộ đàm vô tuyến UHF	10	Cái
4	La bàn	05	Cái
5	Điện thoại di động liên lạc qua vệ tinh	02	Cái
6	Thiết bị phân tích phổ gamma di động	01	Cái
7	Mặt nạ bảo vệ hô hấp kín mặt	20	Chiếc
8	Liều kế cá nhân có báo động ( <i>Đo suất liều tức thời và liều tích lũy</i> )	20	Cái
9	Mặt nạ hoàn toàn và phin lọc	20	Chiếc
10	Quần áo bảo vệ kín khí ( <i>Loại 1</i> ) và không kín khí ( <i>Loại 2</i> ) chống chất hóa học dạng lỏng và dạng khí bao gồm son khí và các hạt dạng rắn: Loại 1: có thể tái sử dụng	20	Chiếc
11	Hệ thống rào chắn (phương tiện, nón, bảng hiệu, dây băng/dây thừng hoặc sơn cho đường/mặt đất/sàn) với các điểm ra vào xác định	01	Bộ
12	Thiết bị định vị GPS	01	Cái
13	Thiết bị kiểm soát suất liều bức xạ gamma	01	Chiếc
14	Thiết bị kiểm soát nhiễm bẩn phóng xạ alpha	01	Chiếc
15	Thiết bị kiểm soát nhiễm bẩn phóng xạ beta	01	Chiếc
16	Thiết bị kiểm soát nhiễm bẩn phóng xạ gamma	01	Chiếc
17	Thiết bị cầm tay để đo suất liều neutron	01	Chiếc
18	Thiết bị kiểm soát nhiễm bẩn phóng xạ tia X và gamma năng lượng thấp	02	Cái
19	Thiết bị lấy mẫu phương pháp lau chùi	10	Chiếc
20	Thiết bị lấy mẫu bệnh phẩm từ mũi	10	Chiếc
21	Bình chì chứa nguồn phóng xạ	01	Cái
22	Bộ tẩy xạ	05	Bộ
23	Kính chì đeo mắt	10	Cái
24	Bảo hộ phóng xạ bao gồm: Quần áo, mặt nạ, ủng, găng tay	10	Bộ
25	Yếm chì	10	Chiếc



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
26	Thiết bị đo liều bức xạ	02	Cái
27	Máy quay phim kèm chức năng chụp ảnh	01	Cái
28	Cân điện tử ( <i>cân vàng</i> )	01	Cái
<b>II Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng</b>			
1	Cân điện tử ( $d=0,1mg$ , Max 210g)	01	Cái
2	Cân điện tử ( $d=0,01g$ , Max 2100g)	01	Cái
3	Cân điện tử ( $d=0,1g$ , Max 8100g)	01	Cái
4	Cân điện tử ( $d=5g$ , Max 60 kg)	01	Cái
5	Cân điện tử ( $d=1g$ , Max 32200g)	01	Cái
6	Bộ thiết bị kiểm tra hàng đóng gói sẵn	01	Bộ
7	Bộ bình chuẩn kim loại (2 lít, 5 lít, 10 lít, 20 lít)	01	Bộ
8	Bộ thiết bị kiểm tra hàm lượng vàng lưu động và Bộ mẫu chuẩn vàng bạc	01	Bộ
9	Bộ thiết bị kiểm tra nhanh trị số Octan Ron xăng ( <i>lưu động</i> )	01	Bộ
10	Bộ thiết bị kiểm tra nhanh hàm lượng độc tố trong đồ chơi trẻ em	01	Bộ
11	Công tơ chuẩn 1 pha và 3 pha (loại di động, mang đi hiện trường)	01	Bộ
<b>III Trung tâm Ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ</b>			
<b>* Phòng Tạo mẫu và thử nghiệm</b>			
1	Máy tạo mẫu nhanh 3D	01	Bộ
2	Máy quét mẫu 3D	01	Bộ
3	Máy đo CMM	02	Bộ
<b>* Phòng Thiết kế</b>			
1	Máy vi tính có cấu hình cao, chuyên dùng cho thiết kế đồ họa	04	Cái
<b>* Xưởng cơ khí</b>			
1	Hệ thống khí nén bao gồm:	01	Hệ thống
	- Máy nén khí trực vis 15 HP	02	Cái
	- Máy sấy khí tác nhân lạnh	01	Cái
	- Hệ thống lọc khí	01	Hệ thống
	- Bình chứa áp lực khí nén	01	Cái
	- Hệ thống ống nguồn (ống dẫn + van)	01	Hệ thống
2	Hệ thống cầu trục	01	Hệ thống
3	Máy chắn thủy lực	01	Cái
4	Máy khoan lỗ EDM CNC	01	Cái
5	Máy đo độ cứng kim loại	01	Cái
6	Máy gia công xung điện CNC EDM	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
7	Máy mài tròn	01	Cái
8	Máy đo ba chiều	01	Cái
9	Trung tâm gia công 5 trục CNC	01	Cái
10	Máy phay CNC	01	Cái
11	Máy tiện CNC	01	Cái
12	Máy mài phẳng	01	Cái
13	Máy cắt dây CNC	01	Cái
14	Máy cắt dập dài 2,5m	01	Cái
15	Máy chấn dài 2,5m	01	Cái
16	Máy lốc tròn dài 2,5m	01	Cái
17	Máy dập 80 tấn	01	Cái
18	Hệ thống balang tự hành	01	Hệ thống
19	Máy nhiệt luyện cao tần	01	Cái
20	Lò thấm toi Nito	01	Cái
21	Máy bắn điện cực CNC	01	Cái
22	Máy khoan lỗ CNC	01	Cái
23	Hệ thống nhiệt luyện	01	Bộ
24	Máy phay cơ vạn năng	02	Cái
25	Máy tiện cơ vạn năng	02	Cái
26	Máy bào ngang vạn năng	01	Cái
27	Máy khoan bàn tự động	01	Cái
28	Máy cưa phôi	01	Cái
29	Máy cắt đĩa	01	Cái
30	Máy mài 2 đá	01	Cái
31	Máy sọc đứng	01	Cái
32	Máy cưa lọng đứng	01	Cái
33	Đầu gá chia độ máy phay	01	Cái
34	Ê tô kẹp cơ thường	05	Cái
35	Ê tô 2 chiều (tạo góc)	02	Cái
36	Bàn xoay chia độ	01	Cái
37	Bộ lưỡi phay ngón từ Ø2-Ø25	01	Cái
38	Bộ lưỡi doa tinh từ Ø6-Ø42	01	Cái
39	Bộ dao phay mặt đầu	01	Cái
40	Máy hàn hồ quang điện	02	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
41	Máy hàn TIG AC/DC	01	Cái
42	Máy cắt Plassma	01	Cái
43	Bộ cắt, hàn khí Oxy	01	Bộ
44	Máy hàn bấm	01	Cái
45	Máy khoan tay	03	Cái
46	Thước cặp cơ L500	03	Cái
47	Thước cặp điện tử L300	03	Cái
48	Thước đo độ cao điện tử	01	Cái
49	Thước đo lỗ 3 châu	01	Cái
50	Bộ Panme đo cơ trong	01	Cái
51	Bộ Panme đo cơ ngoài	03	Cái
52	Bàn rà chuẩn	01	Cái
53	Bộ V-Lock	01	Cái
54	Máy ép thủy lực 20 tấn	01	Cái
55	Bộ đóng bạc đạn	01	Cái
56	Máy ren ống nước ½"-3"	01	Cái
57	Bàn nguội 10"	02	Cái
58	Tủ dụng cụ	05	Cái
59	Máy tôi cao tần	01	Cái
60	Máy cắt góc đa năng	01	Cái
61	Máy mài đĩa cầm tay	03	Cái
62	Máy khoan cầm tay	03	Cái
63	Thước cặp cơ khí	03	Cái
64	Thước cặp điện tử	03	Cái
65	Thước cặp đo sâu	01	Cái
66	Thước đo lỗ đồng hồ	01	Bộ
67	Bộ Dưỡng đo ren 5 l lá	01	Bộ
68	Đồng hồ so	03	Cái
69	Đồng hồ so điện tử	03	Cái
70	Đế từ	03	Cái
71	Tủ sắt chuyên dùng đựng thiết bị cơ khí	03	Cái
72	Etô thủy lực	05	Cái
73	Êtô kẹp ống	05	Cái
74	Ống hơi cuộn	05	Cuộn



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
75	Súng hơi	02	Bộ
76	Bàn chuyên dùng cho xưởng cơ khí	03	Cái
77	Xe đẩy tay (Trolley)	01	Cái
78	Xe nâng tay	01	Cái
79	Công trục đẩy tay	01	Cái
80	Hệ thống máy nén khí trục vít	01	Bộ
81	Máy cắt dây Molipden	01	Cái
82	Hệ thống đo kiểm	01	Cái
83	Bàn chuẩn cho máy quét 3D	01	Cái
84	Trục thứ 8 cho máy quét 3D	01	Bộ
85	Chân giữ trục thứ 8 cho máy quét 3D	01	Bộ
86	Máy cắt laser	01	Cái
87	Máy hàn laser	01	Cái
88	Máy dập thủy lực 200 tấn	01	Cái
89	Kệ chứa dụng cụ trong kho	06	Cái
90	Tủ chứa tool máy phay CNC	01	Cái
91	Tủ chứa dụng cụ máy tiện và máy phay	03	Cái
92	Bộ gá kẹp máy phay 52 chi tiết	01	Bộ
93	Cán dao phay CNC	12	Bộ
94	Đầu tăng tốc	01	Bộ
95	Collet cho bầu kẹp dùng cho đầu tăng tốc	01	Bộ
96	Bộ mũi phay	01	Bộ
97	Bộ dao phay phá thô	02	Bộ
98	Bộ dao phay góc bán kính	01	Bộ
99	Bộ dao phay cầu	01	Bộ
100	Bộ dao phay siêu nhỏ	01	Bộ
101	Bộ mũi khoan siêu nhỏ	01	Bộ
102	Mũi khoan tâm	01	Bộ
103	Bộ mũi taro	01	Bộ
104	Đế từ gắn đồng hồ so	01	Cái
105	Đầu kẹp kiểu trụ thẳng	01	Cái
106	Chén kẹp dao tiện trong	01	Cái
107	Đầu kẹp mũi khoan cán trụ	01	Cái
108	Đồng hồ rà	01	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
109	Dụng cụ set trục X,Y cơ	01	Cái
110	Dụng cụ set trục X,Y điện tử	01	Cái
111	Dụng cụ set trục Z	01	Cái
112	Mâm cặp mềm dạng vòng	01	Cái
113	Máy chamfer cầm tay	01	Cái
114	Máy mài mũi khoan	01	Cái
115	Máy mài mũi phay	01	Cái
116	Dụng cụ tháo chuỗi dao BT40	01	Cái
117	Đầu kẹp taro chống quá tải	01	Cái
118	Bộ dưỡng đo bán kính	01	Bộ
119	Bộ dao tiện ngoài góc 45°	01	Cái
120	Bộ dao tiện ngoài góc 60°	01	Cái
121	Bộ dao tiện ngoài 91°	01	Cái
122	Bộ dao tiện ngoài góc 93°	01	Cái
123	Bộ dao tiện ngoài góc 72° 30'	01	Cái
124	Bộ dao tiện ngoài góc 95°	01	Cái
125	Bộ dao tiện ngoài góc 62°-30'	01	Cái
126	Bộ dao tiện ren ngoài	01	Cái
127	Bộ dao cắt đứt	01	Cái
128	Bộ dao cắt rãnh	01	Cái
129	Bộ dao cắt rãnh ngoài	01	Cái
130	Bộ dao móc lỗ góc 95 ( Lưỡi hình thoi )	01	Cái
131	Bộ dao móc lỗ góc 95 - dao bầu	01	Cái
132	Bộ dao móc lỗ góc 93	01	Cái
133	Bộ dao móc lỗ góc 107-30	01	Cái
134	Bộ dao tiện ren trong	01	Cái
135	Bộ dao cắt rãnh trong	01	Cái
136	Nhựa in 3D - Model	10	Cuộn
137	Nhựa in 3D - Support	10	Cuộn
138	Dây đồng máy cắt dây CNC	10	Kg
139	Phôi mẫu	5000	Kg
140	Lưỡi cưa vòng	01	Cái
141	Bộ mũi khoét Inox	01	Bộ
142	Bộ mũi khoan bê tông	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
143	Bộ mũi phay thường	02	Bộ
144	Bộ mũi khoan thường	02	Bộ
145	Hệ thống gá phôi + làm mát máy nhiệt luyện cao tầng	01	Bộ
<b>* Phòng thí nghiệm cơ khí - tự động hóa - vật liệu mới</b>			
1	Máy khoan bàn tự động	02	Cái
2	Ampe kim	02	Cái
3	Bộ TDS (Máy đo pH/mV/TDS/ORP và độ mặn)	02	Bộ
4	Máy đo pH cầm tay	02	Cái
5	Đồng hồ nước	02	Cái
6	Máy pH để bàn	02	Cái
7	Hộp nhiệt thanh trùng ( <i>bộ Bead sterilier</i> )	03	Cái
8	Máy tiện mini	01	Cái
9	Máy khoan động lực	01	Cái
10	Thiết bị - công nghệ phun phủ	01	Cái
11	Máy cân bằng động	01	Cái
<b>* Phòng Sinh học phân tử</b>			
1	Máy luân nhiệt PCR	01	Cái
2	Máy RT-PCR	01	Cái
3	Hệ thống giải trình tự gen thế hệ mới	01	Hệ thống
4	Nồi hấp tiệt trùng	01	Cái
5	Máy cất nước khử ion	01	Cái
6	Máy đo pH để bàn	01	Cái
7	Máy khuấy từ gia nhiệt 1 vị trí	01	Cái
8	Tủ mát bảo quản hóa chất	01	Cái
9	Tủ hút	01	Cái
10	Cân kỹ thuật	01	Cái
11	Tủ sấy	02	Cái
12	Máy trộn mẫu ( <i>Vortex</i> )	02	Cái
13	Tủ thao tác PCR	01	Cái
14	Tủ mát trữ hóa chất ( $2-8^{\circ}\text{C}$ )	02	Cái
15	Tủ đông sâu ( $-86^{\circ}\text{C}$ )	01	Cái
16	Máy ly tâm lạnh đa năng để bàn	01	Cái
17	Máy cô dung môi mivac DNA	01	Cái
18	Máy nghiền mẫu	01	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
19	Máy làm đá vảy	01	Cái
20	Bể ổn nhiệt	01	Cái
21	Tủ âm vi sinh	01	Cái
22	Máy đo DNA/RNA, Protein	01	Cái
23	Block gia nhiệt	01	Cái
24	Tủ âm 20°C	02	Cái
25	Lò vi sóng	01	Cái
26	Bồn điện di nằm ngang	02	Cái
27	Bộ điện di đứng ( <i>Protein</i> )	02	Cái
28	Bộ chụp ảnh điện di	01	Cái
29	Máy Spindown	02	Cái
30	Cân phân tích 4 số lẻ	01	Cái
31	Tủ an toàn sinh học cấp 2	01	Cái
32	Passbox có hệ thống tiệt trùng ( <i>bằng UV</i> )	02	Cái
33	Micropipetts	06	Cái
34	Đèn UV 9 tắt	04	Cái
35	Thiết bị phụ trợ chuẩn bị mẫu sinh học phân tử	01	Cái
36	Dụng cụ thủy tinh	64	Cái
*	<b>Phòng Cây mô</b>		
1	Tủ cấy vô trùng	01	Cái
2	Nồi hấp tiệt trùng	01	Cái
3	Máy đo pH để bàn	01	Cái
4	Máy khuấy từ gia nhiệt	01	Cái
5	Cân phân tích 4 số lẻ	01	Cái
6	Cân kỹ thuật	01	Cái
7	Tủ lạnh 410 lít	01	Cái
8	Lò vi sóng	01	Cái
9	Bộ Pipette 6 chiếc	03	Cái
10	Máy nuôi quay	01	Cái
11	Máy lắc có lạnh	01	Cái
12	Máy lắc ngang ( <i>Orbital Shaker</i> )	01	Cái
13	Kính hiển vi soi nổi	01	Cái
14	Camera kính hiển vi soi nổi	01	Cái
15	Giàn nuôi 4 tầng	02	Giàn



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
16	Bead Sterilizer ( <i>Bộ khử trùng điện dùng hạt nhỏ chịu nhiệt</i> )	04	Cái
17	Kính hiển vi sinh học 3 mắt	01	Cái
<b>* Phòng Nghiên cứu hoạt chất sinh học</b>			
1	Hệ thống Chiết xuất, Cô đặc	01	Cái
2	Thiết bị cô đặc chân không	01	Cái
3	Máy sấy phun	01	Cái
4	Máy sấy đông khô	01	Cái
5	Hệ thống sắc ký lỏng bán điều chế	01	Cái
6	Máy quang phổ tử ngoại khả kiến	01	Cái
7	Hệ thống chưng cất hoạt chất sinh học	01	Cái
8	Máy sắc ký lỏng cao áp siêu nhanh ( <i>UHPLC System</i> )	01	Cái
9	Cân bàn điện tử	01	Cái
10	Máy rửa rau củ	01	Cái
11	Máy nghiền	01	Cái
12	Máy thái thực vật	01	Cái
13	Tủ sấy dụng cụ	01	Cái
14	Cô quay chân không với bộ thủy tinh nghiêng	01	Cái
15	Máy đo pH để bàn	01	Cái
16	Cân kỹ thuật 2 số lẻ	02	Cái
17	Máy hàn ép túi liên tục	01	Cái
18	Máy xiết nắp chai	01	Cái
19	Nồi hơi điện 30 kw	01	Cái
20	Máy sấy đông khô pilot	01	Cái
21	Thiết bị phụ trợ chuẩn bị mẫu sắc ký	02	Cái
22	Dụng cụ thủy tinh	01	Bộ
<b>* Phòng nghiên cứu vi sinh vật</b>			
1	Tủ an toàn sinh học cấp 2	01	Cái
2	Tủ ẩm CO <sub>2</sub>	03	Cái
3	Xây dựng phòng sạch	01	Hệ thống
4	Máy nuôi quay	01	Cái
5	Tủ lạnh bảo quản sinh phẩm, hóa chất 2 - 8°C 940 lít	02	Cái
6	Tủ lạnh âm sâu (-30°C)	02	Cái
7	Máy ly tâm văng ( <i>4 vị trí</i> )	02	Cái
8	Máy khuấy từ gia nhiệt	02	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
9	Bếp cách thủy	02	Cái
10	Tủ sấy dụng cụ	01	Cái
11	Cân kỹ thuật	01	Cái
12	Kính hiển vi sinh học 3 mắt	02	Cái
13	Máy đo pH để bàn	02	Cái
14	Lò vi sóng điện tử	01	Cái
15	Máy giặt	01	Cái
16	Air Shower	01	Cái
17	PassBox có hệ thống tiệt trùng (bằng UV)	02	Cái
18	Máy đếm khuẩn lạc	01	Cái
19	Bộ Pipette 6 chiếc	06	Cái
20	Máy Vortex	02	Cái
21	Máy đập mẫu sinh học	01	Cái
22	Tủ hút khí độc có bộ lọc	01	Cái
23	Tủ lưu bệnh phẩm ( $- 86^{\circ} C$ )	01	Cái
24	Máy lắc ngang ( <i>Orbical Shaker</i> )	02	Cái
25	Cân kỹ thuật 4 số lẻ	01	Cái
26	Cân kỹ thuật 2 số lẻ	01	Cái
27	Máy đo DNA, RNA, Protein	01	Cái
28	Máy pha loãng mẫu theo thể tích	01	Cái
29	Hệ thống định danh vi khuẩn và kháng sinh đồ tự động	01	Hệ thống
30	Máy thu mẫu vi sinh trong không khí	04	Cái
31	Bộ lọc hút chân không vi sinh	02	Bộ
32	Kính hiển vi quỳnh quang	02	Cái
33	Hệ thống phòng sạch	01	Hệ thống
34	Máy phân tích dòng chảy tế bào	01	Hệ thống
35	Dụng cụ phòng thí nghiệm	01	Bộ
*	<b>Phòng Công nghệ lên men</b>		
1	Hệ thống lên men vi sinh vật liên tục ( <i>BioReactor</i> )	01	Cái
2	Máy vắt bã	01	Cái
3	Máy đo độ muối	01	Cái
4	Máy đo pH để bàn	01	Cái
5	Máy đo độ đường di động	01	Cái
6	Kính hiển vi 2 mắt	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
7	Tủ lạnh trữ mẫu -30 độ C	01	Cái
8	Máy ly tâm lạnh công suất cao	01	Cái
9	Bình cấy chủng vi sinh vật	01	Bộ
10	Dụng cụ thủy tinh	01	Bộ
*	<b>Phòng Công nghệ chế biến và bảo quản sau thu hoạch</b>		
1	Máy sấy thăng hoa	01	Cái
2	Máy sấy phun	01	Cái
3	Hệ thống chân không có hệ thống ly tâm bên trong	01	Cái
4	Máy đông hóa	01	Cái
5	Kho bảo quản mát điều chỉnh nhiệt độ chính xác	01	Cái
6	Hệ thống thông lên men thực phẩm (200L) có điều khiển nhiệt độ, pH, thông gió, ...	01	Cái
7	Gia công các phụ kiện, lắp ráp kết nối các thiết bị thành các hệ thống sản xuất hoàn chỉnh	01	Bộ
8	Sấy bơm nhiệt ( <i>heat pump</i> )	01	Cái
9	Tủ sấy đối lưu (200L)	01	Cái
10	Máy sấy chân không gia nhiệt hồng ngoại	01	Cái
11	Máy sấy trực	01	Cái
12	Thiết bị cô đặc chân không có cánh khuấy (200L)	01	Cái
13	Máy ép thủy lực	01	Cái
14	Máy nghiền búa	01	Cái
15	Máy nghiền 2 thớt đá	01	Cái
16	Máy nghiền keo	01	Cái
17	Máy ly tâm	01	Cái
18	Máy làm nhỏ rau quả	01	Cái
19	Hệ thống lọc khung bản	01	Cái
20	Máy trộn	01	Cái
21	Máy chà	01	Cái
22	Máy nghiền mịn rau quả	01	Cái
23	Hệ thống rửa và làm khô rau trước khi bảo quản	01	Cái
24	Hệ thống điều hòa	01	Cái
25	Bao gói chân không	01	Cái
26	Bao gói có điều khiển thành phần không khí	01	Cái
27	Hệ thống ghép mí bao bì mềm bổ sung nitơ	01	Cái
28	Hệ thống làm mát chân không	01	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
29	Nồi hơi 200kg/h	01	Cái
30	Hệ thống làm chân không	01	Cái
31	Máy nén	01	Cái
32	Hệ thống xử lý nước sản xuất	01	Cái
33	Hệ thống lọc nước RO	01	Cái
34	Máy đo độ hoạt động của nước	01	Cái
35	Máy đo độ nhớt có hệ thống ổn định nhiệt + kết nối với máy tính	01	Cái
36	Hệ thống đo đặc tốc độ hô hấp rau quả	01	Cái
37	Máy đo màu rau quả	01	Cái
38	Thiết bị cô đặc chân không thể tích 200L	01	Cái
39	Lọc âm	02	Cái
40	Bộ dao làm nhỏ rau quả	05	Bộ
41	Máy trộn thực phẩm	01	Cái
42	Hệ thống nâng cấp máy rửa rau củ quả	01	Hệ thống
43	Bóng nghiền	03	Bộ
44	Máy sàng rây	01	Cái
45	Bộ khung của thiết bị bao gói có điều khiển thành phần không khí	04	Cái
46	Nồi hơi điện 100 kW	01	Cái
47	Brix kế	01	Cái
48	Cồn kế	01	Cái
49	Khúc xạ kế đo độ đường	01	Cái
50	Khúc xạ kế đo độ mặn	01	Cái
51	Nhiệt kế đo tâm sản phẩm	02	Cái
52	Nhiệt kế đo nhiệt độ môi trường	02	Cái
53	Ăm kế	02	Cái
54	Thiết bị đo CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> bao bì	01	Cái
55	Sillter lọc	02	Cái
56	Bình cấy chủng vi sinh vật	02	Bộ
57	Máy cắt thịt	02	Cái
58	Máy xay thịt	02	Cái
59	Nồi hấp tiệt trùng thực phẩm	01	Cái
60	Thiết bị ghép nắp chai thủy tinh	02	Cái
61	Thiết bị ghép mí lon	02	Cái
62	Dây chuyền sản xuất nước trái cây lên men, có gas và thanh trùng	01	Cái
63	Dây chuyền sản xuất đồ hộp	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
64	Bơm màng	01	Cái
65	Bơm từ	01	Cái
66	Tháp tản nhiệt	01	Cái
67	Hệ thống CIP	01	Cái
68	Cân kỹ thuật 2 số lẻ	01	Cái
69	Cân kỹ thuật 4 số lẻ	01	Cái
70	pH cầm tay	01	Cái
71	Bồn inox 3m3	03	Cái
72	Thiết bị đo CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> bao bì – MAT 1500	01	Cái
73	Máy thổi khí bảo quản sau thu hoạch (CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> ) tự động/ bán tự động	01	Cái
74	Bộ đo sự sinh khí	01	Bộ
75	Van tự động điều chỉnh áp suất	01	Cái
*	<b>Phòng Thí nghiệm Công nghệ sinh học</b>		
1	Thiết bị khuấy từ gia nhiệt	01	Cái
2	Cân phân tích	01	Cái
3	Máy tạo ẩm độ không khí	01	Cái
4	Tủ bảo quản giống đạt cấp độ	01	Cái
5	Máy lắc	01	Cái
6	Tủ ẩm vi sinh	02	Cái
7	Hộp nhiệt thanh trùng	01	Cái
8	Bộ Pipette 6 chiếc	01	Cái
9	Tủ an toàn sinh học cấp 2	01	Cái
10	Lò vi sóng	01	Cái
11	Máy trộn mẫu Vortex	01	Cái
12	Máy nuôi quay	01	Cái
13	Tủ hút khí độc có bộ lọc	01	Cái
*	<b>Thiết bị khác các phòng thí nghiệm</b>		
1	Bàn chuyên dụng phòng thí nghiệm	30	Cái
2	Hệ thống hút khí độc + xử lý	02	Cái
3	Trạm biến điện	01	Hệ thống
4	Máy phát điện	01	Cái
5	Bộ phát điện hoà lưới 1 pha, 220VAC, 3KWp	01	Bộ
6	Thiết bị điều khiển trung tâm (8 cổng) giám sát PH/EC	01	Bộ
7	Thiết bị trạm khí tượng	01	Bộ

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>IV</b>	<b>Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ</b>		
*	<i>Thiết bị quản lý, vận hành và đảm bảo an ninh mạng thông tin Khoa học và Công nghệ</i>		
1	Bộ máy chủ vận hành mạng thông tin Khoa học và Công nghệ	05	Bộ
2	Màn hình hệ thống máy chủ (KMV)	01	Bộ
3	Hệ thống UPS ( <i>lưu điện</i> )	05	Hệ thống
4	Hệ thống báo cháy phòng máy chủ	01	Hệ thống
5	Hệ thống điện – Tủ điện phân phối trong phòng máy chủ	01	Hệ thống
6	Hệ thống làm mát phòng máy chủ	01	Hệ thống
7	Bộ thiết bị cắt và lọc sét ( <i>Thiết bị cắt lọc sét 3 pha dòng làm việc định mức 80A</i> )	01	Bộ
8	Rack và các thiết bị có liên quan	01	Hệ thống
9	Tường lửa	01	Bộ
10	Hệ thống bảo mật tường lửa ( <i>License subscription</i> )	03	Bộ
11	Tủ hút âm thiết bị	02	Bộ
12	Tủ crack	03	Bộ
13	Thiết bị phát sóng wifi	04	Bộ
14	Bộ thiết bị sao lưu dữ liệu dự phòng	2	Bộ
15	Card giao tiếp SAS dành cho thiết bị lưu trữ	2	Bộ
16	Ổ cứng dành cho thiết bị lưu trữ	10	Bộ
17	Máy phát điện	02	Bộ
18	Thiết bị ổn định điện áp	02	Bộ
19	Hệ thống camera giám sát	01	Hệ thống
20	Bộ thiết bị kiểm soát an ninh ra vào, lưu vết	01	Bộ
21	Bộ máy vi tính xách tay phục vụ giám sát, quản trị hệ thống mạng từ xa	02	Bộ
22	Bộ máy vi tính để bàn phục vụ lập trình, bảo trì ứng dụng	02	Bộ
23	Bộ dụng cụ sửa chữa hệ thống mạng	01	Bộ
24	Thiết bị sao lưu dữ liệu di động	04	Bộ
25	Bộ thiết bị ảo hóa hệ thống	02	Bộ
26	Bộ thiết bị kết nối máy chủ và thiết bị lưu trữ, ảo hóa	02	Bộ
27	Hệ thống mặt sàn nâng phòng máy chủ	01	Gói
*	<i>Thiết bị quản lý, khai thác, chia sẻ nguồn lực thông tin thống kê Khoa học và Công nghệ</i>		



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
1	Thiết bị số hóa tài liệu, gồm: - Máy quét - Phụ kiện quét phẳng khổ A3 - Kèm theo 01 PC tích hợp:	01	Bộ
2	Bộ thiết bị in, nhận dạng mã vạch và lưu trữ dữ liệu: - Thiết bị in mã vạch - Thiết bị nhận dạng mã vạch - Kèm thiết bị hiển thị, lưu trữ dữ liệu	01	Bộ
3	Bộ máy vi tính đồ họa, thiết kế + Phụ kiện	01	Bộ
4	Thiết bị tra cứu đầu - cuối: Máy tính tra cứu để bàn, màn hình cảm ứng	20	Bộ
5	Máy chụp ảnh kỹ thuật số (kèm phụ kiện)	04	Bộ
6	Thiết bị kiểm kho hiện đại	01	Bộ
7	Bộ thiết bị in ấn, sao lưu nhân bản	04	Bộ
8	Thiết bị đóng gáy tài liệu bằng keo nhiệt	01	Bộ
9	Thiết bị hiệu chỉnh kích thước tài liệu (cắt gáy)	01	Bộ
10	Thiết bị trình chiếu thông tin (Projector) + Phụ kiện	04	Bộ
11	Máy in nhanh công nghiệp	01	Bộ
12	Thiết bị in thẻ nhựa	01	Bộ
13	Máy đóng gáy sách tự động bằng keo nhiệt	01	Bộ
14	Máy cắt giấy lập trình	01	Bộ
15	Máy tính để bàn xử lý, phân tích, tổng hợp và lưu trữ dữ liệu thống kê	02	Bộ
16	Hệ thống thiết bị số hóa tự động: - 01 máy ảnh kỹ thuật số - 01 máy trạm, màn hình 19" LCD. - Phần mềm điều khiển hệ thống - Phần mềm biên tập LIMBD 1 user license và phần mềm nhận dạng ký tự quang học OCR (ABBYY)	01	Hệ thống
17	Hệ thống số hóa công nghệ xanh (kiosk)	01	Hệ thống
18	Hệ thống quản lý tài nguyên số	01	Hệ thống
19	Hệ thống thiết bị giải mã tốc độ cao (QR code): - Thiết bị đọc mã QR code - Thiết bị sao lưu dữ liệu	01	Hệ thống
20	Cổng an ninh thư viện	01	Bộ
21	Trạm thủ thư Phục vụ công tác mượn trả, nhập/chuyển đổi dữ liệu vào chip mới	01	Bộ
22	Nhãn (chip) dán bên trong sách, tài liệu	01	Bộ
23	Máy trạm quản lý tra cứu dữ liệu số	01	Bộ
24	Smart Tivi để giới thiệu các CSDL thư viện	02	Cái
25	Máy tính xử lý thông tin bạn đọc	01	Bộ

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
26	Thiết bị số hóa bán tự động chuyên dụng cho sách, báo, tài liệu đóng tập, tranh ảnh	01	Bộ
27	Thiết bị số hóa chuyên dụng cho các tài liệu rời, hồ sơ công văn, chứng từ	01	Bộ
28	Máy tính xử lý dữ liệu đã số hóa	01	Bộ
29	Máy tính phục vụ công tác biên mục tài liệu số	01	Bộ
30	Máy cân màng nhiệt bán tự động	01	Máy
31	Máy in phun khổ lớn 3.2m 2	01	Máy
32	Bộ thiết bị gấp/ đóng ghim/xén sách tự động	01	Bộ
*	<b>Thiết bị mạng nghiên cứu và đào tạo quốc gia (VinaREN)</b>		
1	Thiết bị ghi hình hội nghị trực tuyến	01	Hệ thống
2	Tivi LCD 55 inches (màn hình chính), kèm phụ kiện	02	Bộ
3	Tivi LCD 48 inches (màn hình phụ), kèm phụ kiện	02	Bộ
4	Hệ thống micro hội thảo - 01 Amply trung tâm - 01 micro chủ tọa - 24 micro đại biểu - 25 cần micro - Phụ kiện kèm theo	01	Hệ thống
5	Bộ chia sẻ tín hiệu hình ảnh	01	Bộ
6	Bộ máy vi tính xách tay quản lý kết nối thông tin hội thảo trực tuyến (đầu - cuối)	01	Bộ
7	Bộ thiết bị chuyên dụng dùng để thu phát hội thảo trực tuyến	01	Bộ
8	Máy tính bảng phục vụ tương tác, hỏi đáp trực tuyến	20	Bộ
*	<b>Thiết bị sản xuất sản phẩm truyền thông đa phương tiện</b>		
1	Máy quay phim + Phụ kiện (Pin, đèn led, chân máy, túi, thẻ nhớ, ...)	02	Bộ
2	Hệ thống đèn ghi hình	01	Hệ thống
3	Bộ thiết bị xử lý âm thanh (Tăng âm di động)	01	Bộ
4	Hệ thống Decor sân khấu ghi hình	01	Hệ thống
5	Hệ thống màn hình nền ghi hình MC	01	Hệ thống
6	Bộ thiết bị lưu trữ dữ liệu di động	06	Bộ
7	Thiết bị ghi âm	02	Bộ
8	Bánh xe trượt chân máy quay phim (Dolly Tripod)	02	Bộ
9	Thiết bị ổn định máy quay	01	Bộ
10	Bộ máy quay Flycam	01	Bộ
11	Bộ bàn ghế chuyên dụng ghi hình MC, tọa đàm	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
12	Bộ thiết bị phát hình: - Máy chiếu Full HD - Màn hình 55 inch - Cáp nối tín hiệu và phụ kiện	01	Bộ
13	Bộ thiết bị thu âm: - Micro phòng thu - Micro phòng vấn	02	Bộ
14	Bộ thiết bị ghi hình trực tiếp: - Máy nhắc chữ - Kèm 03 Microphone ve cài áo - Tích hợp 01 máy vi tính xử lý thông tin vào - ra	01	Bộ
15	Bàn trộn video và audio	01	Bộ
16	Thiết bị lọc, tách âm thanh	01	Bộ
17	Bộ thiết bị biên tập xử lý hình ảnh: - Máy tính biên tập và xử lý hình ảnh - Ổ cứng di động lưu trữ phim thành phẩm - Thiết bị nguồn (UPS)	02	Bộ
18	Thiết bị độ nét cao trình chiếu sản phẩm truyền thông đa phương tiện (Projector 4k) + Phụ kiện	02	Bộ
19	Bộ thiết bị livestream (ghi hình trực tiếp)	01	Bộ
*	<b>Thiết bị kỹ thuật</b>		
1	Máy đo công suất	01	Bộ
2	Máy đo Ampe kềm	01	Bộ
3	Thiết bị đo vận tốc	01	Bộ
4	Thiết bị đo ánh sáng	01	Bộ
5	Máy định vị	01	Bộ
6	Thiết bị phân tích và đo khí thải	01	Bộ
7	Đầu đo chất lượng không khí	01	Bộ
8	Đầu đo khí co môi trường xung quanh	01	Bộ
9	Thiết bị đo khí độc	01	Bộ
<b>V</b>	<b>Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng</b>		
*	<b>Phòng Thử nghiệm vật liệu xây dựng - điện</b>		
1	Tủ đông	01	Cái
2	Hệ thống tạo và duy trì nhiệt độ nước ở 20°C	01	Bộ
3	Bộ phụ kiện thử độ bền đâm xuyên mũ bảo hiểm	01	Bộ
4	Loadcell kéo nén 1kN, cấp chính xác Max 1	01	Bộ
5	Loadcell kéo nén 5kN, cấp chính xác Max 1	01	Bộ
6	Bộ đo dãn dài (Extensometer)	01	Bộ

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
7	Bộ khuôn tạo mẫu thử kéo	01	Bộ
8	Bộ ngàm kẹp thử kéo	01	Bộ
9	Thiết bị thử uốn max 600KN	01	Bộ
10	Thiết bị thử kéo thép, Max 1000KN	01	Bộ
11	Thiết bị thử kéo thép, Max 50KN&Max 200KN	01	Bộ
12	Máy nén bê tông 3000KN kết hợp thử mô đun đàn hồi & cường độ kéo khi búa	01	Bộ
13	Thiết bị thử kéo lệch phương, độ hồi phục ứng suất đẳng nhiệt và thử môi dọc trục thép cốt bê tông	01	Bộ
14	Máy thử uốn thép	01	Bộ
15	Thiết bị thử uốn gập hai chiều thép cốt bê tông	01	Bộ
16	Máy quang phổ phát xạ, xác định thành phần kim loại trong thép hợp kim	01	Bộ
17	Máy siêu âm cọc khoan nhồi	01	Bộ
18	Máy nén cố kết	01	Bộ
19	Máy nén ba trục	01	Bộ
20	Máy thử xuyên tĩnh kết hợp xuyên động	01	Bộ
21	Máy thử cắt cánh	01	Bộ
22	Thiết bị thử tải tĩnh cọc	01	Bộ
23	Thiết bị thử chất lượng cọc bằng phương pháp biến dạng nhỏ	01	Bộ
24	Nồi hấp xác định độ bền rạn men gạch ceramic	01	Bộ
25	Thiết bị xác định độ bền băng giá gạch ceramic	01	Bộ
26	Lò nung	01	Cái
27	Thước đo đa năng	01	Bộ
28	Máy thử uốn	01	Bộ
29	Máy thử kéo, xé, dãn dài vải địa kỹ thuật	01	Bộ
30	Thiết bị thử độ thấm của vải địa kỹ thuật	01	Bộ
31	Thiết bị thử độ dẫn nước của vải địa kỹ thuật	01	Bộ
32	Bộ thử nghiệm kích thước lỗ vải địa kỹ thuật	01	Bộ
33	Thiết bị thử độ bền tia cực tím của vải địa kỹ thuật	01	Bộ
34	Tủ môi trường	03	Bộ
35	Thiết bị xác định độ nhớt tuyệt đối	01	Bộ
36	Thiết bị xác định độ nhớt động học	01	Bộ
37	Máy đầm xoay	01	Bộ
38	Máy đầm lăn tạo mẫu bê tông nhựa	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
39	Hệ thống thí nghiệm xác định vết hàn lún bánh xe	01	Bộ
40	Thiết bị xác định độ bền áp lực gió, độ kín nước, độ lọt khí của cửa sổ, cửa đi	01	Bộ
41	Thiết bị xác định độ bền chịu va đập của cửa sổ, cửa đi	01	Bộ
42	Thiết bị xác định độ bền góc hàn thanh profile của cửa sổ, cửa đi	01	Bộ
43	Thiết bị xác định độ truyền/ phản xạ năng lượng mặt trời của kính xây dựng	01	Bộ
44	Tủ thử bức xạ của kính dán xây dựng	01	Cái
45	Tủ môi trường ẩm, không ngưng tụ	01	Bộ
46	Tủ thử cháy vật liệu	01	Cái
47	Thiết bị thử độ dẫn nhiệt vật liệu	01	Bộ
48	Máy thử áp suất ống nhựa	01	Bộ
49	Máy thử nghiệm nhiệt hóa mềm nhựa	01	Bộ
50	Máy thử thời tiết ( <i>Đèn hồ quang</i> )	01	Bộ
51	Máy thử bền màu ánh sáng ( <i>đèn XENON</i> )	01	Bộ
52	Thiết bị thử nghiệm độ bền va đập và hấp thụ xung động của mũ bảo hiểm	01	Bộ
53	Thiết bị thử chất tải kiểm tra độ ổn định và quá tải của đồ chơi	01	Bộ
54	Thiết bị tạo vận tốc không đổi	01	Bộ
55	Thiết bị kiểm tra giới hạn độc tố trong đồ chơi và sản phẩm hàng tiêu dùng	01	Bộ
56	Máy đo độ bền vật liệu ở nhiệt độ thấp	01	Bộ
57	Máy đo độ truyền hơi nước	01	Bộ
58	Máy thử lực vụn năng	01	Bộ
59	Máy đo lưu biến	01	Bộ
60	Máy đo độ bền uốn gấp	01	Bộ
61	Máy xác định hàm lượng nước trong vật liệu	01	Bộ
62	Tủ đo lão hóa vật liệu	01	Bộ
63	Máy dò khuyết tật bằng siêu âm	01	Bộ
64	Thiết bị chụp ảnh phóng xạ tia X	01	Bộ
65	Thiết bị kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp dòng điện xoáy	01	Bộ
66	Máy thử kéo cáp & bu lông	01	Bộ
67	Máy thử độ cứng theo phương pháp Vicker	01	Bộ
68	Máy phân tích thành phần hóa học trong kim loại độ chính xác cao	01	Bộ
69	Hệ thống siêu âm bán tự động kiểm tra mối hàn vòng trên ống	01	Bộ
70	Thiết bị đo V-A-W hiện số Max 1000v - 50A	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
71	Máy thử cầu dao tự ngắt (CB)	01	Cái
72	Máy thử lực vạn năng-Công suất 10KN	01	Cái
73	Thiết bị thử cháy bằng sợi dây nóng đỏ	01	Cái
74	Thiết bị thử độ bền cơ cho công tắc	01	Bộ
75	Thiết bị thử bẻ gấp dây nguồn	01	Bộ
76	Bàn thử nghiệm độ bền cơ và độ bền điện của Áptomát	01	Bộ
77	Thiết bị kiểm tra khả năng cắt và thử nghiệm hoạt động bình thường của công tắc	01	Bộ
78	Thiết bị thử cấp bảo vệ vỏ ngoài (IPX3, IPX4)	01	Bộ
79	Thiết bị thử bụi (IPX5, IPX6)	01	Bộ
80	Thiết bị thử cao áp xoay chiều	01	Cái
81	Thiết bị kiểm tra rơ le	01	Cái
82	Máy đo tang delta ( $tg(\Delta)$ )	01	Cái
83	Thiết bị thử mưa rơi (IPX1, IPX2)	01	Bộ
84	Thiết bị thử tính mềm dẻo của cáp	01	Cái
85	Thiết bị thử độ dẫn dài, thử uốn, thử va đập cho cách điện của dây điện ở điều kiện lạnh	01	Cái
86	Thiết bị thử uốn cáp	01	Bộ
87	Máy đo điện từ trường tần số cao	01	Cái
88	Camera nhiệt có chức năng dò khí rò rỉ SF6	01	Cái
89	Cân điện tử max 32kg	01	Cái
90	Cân điện tử max 60kg	01	Cái
91	Cân phân tích max 210g	01	Cái
92	Cân treo điện tử 2000kg	01	Cái
93	Cân treo điện tử 5000kg	01	Cái
94	Kính đo bề rộng vết nứt	01	Cái
95	Thước thẳng 3m	01	Cái
96	Tủ sấy	02	Cái
97	Máy trộn vữa xi măng	01	Cái
98	Thiết bị dẫn tạo mẫu khuôn xi măng	01	Bộ
99	Thiết bị vicat tự động	01	Bộ
100	Tủ bảo dưỡng mẫu xi măng	01	Cái
101	Máy đo nhiệt thủy hóa xi măng	01	Bộ
102	Thiết bị điều nhiệt	01	Bộ
103	Máy nén xi măng 100KN	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
104	Máy rây xác định độ mịn xi măng	01	Cái
105	Thiết bị đo độ mịn Blaine xi măng	01	Bộ
106	Thiết bị đo độ nở Autoleve của xi măng	01	Bộ
107	Thiết bị đo độ nở Sunfat	01	Bộ
108	Thiết bị Đo độ nở thanh vữa của xi măng	01	Bộ
109	Máy đo độ trắng của xi măng	01	Bộ
110	Dụng cụ thử thời gian đặc quánh của xi măng	01	Bộ
111	Dụng cụ thử độ lưu động của vữa xi măng	01	Bộ
112	Máy nghiền bi nhanh 2 chỗ thử	01	Bộ
113	Máy nén bê tông 2000KN	01	Bộ
114	Dụng cụ thử thời gian ninh kết bê tông	01	Bộ
115	Thiết bị hàm lượng bọt khí trong hỗn hợp bê tông	01	Bộ
116	Thiết bị thử độ bám dính của vữa	01	Bộ
117	Thiết bị thử độ chống thấm bê tông max 10Bar	01	Bộ
118	Thiết bị thử độ chống thấm bê tông max 50Bar	01	Bộ
119	Phễu thử độ lưu động của vữa	01	Bộ
120	Máy cắt gia công mẫu	01	Bộ
121	Máy khoan lấy mẫu bê tông	01	Bộ
122	Thiết bị đầm rung bê tông	01	Bộ
123	Bể bảo dưỡng mẫu bê tông nặng có điều nhiệt	02	Cái
124	Máy siêu âm bê tông	01	Bộ
125	Búa bật nảy xác định cường độ bê tông	01	Bộ
126	Máy dò cốt thép trong bê tông	01	Bộ
127	Bộ đo độ cứng bê tông	01	Bộ
128	Máy thử mài mòn bê tông	01	Bộ
129	Bộ dụng cụ thử độ co ngót bê tông	01	Bộ
130	Thiết bị thử cường độ kéo khi nhỏ của bê tông	01	Bộ
131	Thiết bị kiểm tra ăn mòn cốt thép trong bê tông	01	Bộ
132	Máy thử cường độ chịu nén MARSHALL	01	Cái
133	Bể điều nhiệt MASHALL	01	Cái
134	Dụng cụ đúc mẫu bê tông nhựa	01	Bộ
135	Máy trộn bê tông nhựa có điều nhiệt	01	Cái
136	Máy li tâm chiết nhựa	01	Cái
137	Bếp cách cát	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
138	Dụng cụ xác định thành phần hạt của bê tông nhựa	01	Bộ
139	Thiết bị xác định tỉ trọng và khối lượng thể tích	01	Bộ
140	Bộ kim lún nhựa đường	01	Bộ
141	Máy đo độ kéo dài của nhựa	01	Bộ
142	Máy đo điểm bắt lửa và chớp cháy	01	Bộ
143	Máy đo độ nhớt Saybolt	01	Bộ
144	Tủ sấy quay	01	Cái
145	Thiết bị xác định nhiệt hóa mềm nhựa	01	Bộ
146	Thiết bị xác định lượng hoà tan trong dung môi	01	Bộ
147	Thiết bị xác định hàm lượng Paraffin trong nhựa đường	01	Bộ
148	Thiết bị xác định điện tích hạt	01	Bộ
149	Dụng cụ xác định khối lượng thể tích	01	Bộ
150	Bộ chung cất nhựa nhũ tương	01	Bộ
151	Thiết bị xác định nhiệt độ bắt lửa	01	Bộ
152	Thiết bị xác định hàm lượng nước	01	Bộ
153	Bộ chung cất nhựa đường lỏng	01	Bộ
154	Dụng cụ xác định hạt thoi dẹt của đá	01	Cái
155	Thiết bị thử độ mài mòn của đá	01	Bộ
156	Máy rây xác định thành phần của cốt liệu	01	Cái
157	Bộ sàng xác định thành phần hạt của đá theo TCVN	01	Bộ
158	Bộ sàng xác định thành phần hạt của đá theo ASTM	01	Bộ
159	Bộ sàng xác định thành phần hạt của cát theo TCVN	01	Bộ
160	Bộ sàng xác định thành phần hạt của cát theo ASTM	01	Bộ
161	Thiết bị xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	01	Bộ
162	Máy thử sức chịu tải cốt liệu (CBR)	01	Bộ
163	Máy cắt đất ba tốc độ	03	Bộ
164	Bộ sàng xác định thành phần hạt của đất	01	Bộ
165	Thiết bị rửa sàng	01	Bộ
166	Thiết bị kiểm tra sự liên tục của lớp phủ epoxy trên thép cốt bê tông	01	Bộ
167	Thiết bị đo độ dày vải địa kỹ thuật	01	Bộ
168	Máy thử độ bụi vải địa kỹ thuật	01	Bộ
169	Thiết bị thử độ bền tia cực tím của vải địa kỹ thuật	01	Bộ
170	Máy thử uốn gạch xây	01	Bộ
171	Máy thử mài mòn gạch men	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
172	Máy thử mài mòn sâu gạch không tráng men	01	Bộ
173	Bê thử sốc nhiệt khô	01	Bộ
174	Bê thử sốc nhiệt ướt	01	Bộ
175	Máy xác định độ giãn nở nhiệt của gạch ceramic	01	Bộ
176	Máy xác định độ giãn nở ẩm của gạch ceramic	01	Bộ
177	Thiết bị đo độ cứng của gạch ceramic	01	Bộ
178	Bộ khoan đo độ cứng theo thang Mohs	01	Bộ
179	Thiết bị xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	01	Bộ
180	Thiết bị xác định hệ số ma sát tĩnh gạch ceramic	01	Bộ
181	Thiết bị xác định hệ số ma sát động gạch ceramic	01	Bộ
182	Dụng cụ xác định độ bám dính màng sơn ( <i>Phương pháp cắt</i> )	01	Bộ
183	Dụng cụ xác định độ cứng bút chì	01	Bộ
184	Dụng cụ xác định chiều dày màng sơn ướt	01	Bộ
185	Thiết bị xác định chiều dày lớp sơn trên nền phi kim loại	01	Bộ
186	Thiết bị thử bám dính của sơn ( <i>Phương pháp pull off tester</i> )	01	Bộ
187	Thiết bị thí nghiệm rửa trôi của sơn	01	Bộ
188	Máy thử va đập của sơn	01	Bộ
189	Thiết bị dùng để xác định thời gian khô của màng sơn	01	Bộ
190	Bộ thước đo độ mịn	01	Bộ
191	Máy đo màu của sơn	01	Bộ
192	Thiết bị kiểm tra khuyết tật ngoại quan kính xây dựng	01	Bộ
193	Thiết bị quan sát và đo độ biến dạng quang học của kính nổi	01	Bộ
194	Thiết bị xác định độ bền mài mòn	01	Bộ
195	Thiết bị thử độ bền va đập của kính	01	Bộ
196	Thiết bị thử độ bền va đập túi da của kính	01	Bộ
197	Tủ sấy xác định độ bền nhiệt độ cao của kính	01	Cái
198	Bếp cách thủy xác định độ bền nhiệt độ cao của kính	01	Cái
199	Máy khoan địa chất	01	Bộ
200	Thiết bị đo sức chịu tải của nền đường ( <i>Cần Benkelman</i> )	01	Bộ
201	Máy toàn đạt điện tử	01	Bộ
202	Máy thủy bình	01	Bộ
203	Thiết bị kiểm tra độ bền quai đeo mũ bảo hiểm	02	Bộ
204	Thiết bị thử độ ổn định của mũ bảo hiểm	02	Bộ
205	Thiết bị thử đặc tính cơ học của kính chắn gió	02	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
206	Thiết bị định vị điểm và đập kết hợp đo góc nhìn của mũ bảo hiểm	01	Bộ
207	Dạng đầu chuẩn	01	Bộ
208	Thiết bị thử đâm xuyên mũ bảo hiểm	01	Bộ
209	Thiết bị kiểm tra hệ số truyền sáng của kính chắn gió của mũ bảo hiểm	01	Bộ
210	Bể điều nhiệt, tạo nhiệt độ $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$	01	Cái
211	Cân điện tử 4100/0,01g	01	Cái
212	Tủ sấy max 200oC	01	Cái
213	Bộ dụng cụ thử các phần nhỏ, hình dạng kích cỡ và các chi tiết nhỏ nguy hiểm khác	01	Bộ
214	Dụng cụ thử dây kéo tự co	01	Bộ
215	Thiết bị thử va đập của đồ chơi che mặt	01	Bộ
216	Thiết bị thử va đập rơi	01	Bộ
217	Máy đo bề dày màng nhựa, Tấm nhựa	01	Bộ
218	Bộ thiết bị tạo và thử nghiệm lực kéo nén điện tử	01	Bộ
219	Dụng cụ dò có khớp nổi	01	Bộ
220	Thiết bị thử độ dày của dây có trong đồ chơi	01	Bộ
221	Thiết kiểm tra điện trở dây	01	Bộ
222	Thiết bị thử độ bền nắp tu đồ chơi	01	Bộ
223	Thiết bị xác định sự rò rỉ của đồ chơi có chứa chất lỏng	01	Bộ
224	Thiết bị thử độ bền thổi	01	Bộ
225	Thiết bị thử tốc độ lan truyền của ngọn lửa	01	Bộ
226	Bộ thiết bị và dụng cụ thử âm	01	Bộ
227	Thiết bị thử độ sắc cạnh	01	Bộ
228	Thiết bị thử đầu nhọn	01	Bộ
229	Thiết bị kiểm tra vận tốc của vật phóng	01	Bộ
230	Thiết bị thử độ bền giặt	01	Bộ
231	Thiết bị thử xoắn	01	Bộ
232	Máy thử va đập kiểu quả lắc	01	Bộ
233	Máy khóa mẫu hình V	01	Bộ
234	Máy thử va đập kiểu búa rơi	01	Bộ
235	Máy thử độ mài mòn	01	Bộ
236	Máy thử độ cứng Shore	01	Bộ
237	Máy thử độ bền giặt	01	Cái
238	Máy đo độ bắt cháy của vải, sợi	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
239	Máy so màu	01	Cái
240	Kính hiển vi công cụ, phóng đại 1600 lần	01	Bộ
241	Máy mài đánh bóng 2 đĩa	01	Bộ
242	Máy đo bề dày lớp mạ	01	Bộ
243	Máy thử va đập kim loại MAX 300J	01	Bộ
244	Máy thử độ cứng theo phương pháp ROCKWELL	01	Bộ
245	Máy thử độ cứng theo phương pháp Brinell	01	Bộ
246	Máy đo độ nhám bề mặt	01	Bộ
247	Máy xác định lớp màng oxy hóa của nhôm và hợp kim nhôm	01	Bộ
248	Bộ thước đo mối hàn	01	Bộ
249	Máy mài đánh bóng mẫu kim loại	01	Bộ
250	Bộ mẫu chuẩn trôi cho nền thép	01	Bộ
251	Bộ mẫu chuẩn trôi cho nền nhôm	01	Bộ
252	Bộ mẫu chuẩn trôi cho nền đồng	01	Bộ
253	Mẫu chuẩn được chứng nhận (CRM) mác tương đương mác thép CT5	01	Mẫu
254	Mẫu chuẩn được chứng nhận (CRM) mác tương đương mác thép CT3	01	Mẫu
255	Mẫu chuẩn được chứng nhận (CRM) mác tương đương mác thép SUS304	01	Mẫu
256	Mẫu chuẩn được chứng nhận (CRM) mác tương đương mác thép SUS201	01	Mẫu
257	Máy phay đứng	01	Bộ
258	Máy tiện ngang	01	Bộ
259	Thiết bị đo độ cứng theo phương pháp Rebound	01	Bộ
260	Thiết bị Gauss xác định mật độ từ thông	01	Bộ
261	Dẫn kế xác định các đặc tính chịu kéo của plastic	01	Bộ
262	Dẫn kế xác định các đặc tính chịu nén của plastic	01	Bộ
263	Dẫn kế xác định các đặc tính chịu uốn của plastic	01	Bộ
264	Máy biến dòng đo lường nhiều tỷ số biến max 1500A - 5A; cấp chính xác nhỏ hơn 0,2	01	Cái
265	Đồng hồ đo hệ số công suất (COS phi)	01	Cái
266	Ampe Mét	01	Cái
267	Vôn mét	01	Cái
268	Oát mét	01	Cái
269	Cầu đo điện trở	01	Cái
270	Cầu đo điện trở, điện cảm, điện dung (RLC)	01	Cái
271	Thiết bị thử độ bền cách điện	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
272	Đồng hồ vạn năng hiện số 6-1/2 Digits	01	Cái
273	Thước kẹp 150mm; pan me; max 25mm;	02	Bộ
274	Ampe kềm đo điện áp, dòng điện và công suất	02	Cái
275	Máy đo điện trở tiếp đất	01	Cái
276	Cầu KELVIN Đo điện trở nhỏ	01	Cái
277	Lực kế 100N và 2500N	02	Bộ
278	Dao động ký kỹ thuật số, có lưu ảnh 200MHz	01	Cái
279	Máy đo điện trở tiếp đất	01	Cái
280	Bộ tạo áp max 1000vac	01	Cái
281	Bộ tạo dòng max 500aac	01	Cái
282	Bộ nguồn điện một chiều (DC)	01	Cái
283	Bộ thử tải máy phát điện	01	Cái
284	Thiết bị đo kiểm tra điện từ trường của các trạm biến áp	01	Cái
285	Thiết bị thử nghiệm độ bền của cửa lò vi sóng	01	Cái
286	Máy đo điện trở nhỏ	01	Cái
287	Máy đo tỉ số máy biến áp (3 pha)	01	Cái
288	Thiết bị đo dòng rò	01	Cái
289	Máy đo điện trở cách điện	01	Cái
290	Thiết bị phân tích chất lượng điện năng	01	Cái
291	Thiết bị kiểm tra dầu cách điện máy biến áp	01	Cái
292	Máy chiếu đo chiều dày cho cách điện và vỏ bọc dây dẫn	01	Cái
293	Thiết bị đo mức rò sóng của lò vi sóng	01	Cái
294	Máy phát xung 1.2/50 Micro giây	01	Cái
295	Thiết bị đo khe hở không khí và chiều dài đường rò	01	Bộ
296	Thiết bị thử nghiệm ngọn lửa hình kim	01	Bộ
297	Thiết bị thử khả năng chịu xoắn của dây nối nguồn	01	Cái
298	Giá đỡ và mặt phẳng nghiêng	01	Cái
299	Thiết bị đo và ghi dữ liệu nhiệt độ đa kênh	01	Cái
300	Góc thử nghiệm	01	Cái
301	Bể điều nhiệt	01	Cái
302	Thiết bị đo điện trở tiếp xúc	01	Cái
303	Bộ thử hình ngón tay	01	Bộ
304	Thiết bị thử kéo giạt đối với dây tinsel	01	Bộ
305	Thiết bị thử nén ở nhiệt độ cao	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
306	Thiết bị gia công mẫu hình chày	01	Bộ
307	Quả cầu bằng gỗ sơn đen với lưới kim loại	01	Bộ
308	Thiết bị thử rơi cho bàn là	01	Bộ
309	Máy đo điện từ trường tần số cao	01	Cái
310	Thiết bị kiểm tra mômen xoắn của chi tiết dây	01	Cái
311	Máy đo điện trở cuộn dây máy biến áp	01	Cái
312	Lực kế loại va đập 0,7 J	01	Cái
*	<b>Phòng Kiểm định an toàn lao động</b>		
1	Thiết bị dò khuyết tật bằng siêu âm	01	Bộ
2	Thiết bị chụp ảnh bức xạ (loại chụp không cần rửa phim)	01	Bộ
3	Thiết bị kiểm tra không phá hủy bằng phương pháp dòng điện xoáy	01	Bộ
4	Thiết bị kiểm tra van an toàn trực tiếp trên hệ thống nhà máy	01	Bộ
5	Thiết bị kiểm định van an toàn (đặt cố định trong phòng)	01	Bộ
6	Thiết bị sửa chữa van an toàn	01	Bộ
7	Túi nước thử tải đến 200 tấn cho thiết bị nâng bao gồm: túi 10 tấn, túi 50 tấn	01	Bộ
8	Quả cân chuẩn (20 tấn)	01	Bộ
9	Thiết bị kiểm tra cáp thép 6 - 40mm	01	Bộ
10	Thiết bị kiểm tra van an toàn bằng khí nén	02	Bộ
11	Bơm tay thử bền bằng áp lực nước	02	Cái
12	Bàn tạo áp suất thủy lực và Bộ áp kế chuẩn phạm vi đo: 2 bar; 6 bar; 10 bar; 20 bar; 40 bar; 60 bar; 100 bar; 250 bar; 700 bar	01	Bộ
13	Máy siêu âm đo chiều dày	02	Bộ
14	Bộ dụng cụ kiểm tra khuyết tật bề mặt kim loại bằng phương pháp từ tính	02	Bộ
15	Bộ hóa chất kiểm tra khuyết tật bề mặt kim loại bằng phương pháp thâm thấu	02	Bộ
16	Máy dò khí Gas lạnh	02	Bộ
17	Máy dò khí Gas hóa lỏng	02	Bộ
18	Thiết bị kiểm tra rò rỉ áp suất trong đường ống bằng siêu âm	01	Bộ
19	Thiết bị Bơm áp lực điều khiển điện	01	Bộ
20	Máy nội soi kiểm tra bên trong	02	Bộ
21	Thiết bị kiểm tra nhiệt độ và áp suất bên trong thiết bị áp lực online	01	Bộ
22	Thiết bị đo nồng độ khí độc	01	Bộ
23	Thiết bị đo cường độ ánh sáng	01	Bộ
24	Thiết bị đo độ ồn	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
25	Bộ dụng cụ đo độ ẩm và nhiệt độ, gió môi trường	01	Bộ
26	Lực kế 15 tấn	01	Cái
27	Lực kế điện tử 100 Tấn	01	Cái
28	Máy toàn đạt điện tử	01	Cái
29	Các thiết bị dụng cụ đo lường cơ khí; đo độ dài, đường kính; khe hở bao gồm: bộ thước cặp điện tử hiện số, bộ panme hiện số, bộ dưỡng đo bán kính các loại, bộ căn lá, bộ thước đo góc vạn năng, bộ thước cuộn kim loại 5m, bộ thước dây cuộn 50m	01	Bộ
30	Thiết bị đo vận tốc vòng quay, vận tốc dài tích hợp đo độ rung	01	Bộ
31	Thiết bị đo điện trở cách điện	01	Bộ
32	Thiết bị đo điện trở tiếp đất	01	Bộ
33	Đồng hồ vạn năng	01	Bộ
34	Máy đo khoảng cách sử dụng tia laser	02	Cái
35	Dụng cụ kiểm tra lực xiết của bu lông ( <i>Cờ lê mômen</i> )	01	Cái
36	Thiết bị thu hồi khí dầu mỏ hoá lỏng còn lại trong chai	01	Bộ
37	Thiết bị tháo lắp van chai	01	Bộ
38	Thiết bị kiểm tra bên trong chai	01	Bộ
39	Thiết bị làm sạch bề mặt kim loại	01	Bộ
40	Thiết bị loại bỏ nước	01	Bộ
41	Thiết bị hút chân không	01	Bộ
42	Thiết bị thử bền, thử kín chai	01	Bộ
43	Thiết bị thử giãn nở thể tích	01	Bộ
44	Thiết bị đóng dấu	01	Bộ
45	Cân khối lượng 100kg	01	Bộ
*	<b><i>Phòng Hiệu chuẩn</i></b>		
1	Bình khí chuẩn	12	Bình
2	Monitor sản khoa	01	Cái
3	Đồng hồ chuẩn xăng dầu 6 inch	01	Cái
4	Đồng hồ chuẩn xăng dầu 8 inch	01	Cái
5	Nhiệt kế điện trở chuẩn	03	Cái
6	Fluke 2560 SPRT Module (nâng cấp cho bộ thiết bị hiệu chuẩn nhiệt độ đa kênh cấp chính xác cao)	01	Cái
7	Đầu dò nhiệt AM1850-25thang đo: (-200 ÷ 500)°C (nâng cấp cho bộ thiết bị hiệu chuẩn nhiệt độ đa kênh cấp chính xác cao)	01	Cái
8	Fluke 2561 HTPRT Module (nâng cấp cho bộ thiết bị hiệu chuẩn nhiệt độ đa kênh cấp chính xác cao)	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
9	Đầu dò nhiệt AM1960 thang đo: (-200 ÷ 670)°C (nâng cấp cho bộ thiết bị hiệu chuẩn nhiệt độ đa kênh cấp chính xác cao)	01	Cái
10	Bộ đo dữ liệu, phát sóng không dây Hioki LR8511 (nâng cấp cho thiết bị ghi tín hiệu nhiều kênh không dây)	01	Cái
11	Thiết bị hiệu chuẩn nhiệt độ đa kênh cấp chính xác cao	02	Bộ
12	Lò nung chuẩn nhiệt độ (Thiết bị chính + các phụ kiện kèm theo) 1200°C	02	Cái
13	Bể nhiệt tử (-45 ÷ 150)°C	02	Cái
14	Bể âm sâu/ Really cold baths (-80÷110)°C	01	Cái
15	Bể muối/ Really hot bath (60÷550)°C	01	Cái
16	Nguồn vật đen chuẩn (50 ÷ 450)°C	01	Cái
17	Nguồn vật đen chuẩn (-20 ÷ 130)°C	01	Cái
18	Máy kiểm tra hiệu chuẩn máy nội soi	01	Bộ
19	Thiết bị kiểm tra hiệu chuẩn máy cộng hưởng từ	01	Bộ
20	Thiết bị kiểm tra hiệu chuẩn máy gia tốc tuyến tính	01	Bộ
21	Thiết bị chuẩn độ ẩm	02	Bộ
22	Thiết bị kiểm định, hiệu chuẩn máy đo vận tốc gió	01	Bộ
23	Thiết bị hiệu chuẩn tỷ trọng kế	01	Bộ
24	Thiết bị hiệu chuẩn Máy đo độ rung	01	Bộ
25	Thiết bị hiệu chuẩn Máy đo độ rọi	01	Bộ
26	Thiết bị kiểm định, hiệu chuẩn Máy đo độ ồn	02	Bộ
27	Thiết bị kiểm định, hiệu chuẩn Máy đo lưu lượng khí	01	Bộ
28	Thiết bị kiểm định, hiệu chuẩn Máy đo hàm lượng bụi tổng trong không khí	01	Bộ
29	Máy đo tỷ trọng	01	Bộ
30	Hệ thống hiệu chuẩn Micropipete tự động đa kênh	01	Bộ
31	Hệ thống hiệu chuẩn Micropipete tự động đơn kênh	01	Bộ
32	Cân điện tử 2100g/0.001g	01	Cái
33	Thiết bị kiểm định máy đo định vị GPS: Bộ máy thu tín hiệu vệ tinh (Bộ gồm Máy chính + Bộ phát tín hiệu Radio + phần mềm)	01	Bộ
34	Chuẩn, PTĐ kích thước hình học (Máy đo ba chiều)	01	Bộ
35	Chuẩn, PTĐ góc, góc nhỏ và các đại lượng liên quan	01	Bộ
36	Chuẩn, PTĐ độ nhám và các thông số vật lý của bề mặt (máy đo độ nhám)	01	Bộ
37	Chuẩn, PTĐ độ tròn, độ phẳng và các thông số hình dạng (máy đo độ tròn)	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
38	Thiết bị hiệu chuẩn vạn năng ( <i>Căn mẫu, Dưỡng Ring, Dưỡng khe hở, dưỡng Ren vòng, ren trụ, thước Panme, đồng hồ so, dụng cụ đo lỗ</i> )	01	Bộ
39	Hệ thống hiệu chuẩn máy trắc địa	02	Bộ
40	Máy hiệu chuẩn dụng cụ đo chính xác. Độ chính xác: $\pm 0,00127$ mm	01	Bộ
41	Thiết bị đo căn mẫu ( <i>Gauge Block Comparator</i> )	01	Bộ
42	Hệ thống máy hiệu chuẩn Lực chuẩn ( <i>1-5000 kN</i> )	01	Bộ
43	Thiết bị Cảm biến lực chuẩn loại nén 5000 kN cấp chính xác 0,5	01	Cái
44	Hệ thống cân để kiểm quả E2	01	Bộ
45	Bộ quả cân E1 từ 1mg-50 kg	01	Bộ
46	Hệ thống cân để kiểm quả F1	01	Bộ
47	Bộ kiểm TU/VI lưu động	01	Bộ
48	Chuẩn điện năng 3 pha cấp 0.01	01	Máy
49	Nguồn chuẩn điện áp, dòng điện, góc lệch pha 3 pha cấp 0.2	01	Máy
50	Máy hiệu chuẩn áp suất kiểu chênh áp	01	Máy
51	Máy đo điện vạn năng 8 1/2 digit	01	Máy
52	Bộ điện cảm chuẩn	01	Bộ
53	Bộ điện dung chuẩn	01	Bộ
54	Bàn kiểm công tơ điện 1 pha / 3 pha	01	Máy
55	Bộ Vòng lực chuẩn 100, 500, 1000 và 2500 kN ( <i>đồng hồ điện tử 0.001 mm</i> )	01	Bộ
56	Bộ thiết bị pha loãng khí chuẩn	01	Bộ
57	Máy hiệu chuẩn tốc độ dòng nước	01	Bộ
58	Máy hiệu chuẩn lưu lượng dòng khí	01	Bộ
59	Máy hiệu chuẩn lưu lượng dòng nước	01	Bộ
60	Thiết bị cảm biến áp suất không dây	04	Cái
61	Thiết bị ghi tín hiệu nhiều kênh không dây	02	Bộ
62	Cặp nhiệt chuẩn	02	Cây
63	Bể điều nhiệt từ nhiệt độ môi trường đến $(50 - 700)^{\circ}\text{C}$	02	Cái
64	Bình điểm $0^{\circ}\text{C}$	01	Cái
65	Nhiệt kế điện trở chuẩn	01	Cây
66	Thiết bị hiệu chuẩn nhiệt độ cầm tay	01	Bộ
67	Nhiệt kế điện trở chuẩn $(-200 - 160)^{\circ}\text{C}$	10	Cây
68	Thiết bị đo nồng độ các loại khí y tế	02	Bộ
69	Máy kiểm tra hiệu chuẩn máy sốc tim	02	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
70	Thiết bị kiểm tra hiệu chuẩn máy theo dõi tín hiệu sinh tồn bệnh nhân	02	Bộ
71	Máy kiểm đo công suất siêu âm của các thiết bị siêu âm chuẩn đoán hoặc điều trị	02	Bộ
72	Thiết bị phân tích khí gây mê	02	Bộ
73	Máy kiểm tra hiệu chuẩn các bộ cảm biến kiểu khí nén	02	Bộ
74	Máy kiểm tra hiệu chuẩn bơm tiêm điện	02	Bộ
75	Máy kiểm tra hiệu chuẩn máy đốt điện cao tần	02	Bộ
76	Máy kiểm tra hiệu chuẩn máy thở và gây mê	02	Bộ
77	Máy kiểm tra hiệu chuẩn lồng ấp trẻ sơ sinh	02	Bộ
78	Thiết bị đo bức xạ quang trị liệu	02	Bộ
79	Thiết bị kiểm tra chất lượng đầu dò máy siêu âm	02	Bộ
80	Máy kiểm tra hiệu chuẩn máy siêu âm	02	Bộ
81	Thiết bị kiểm tra an toàn điện thiết bị điện y tế	02	Bộ
82	TB thử độ bền điện áp ở tần số cao cho thiết bị điện y tế	02	Bộ
83	Bộ thiết bị chuẩn dùng để kiểm tra máy đo độ loãng xương theo kiểu CT(QCT)	02	Bộ
84	Bộ thiết bị chuẩn cột sống chuẩn độ loãng xương theo phương pháp DXA và QCT	02	Bộ
85	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chất lượng hình ảnh của các hệ thống PET/CT	02	Bộ
86	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chất lượng hình ảnh của máy X quang răng trong miệng kỹ thuật số	02	Bộ
87	Bộ thiết bị chuẩn định lượng máng tiêu điểm của các hệ thống x quang toàn hàm	02	Bộ
88	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chỉ số liều	02	Bộ
89	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chất lượng hình ảnh của máy X quang răng	02	Bộ
90	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chất lượng hình ảnh của máy X quang vú	02	Bộ
91	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chất lượng hình ảnh của máy X quang vú 3D	02	Bộ
92	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chất lượng hình ảnh của máy tăng sáng truyền hình	02	Bộ
93	Thiết bị kiểm tra, hiệu chuẩn máy điều trị sóng ngắn	02	Bộ
94	Thiết bị kiểm tra, hiệu chuẩn thiết bị laze thẩm mỹ	02	Bộ
95	Thiết bị kiểm tra, hiệu chuẩn đèn mờ treo trần	02	Bộ
96	Thiết bị đo nồng độ oxy của nguồn khí y tế	02	Bộ
97	Thiết bị đo nồng độ khí NO	02	Bộ
98	Máy đo chất lượng nước RO cho lọc thận	02	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
99	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chất lượng hình ảnh của máy xạ hình SPECT	01	Bộ
100	Bộ thiết bị chuẩn kiểm tra chế độ dựng ảnh 3D của máy xạ hình SPECT	01	Bộ
101	Thiết bị hiệu chuẩn khúc xạ kế	01	Bộ
102	Bê điều nhiệt	01	Cái
103	Bộ kính lọc chuẩn	02	Bộ
104	Máy đo tốc độ gió	02	Cái
105	Đèn chuẩn Hg	02	Cái
106	Đèn chuẩn Cs	02	Cái
107	Máy đo lưu lượng gió	02	Cái
108	Máy đo độ dẫn	02	Cái
109	Máy đo pH	02	Cái
110	Máy đo ánh sáng UV	02	Cái
111	Thiết bị hiệu chuẩn cồn kế thủy tinh	01	Bộ
112	Thiết bị thử nghiệm tủ hút	01	Bộ
113	Cân 8100g/0.1g	01	Bộ
114	Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so (0-25 mm)	02	Bộ
115	Bộ tấm kính song phẳng (bao gồm 4 tấm: 12; 12,12; 12,25; 12,37 mm)	01	Bộ
116	Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so (0-100 mm) hiển thị LCD. Độ phân giải 0.001 mm	01	Bộ
117	Bộ căn mẫu (1-100 mm) Cấp chính xác 1 (số lượng 45 tấm)	01	Bộ
118	Bộ căn mẫu (1-100 mm) Cấp chính xác K (số lượng 122 tấm)	01	Bộ
119	Thiết bị hiệu chuẩn thước cặp và thước đo cao. Phạm vi đo kiểm: đến 300mm	01	Bộ
120	Thiết bị hiệu chuẩn panme đo trong	01	Bộ
121	Bàn máp ( Surface Plate) Cấp 00	01	Bộ
122	Bộ hiển thị lực	02	Bộ
123	Đầu đo lực nén (load cell) 25 kN, Cấp chính xác A	01	Cái
124	Đầu đo lực nén (load cell) 75 kN, Cấp chính xác A	01	Cái
125	Đầu đo lực nén (load cell) 300 kN, Cấp chính xác A	01	Cái
126	Đầu đo lực nén (load cell) 600 kN, Cấp chính xác A	01	Cái
127	Đầu đo lực nén (load cell) 1000 kN, Cấp chính xác A	01	Cái
128	Đầu đo lực nén (load cell) 2000 kN, Cấp chính xác A	01	Cái
129	Đầu đo lực nén (load cell) 3000 kN, Cấp chính xác A	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
130	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 5000 kN, Cấp chính xác A	01	Cái
131	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 30 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
132	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 100 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
133	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 300 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
134	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 600 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
135	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 1000 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
136	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 2000 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
137	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 3000 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
138	Đầu đo lực nén ( <i>load cell</i> ) 5000 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
139	Đầu đo lực kéo ( <i>load cell</i> ) 600 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
140	Đầu đo lực kéo ( <i>load cell</i> ) 1000 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
141	Đầu đo lực kéo ( <i>load cell</i> ) 5000 kN, Cấp chính xác AA	01	Cái
142	Bộ đọc số liệu từ load cell	01	Bộ
143	Đầu đo lực chuẩn kéo/nén 1kN	01	Cái
144	Đầu đo lực chuẩn kéo/nén 5kN	01	Cái
145	Đầu đo lực chuẩn kéo/nén 50kN	02	Cái
146	Cân điện tử 6000g/0.01g	02	Cái
147	Khung chịu lực 3000 kN	01	Cái
148	Khung chịu lực 5000 kN	01	Cái
149	Bộ hiển thị lực cấp chính xác 00	01	Bộ
150	Đầu đo lực chuẩn kéo/nén - Cấp chính xác 0.5, 20 kN theo tiêu chuẩn ISO 376	01	Cái
151	Đầu đo lực chuẩn kéo/nén - Cấp chính xác 0.5, 50 kN theo tiêu chuẩn ISO 376	01	Cái
152	Đầu đo lực chuẩn kéo/nén - Cấp chính xác 0,5, 100kN theo tiêu chuẩn ISO 376	01	Cái
153	Đầu đo lực chuẩn nén - Cấp chính xác 0.5, 500 kN theo tiêu chuẩn ISO 376	01	Cái
154	Đầu đo lực chuẩn nén - Cấp chính xác 0.5, 1000 kN theo tiêu chuẩn ISO 376	01	Cái
155	Đầu đo lực chuẩn nén - Cấp chính xác 0.5, 3000 kN theo tiêu chuẩn ISO 376	01	Cái
156	Gá nối giữ cảm biến thử tải kéo. Phụ kiện kết hợp với các load cell kéo. Dùng kết hợp với cảm biến thử kéo thép, cáp	01	Bộ
157	Bộ tấm chuẩn độ cứng Rockwell	01	Bộ
158	Thiết bị hiệu chuẩn momen xoắn ( <i>lực xoắn</i> )	01	Bộ
159	Bộ quả cân E2 từ 2kg-20 kg	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
160	Hộp điện trở thập phân	01	Hộp
161	Thiết bị đo cao áp xoay chiều và một chiều độ chính xác cao	01	Máy
162	Điện trở mẫu	05	Cái
163	Máy hiệu chuẩn áp suất tự động	01	Máy
164	Máy đo/ phát tần số	01	Máy
165	Load cell kéo nén 500 kN	01	Bộ
166	Load cell kéo nén 2000 kN	01	Bộ
167	Load cell kéo nén 5000 kN	01	Bộ
168	Hệ thống kiểm định xitec (1 -2 - 5) m <sup>3</sup>	03	Bình
169	Hệ thống hiệu chuẩn đồng hồ chuẩn xăng dầu	01	Bộ
170	Hệ thống hiệu chuẩn đồng hồ nước điện tử	01	Bộ
171	Súng laser đo khoảng cách ( <i>dùng đo bên trong bể theo phương pháp hình học</i> )	01	Cái
172	Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ khí	02	Bộ
173	Thiết bị đo tốc độ dòng khí ( <i>hiệu chuẩn GC</i> )	02	Bộ
174	Bộ kính lọc bước sóng kiểm tra bước sóng AAS	02	Bộ
175	Dao Mỏ điện cao tần	02	Bộ
176	Máy theo dõi bệnh nhân 7 thông số	02	Bộ
177	Bơm tiêm điện	02	Bộ
178	Máy thở, gây mê	02	Bộ
179	Bộ khuyết đại tín hiệu sóng hình sin, sóng vuông trong y tế Medical ScopeMeter Portable Oscilloscope	02	Bộ
180	Thiết bị Hiệu chuẩn truyền dịch	02	Bộ
*	<b>Phòng Kiểm định</b>		
1	Máy rửa Film chụp X quang Nhũ ảnh	01	Cái
2	Bộ cân so sánh chuẩn kiểm định quả F1 (200 kg - 500kg); F2 (100 kg - 500kg); M1 (50 kg - 500kg); M2 (10 kg - 500kg);	01	Bộ
3	Thiết bị kiểm định áp suất (Baromet)	01	Bộ
4	Cảm biến lực (Load Cell kéo)	01	Cái
5	Thiết bị nghiền mẫu chuyên dụng	01	Cái
6	Thiết bị dùng để kiểm định thiết bị xạ trị áp sát nạp nguồn sau bằng điều khiển từ xa	01	Bộ
7	Phanton vú dùng kiểm định thiết bị x quang chụp vú	01	Bộ
8	Nguồn chuẩn đa năng cấp 0,02	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
9	Thiết bị kiểm tra công tơ xoay chiều 3 pha, loại 6 vị trí. Công tơ chuẩn cấp 0,1"	01	Cái
10	Thiết bị thử nghiệm biến áp, biến dòng lưu động	01	Bộ
11	Hộp điện trở	03	Hộp
12	Bộ quả cân F1 (1 kg - 20 kg)	01	Bộ
13	Cân chuẩn 32001 g	01	Cái
14	Cân điện tử cấp 1, 1kg/0,1mg (cân kiểm quả)	01	Cái
15	Cân điện tử cấp 1, 200g/0,01mg (cân phân tích hiệu suất cao)	01	Cái
16	Cân phân tích	01	Cái
17	Cân phân tích 40000 g/0,001 g	01	Cái
18	Cân phân tích 6,1 g/0,001 mg	01	Cái
19	Cân so sánh chuẩn kiểm định quả F1	01	Cái
20	Bộ thiết bị kiểm tra máy X-quang	01	Bộ
21	Đồng hồ chuẩn xăng dầu 2"	01	Cái
22	Đồng hồ chuẩn xăng dầu 3"	01	Cái
23	Đồng hồ chuẩn xăng dầu 4"	01	Cái
24	Bộ thiết bị kiểm định áp kế cấp chính xác cao	01	Bộ
25	Bộ thiết bị kiểm định máy đo độ ẩm hạt nông sản (Tủ sấy; Cân phân tích 220g/0.1mg; Máy nghiền mẫu)	01	Bộ
26	Thiết bị kiểm tra công tơ xoay chiều 1 pha, loại 24 vị trí. Công tơ chuẩn cấp 0,1"	01	Cái
27	Thiết bị kiểm tra công tơ xoay chiều 3 pha, loại 12 vị trí. Công tơ chuẩn cấp 0,1"	01	Cái
28	Bộ quả E1 (1mg đến 50 kg)	01	Bộ
29	Cân so sánh chuẩn kiểm định quả E2	01	Cái
30	Hệ thống thiết bị trạm kiểm định Xi tec Ô tô	01	Bộ
31	Hệ thống bộ thiết bị kiểm định Taximet cố định	01	Hệ thống
32	Thiết bị kiểm tra công tơ xoay chiều 1 pha, loại 12 vị trí. Công tơ chuẩn cấp 0,1	02	Cái
33	Đồng hồ vạn năng hiện số 6 1/2 digits	01	Cái
34	Thiết bị đo V-A-W hiện số, 600V - 50A	01	Cái
35	Bộ 3 hộp điện trở từ 1Ω đến 1MΩ, độ chính xác ± 0.1%	03	Hộp
36	Thiết bị kiểm tra máy đo điện tim	01	Cái
37	Thiết bị kiểm tra máy đo điện não	01	Cái
38	Bộ chuẩn khối lượng 1mg-1kg, cấp E2	01	Cái
39	Bộ quả cân E2 (1 mg - 200 g)	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
40	Bộ quả cân F1 (1 mg -1000 g)	02	Bộ
41	Bộ quả cân F2 (200 g -10 kg)	01	Bộ
42	Bộ quả cân F2 (1 g - 500 g)	01	Bộ
43	Bộ quả cân chuẩn 10kg, cấp M1 (100 quả)	01	Bộ
44	Bộ quả cân chuẩn 20kg, cấp M1 (300 quả)	01	Bộ
45	Quả cân chuẩn F2	01	Cái
46	Hệ thống hộp quả cân chuẩn F2 - 10 hộp	01	Bộ
47	Bộ quả cân chuẩn M1 loại 20kg (300 quả)	01	Bộ
48	Bộ quả cân chuẩn M1 loại 20kg (120 quả)	01	Bộ
49	Bộ quả E2 từ 2 kg đến 20 kg	01	Bộ
50	Bộ thấu kính chuẩn	01	Bộ
51	Bộ thiết bị kiểm tra máy chụp CT	01	Bộ
52	Pipet hạng I bằng Inox 2 lít	01	Cái
53	Pipet hạng I bằng Inox 5 lít	01	Cái
54	Pipet hạng I bằng Inox 10 lít	01	Cái
55	Pipet hạng I bằng Inox 20 lít	01	Cái
56	Pipet hạng I bằng Inox 50 lít	01	Cái
57	Bình chuẩn kim loại hạng I: 100; 200 lít, CCX 0,01%	01	Bộ
58	Thiết bị kiểm định đồng hồ nước lạnh cơ cấu (cơ khí và điện tử) DN 15-25 cấp A,B,C; DN 32-50 cấp A,B,C	01	Bộ
59	Bộ thiết bị kiểm định bể đông cố định	01	Bộ
60	Áp kế hiện số (0 ÷ 700 mbar)	01	Cái
61	Chân không kế chuẩn (-1200 ÷ 0 mbar)	02	Cái
62	Áp kế chuẩn các loại, ccx: 0.4, (1.6; 2.5; 4; 6; 10) Mpa	05	Cái
63	Áp kế chuẩn các loại, ccx: 0.6, (10; 60; 250; 600) bar	04	Cái
64	Áp kế chuẩn (0 ÷ 600 bar), ccx: 0.1	01	Cái
65	Thiết bị tạo áp suất	01	Bộ
66	Thiết bị tạo áp kiểm huyết áp kế	01	Bộ
67	Thiết bị tạo áp chân không	01	Bộ
68	Bộ kiểm định taximet lưu động	01	Bộ
69	Bộ thiết bị kiểm định đồng hồ đo thời gian	01	Bộ
70	Thiết bị kiểm định thước thương nghiệp, thước thép cuộn dân dụng	02	Bộ
71	Máy biến dòng đo lường nhiều tỉ số biến	01	Cái
72	Máy đo phóng xạ kiểu cầm tay	01	Cái
73	Thiết bị khảo sát phóng xạ kiểu buồng ion nén	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
*	<i>Phòng thử nghiệm Hóa sinh</i>		
1	Hệ thống Sắc ký khí ghép khối phổ GC-MS	02	Bộ
2	Bộ sấy các chất dễ bay hơi cho hệ thống Sắc ký khí ghép khối phổ GC/MS 2010 ULTRA	01	Bộ
3	Thiết bị giải hấp phụ bằng nhiệt	01	Bộ
4	Hệ thống Sắc ký khí ghép khối phổ đầu dò 3 từ cực GC-MS/MS	02	Bộ
5	Hệ thống Sắc ký khí ghép nối khối phổ độ phân giải cao GC/HRMS	01	Bộ
6	Hệ thống Sắc ký lỏng ghép khối phổ LC/MS	02	Bộ
7	Hệ thống Sắc ký lỏng ghép khối phổ MS (LC-MS/MS)	01	Bộ
8	Máy phân tích tổng hàm lượng Halogen hữu cơ hấp phụ (AOX) với thiết bị lấy mẫu tự động và hệ thống xử lý mẫu	01	Bộ
9	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử AAS	02	Bộ
10	Hệ thống máy quang phổ phát xạ plasma ICP-OES	01	Bộ
11	Hệ thống khối phổ Plasma ICP-MS	01	Bộ
12	Hệ thống sắc ký ion IC	02	Bộ
13	Hệ thống sắc ký ion ghép nối khối phổ plasma	01	Bộ
14	Thiết bị phân tích Hg trực tiếp	01	Bộ
15	Máy quang phổ hồng ngoại biến đổi chuỗi IR	02	Bộ
16	Hệ thống Robot chuẩn độ đa năng	01	Bộ
17	Hệ thống kiểm tra Dioxin trong môi trường, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi	01	Bộ
18	Máy cộng hưởng từ hạt nhân	01	Bộ
19	Hệ thống phân tích phóng xạ gamma phòng thấp trong thực phẩm và môi trường	01	Bộ
20	Hệ thống cực phổ đa năng	01	Bộ
21	Máy lọc nước tinh khiết và siêu tinh khiết từ nước máy và từ nước tinh khiết	02	Cái
22	Máy phân tích ACID AMIN, loại 24 ACID Amin - HPLC	03	Bộ
23	Hệ thống phân tích béo	02	Bộ
24	Hệ thống phân tích xơ	02	Bộ
25	Máy quang phổ huỳnh quang	01	Bộ
26	Thiết bị xử lý mẫu bằng vi sóng	02	Bộ
27	Thiết bị phân tích nito bằng phương pháp Dumas	01	Bộ
28	Thiết bị đông khô (sấy thăng hoa)	01	Bộ
29	Máy đo độ Pol	01	Bộ
30	Máy rửa dụng cụ	01	Bộ
31	Máy phân tích gluten ướt	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
32	Máy chiết pha rắn tự động	01	Bộ
33	Máy cô quay chân không	02	Bộ
34	Hệ thống chuẩn độ theo nguyên tắc Karl Fisher	03	Bộ
35	Máy phân tích chỉ số Octan (RON,MON) trong xăng dầu cho tiêu chuẩn ASTM	01	Bộ
36	Máy đo nhiệt trị tự động 8 mẫu	01	Bộ
37	Thiết bị phân tích xăng dầu hệ thống sắc ký khí gas Chromatography	01	Bộ
38	Thiết bị phân tích LPG hệ thống sắc ký khí gas Chromatography	01	Bộ
39	Thiết bị phân tích hàm lượng lưu huỳnh bằng huỳnh quang tử ngoại	01	Bộ
40	Thiết bị chưng cất tự động	01	Bộ
41	Thiết bị xác định trị số xêtan	01	Bộ
42	Hệ thống sắc ký lỏng chuyên dụng phân tích hàm lượng chất thơm đa vòng trong sản phẩm giữa của quá trình chưng cất dầu khí	01	Bộ
43	Thiết bị đo độ bôi trơn	01	Bộ
44	Thiết bị đo độ ổn định oxy hóa	01	Bộ
45	Thiết bị đo độ nhớt tự động	01	Bộ
46	Thiết bị đo nhiệt đông đặc tự động	01	Bộ
47	Thiết bị đo chớp cháy cốc kín tự động	01	Bộ
48	Thiết bị đo áp suất hơi bão hòa tự động	01	Bộ
49	Thiết bị đo quang phổ hấp thụ nguyên tử	01	Bộ
50	Thiết bị phân tích nhanh kim loại trên các sản phẩm tiêu dùng dạng cầm tay	01	Bộ
51	Thiết bị phân tích Nitơ bằng phương pháp Kjeldahl	02	Bộ
52	Máy quang phổ tán xạ năng lượng huỳnh quang tia X	01	Bộ
53	Thiết bị xác định TOC/Tổng N/ Tổng P	01	Bộ
54	Hệ thống thiết bị lấy mẫu bụi, khí thải ống khói	02	Bộ
55	Hệ thống định danh vi sinh vật tự động	01	Bộ
56	Hệ thống phát hiện nhanh vi sinh vật hoàn toàn tự động	01	Cái
57	Hệ thống real-time PCR -gen up	01	Cái
58	Hệ thống định danh vi sinh vật bằng công nghệ khối phổ	01	Bộ
59	Máy quang phổ Raman cầm tay	01	Bộ
60	Máy cực phổ xung vi phân	01	Bộ
61	Hệ thống Phân tích hoàn toàn tự động Permanganate	01	Bộ
62	Hệ thống chuẩn độ 5 chỉ tiêu song song	01	Bộ
63	Bộ thiết bị nâng cấp điều khiển tự động cho máy đo trị số Octan	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
64	Thiết bị phân tích xăng dầu hệ thống sắc ký khí - khối phổ GC - MS	01	Bộ
65	Thiết bị đo chớp cháy cốc hồ tự động	01	Bộ
66	Thiết bị phân tích nguyên tố ghép khối phổ tỷ lệ đồng vị (EA - IRMS)	01	Bộ
67	Thiết bị sắc ký lỏng ghép khối phổ tỷ lệ đồng vị (LC - IRMS)	01	Bộ
68	Máy phát xạ huỳnh quang tia X (XRF) phân tích kim loại trong vật liệu rắn (không phá mẫu)	01	Bộ
69	Thiết bị đo độ khúc xạ	01	Bộ
70	Thiết bị đo độ nhớt	01	Bộ
71	Thiết bị đo độ dẻo	01	Bộ
72	Máy quang phổ tử ngoại khả kiến	02	Cái
73	Máy ly tâm	06	Cái
74	Máy đuổi dung môi bằng Nitơ	01	Cái
75	Máy cất nước 2 lần	03	Cái
76	Máy cất nước 1 lần	03	Cái
77	Máy lọc nước siêu tinh khiết	02	Cái
78	Máy quang phổ so màu	02	Cái
79	Tủ chứa hóa chất	10	Cái
80	Máy nghiền bi	01	Bộ
81	Máy nghiền cắt	01	Bộ
82	Thiết bị đồng hóa mẫu	02	Cái
83	Thiết bị ly tâm	02	Bộ
84	Máy đo độ Brix	01	Cái
85	Bộ phá mẫu kim loại	10	Cái
86	Cân phân tích	02	Cái
87	Tủ sấy	09	Cái
88	Tủ nung	04	Cái
89	Thiết bị lắc ủ đạm tiêu hóa	01	Cái
90	Thiết bị đo độ trắng	01	Bộ
91	Máy đo pH để bàn (chuyên cho mẫu thực phẩm)	01	Bộ
92	Máy đo khối lượng riêng theo tiêu chuẩn ASTM D4052	02	Bộ
93	Máy chuẩn độ điện thế điện lượng theo tiêu chuẩn ASTM D664, D2896	01	Bộ
94	Máy đo áp suất hơi của xăng theo tiêu chuẩn ASTM D323	01	Bộ
95	Thiết bị đo áp suất hơi khí hóa lỏng LPG	01	Bộ
96	Máy đo khối lượng riêng khí hóa lỏng theo tiêu chuẩn ASTM D1657	01	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
97	Máy đo độ nhớt động học theo tiêu chuẩn ASTM D445 ở 40độC và 150 độ C	01	Bộ
98	Máy đo nhiệt độ đông đặc tự động theo tiêu chuẩn ASTM D97, D2500	01	Bộ
99	Máy xác định hàm lượng cacbon vi tự động theo tiêu chuẩn ASTM D4530	01	Bộ
100	Thiết bị đo chiều cao ngọn lửa theo tiêu chuẩn ASTM D1322	01	Bộ
101	Máy chung cất bán tự động	01	Bộ
102	Máy đo chỉ số octan để bàn	01	Bộ
103	Thiết bị Sắc Ký Cột xác định Olefin thơm, hydrocacbon thơm trong xăng dầu	02	Bộ
104	Máy chuẩn độ điện lượng theo nguyên tắc Karl Fishcher	02	Bộ
105	Máy đo nhiệt độ chớp cháy cốc kín	01	Bộ
106	Máy nghiền	02	Bộ
107	Lò nung	01	Bộ
108	Thiết bị lắc	03	Bộ
109	Tủ đựng hóa chất	02	Cái
110	Máy khuấy từ có gia nhiệt	02	Cái
111	Tủ hút phá mẫu Acid	02	Cái
112	Bếp cách cát	02	Cái
113	Cân phân tích 4 số lẻ	02	Cái
114	Bể điều nhiệt	02	Cái
115	Bể rửa siêu âm	02	Cái
116	Máy quang phổ so màu	02	Cái
117	Chén bạch kim + nắp (30mL)	06	Bộ
118	Bộ dụng cụ lấy mẫu khí axit, kim loại trong khí thải	02	Bộ
119	Thiết bị đo và phân tích khí thải	03	Bộ
120	Máy đo độ đục để bàn	02	Bộ
121	Thiết bị lấy mẫu bụi lưu lượng cao	02	Cái
122	Máy khuấy trộn	02	Bộ
123	Máy đo tiếng ồn	03	Cái
124	Máy đo độ rung	02	Cái
125	Thiết bị lấy mẫu khí	05	Cái
126	Máy đo pH để bàn	02	Cái
127	Máy đo pH (Hiện trường)	02	Cái
128	Máy đo pH cho môi trường nuôi cấy vi sinh	04	Bộ



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
129	Máy đo oxy hòa tan trong nước	04	Cái
130	Máy đo độ dẫn điện TDS	02	Cái
131	Máy lắc vòng	02	Cái
132	Máy lấy mẫu khí môi trường	05	Cái
133	Thiết bị phá mẫu nhu cầu oxy hóa học (COD)	02	Cái
134	Thiết bị lấy mẫu bụi thể tích lớn	03	Cái
135	Tủ ủ ổn nhiệt nhu cầu oxy sinh hóa (BOD)	03	Bộ
136	Bộ đo nhu cầu oxy sinh hóa (BOD) 6 chỗ	06	Bộ
137	Máy định vị tọa độ GPS	04	Bộ
138	Tủ hút khí độc	08	Bộ
139	Bộ dụng cụ lấy mẫu nước theo tầng	01	Bộ
140	Bộ dụng cụ lấy mẫu đất	02	Bộ
141	Bộ dụng cụ lấy mẫu trầm tích, bùn thải	01	Bộ
142	Máy đo vận tốc và độ sâu chảy dòng chảy	02	Cái
143	Hệ thống phá mẫu Cyanide	01	Bộ
144	Máy quang phổ so màu	02	Bộ
145	Thiết bị đo vận tốc nước	01	Cái
146	Thiết bị đo lưu lượng nước	01	Cái
147	Súng đo nhiệt độ hồng ngoại	01	Cái
148	Thước đo khoảng cách bằng laser	01	Cái
149	Thiết bị đo nhiệt độ độ ẩm, áp suất khí quyển	02	Cái
150	Thiết bị đo bụi hô hấp theo kích thước 1; 2,5; 10 $\mu\text{m}$ (PM1; 2,5; 10)	02	Bộ
151	Bộ dụng cụ lấy mẫu khí thải đẳng tốc	02	Bộ
152	Bộ dụng cụ thủy tinh lấy mẫu khí acid lò đốt	02	Bộ
153	Thang nâng người 14m	01	Bộ
154	Tủ ẩm	06	Cái
155	Nồi hấp tiệt trùng	02	Cái
156	Tủ an toàn sinh học cấp 2	02	Cái
157	Kính hiển vi quang học 2 mắt	02	Cái
158	Máy đếm khuẩn lạc	02	Cái
159	Máy lắc dạng Vortex	02	Cái
160	Hệ thống kiểm tra vi sinh manifold 3 nhánh (Bộ lọc vi sinh)	02	Cái
161	Cân phân tích	04	Cái
162	Bể điều nhiệt	02	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
163	Máy đập mẫu vi sinh	02	Cái
164	Máy lấy mẫu vi sinh trong không khí	01	Cái
165	Tủ lạnh âm sâu	01	Cái
166	Máy ly tâm lạnh	01	Cái
167	Máy trộn mẫu	01	Cái
168	Máy luân nhiệt PCR	01	Cái
169	Bộ điện di ngang	01	Cái
170	Bàn soi gel	01	Cái
171	Hệ thống chụp ảnh gel điện di	01	Bộ
172	Lưới thu mẫu sinh vật phù du theo chuẩn Apstein, loại thu mẫu định lượng thực vật	01	Cái
173	Lưới bắt mẫu sinh vật phù du theo chuẩn Apstein, loại thu mẫu định lượng động vật	01	Cái
174	Thiết bị đo lưu lượng dạng cơ học	01	Cái
175	Thiết bị lấy mẫu đáy Ekman-Birge có đĩa thép không gỉ đục lỗ để bắt macrozoobenthos theo chuẩn EUWFD	01	Cái
176	Bộ sàng sinh vật đáy	01	Cái
177	Kính hiển vi	01	Cái
178	Hệ thống máy đếm và phân tích tế bào	01	Bộ
179	Máy quang phổ khả kiến	01	Cái
180	Thiết bị phá mẫu Nitơ trong nước	01	Bộ
181	Thiết bị chưng cất Nitơ trong nước	01	Bộ
182	Thiết bị chưng cất Phenol 5 chỗ	01	Bộ
183	Thiết bị chưng cất Cyanua 6 chỗ	01	Bộ
184	Máy đo độ tạo bọt	01	Bộ
185	Máy xác định tro sunfat hóa	01	Bộ
186	Bộ hóa hơi Hydrid cho ICP-OES để tăng độ nhạy As, Se, Ge, Bi, Pb, Te, Sb, Sn và Hg	01	Bộ
187	Bộ tiêm mẫu tự động dùng cho ICP-OES	01	Bộ
188	Bộ tiêm mẫu tự động dùng cho F-AAS	01	Bộ
189	Bộ phá mẫu kim loại 12 vị trí	01	Bộ
190	Bể rửa siêu âm	03	Cái
191	Bếp cách thủy	03	Cái
192	Cân phân tích 5 số lẻ	01	Cái
193	Máy đếm khuẩn lạc tự động	01	Cái
194	Máy quang kế ngọn lửa	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
195	Đầu đo điện từ trường tần số cao	01	Cái
196	Hệ thống lọc nước 6 chỗ	01	Bộ
197	Bộ tách chiết pha rắn + bom	01	Bộ
198	Hệ thống hút khí độc cho PTN	05	Bộ
199	Bàn thí nghiệm trung tâm	05	Bộ
200	Đầu đo LBOD	02	Cái
201	Bếp nung	05	Cái
202	Bộ hiển thị góc đánh lửa và số vòng quay, nâng cấp thay thế phụ kiện cho Máy đo trị số Octan, CFR, Waukesha, Mỹ	01	Bộ
203	Hệ thống sinh khí Nitơ, nâng cấp thay thế cho hệ thống sinh khí Nitơ hiện tại bị hư, cung cấp Nitơ cho máy sắc ký khí GC-2010 plus, Shimadzu và máy sắc ký lỏng LCMS-2010, Shimadzu	02	Cái
204	Thiết bị và bộ phụ kiện dụng cụ thu mẫu bụi PM 2.5 và PM 10 trong không khí, nâng cấp thay thế cho thiết bị lấy mẫu bụi toàn phần, bụi PM2.5 và bụi PM10 trong không khí	01	Cái
205	Bộ phụ kiện, dụng cụ thu mẫu bụi PM10 trong khí thải, nâng cấp cho hệ thống lấy mẫu đẳng tốc (isokinetic) Tecora G4, Ý	01	Cái
206	Bộ làm sạch nguồn ion bằng khí Nitơ và Hydro, nâng cấp cho thiết bị kiểm Dioxin trong môi trường, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi (GC-MS/MS)	01	Bộ
207	Bộ tiêm mẫu tự động, nâng cấp cho thiết bị kiểm Dioxin trong môi trường, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi (GC-MS/MS)	01	Bộ
<b>VI Vườn ươm công nghệ công nghiệp Việt Nam - Hàn Quốc</b>			
1	Máy đúc nhôm	01	Cái
2	Thiết bị tôi cao tần và Phụ kiện giá đỡ thiết bị tôi	01	Cái
3	Máy phay CNC	01	Cái
4	Máy tiện vạt năng	01	Cái
5	Container vận chuyển cá sống 40"	03	Cái
6	Máy tôi cao tần	01	Cái
7	Máy tiện CNC	01	Cái
8	Hệ thống ánh sáng phòng Hội trường lớn	01	Hệ thống
9	Máy chiếu hiệu Panasonic phòng hội trường lớn	01	Cái
10	Máy chiếu hiệu Optoma phòng họp lớn	01	Cái
11	Máy chiếu hiệu BenQ phòng họp nhỏ	01	Cái
12	Tivi 65 in	01	Cái
13	Hệ thống âm thanh DYNACORD DC-CMS1600-3-MIG phòng Hội trường lớn	01	Hệ thống
14	Hệ thống âm thanh DYNACORD CMS600 phòng họp lớn	01	Bộ





STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
15	Dụng cụ chế biến (dao, kéo, thùng, khay đựng)	01	Bộ
16	Bể thí nghiệm	01	Cái
17	Xe đẩy tay (Trolley)	03	Cái
18	Đo độ cao hiển thị số	01	Cái
19	Máy phân tích cấu trúc	01	Cái
20	Máy chiết xơ	01	Cái
21	Máy tạo nhũ tương	01	Cái
22	Thiết bị tạo và tách bọt diệt trùng ozon	04	Cái
23	Cân phân tích	01	Cái
24	Máy tạo oxy	01	Cái
25	Đánh bóng gạo bằng tia nước	01	Cái
26	Máy thổi	06	Cái
27	Máy cắt CNC Plasma	01	Cái
28	Máy quang phổ tử ngoại khả kiến	01	Cái
29	Máy đo pH để bàn	02	Cái
30	Thiết bị đo độ trắng	01	Cái
31	Thiết bị lọc cát	01	Cái
32	Máy Cân tự động	01	Cái
33	Máy đo độ cứng	01	Cái
34	Máy xay thịt	01	Cái
35	Thùng chứa cho phân tách đá, tạp chất cứng	01	Cái
36	Máy đo pH cầm tay	01	Cái
37	Thiết bị lọc đầy	04	Cái
38	Cân điện tử	03	Cái
39	Máy thử nghiệm gạo trắng	01	Cái
40	Máy làm sạch sơ bộ	01	Cái
41	Tủ đông	01	Cái
42	Vật liệu lọc	01	Cái
43	Hệ thống lọc nước	01	Cái
44	Phần gàu tải	02	Cái
45	Bể thí nghiệm	01	Cái
46	Gầu không tải	05	Cái
47	Máy nén thủy lực	01	Cái
48	Chiết quang kế đo độ mặn	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
49	Bể làm sạch siêu âm	01	Cái
50	Thiết bị làm lạnh	05	Cái
51	Thu bụi và thùng xoáy: phần thổi khí	01	Cái
52	Bàn cạnh sát tường	01	Cái
53	Hộp điều khiển điện	01	Cái
54	Phần sàng quay	01	Cái
55	Hệ thống đo độ nhớt	01	Cái
56	Tủ mát	01	Cái
57	Phụ kiện phun tự động	01	Bộ
58	Máy bắn cát	01	Cái
59	Máy sàng quay	01	Cái
60	Tấm bọt trong bể cá sống	05	Cái
61	Tủ lưu trữ an toàn chất dễ cháy	01	Cái
62	Máy phân tích ẩm	01	Cái
63	Phụ kiện thang dẫn tự động	01	Cái
64	Thiết bị lọc trên	01	Cái
65	Bể nấu nhôm đúc	01	Cái
66	Cân bằng lò xo thủ công	01	Cái
67	Máy hút thóc	01	Cái
68	Thu bụi và thùng xoáy: phần thùng xoáy	01	Cái
69	Máy đảo trộn	01	Cái
70	Kính hiển vi	01	Cái
71	Máy tạo oxy	01	Cái
72	Máy lau bóng gạo	02	Cái
73	Lò xông khói	01	Cái
74	Tủ an toàn sinh học	01	Cái
75	Thiết bị trợ pipette	01	Cái
76	Tủ sấy	02	Cái
77	Máy ly tâm tốc độ cao	01	Cái
78	Tủ an toàn sinh học	01	Cái
79	Máy cô quay chân không có ly tâm	01	Cái
80	Tủ ủ	03	Cái
81	Máy nghiền mẫu	01	Cái
82	Bể điều nhiệt có khuấy từ	01	Cái





STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
83	Tủ hút	01	Cái
84	Máy đập mẫu	01	Cái
85	Tủ lạnh	01	Cái
86	Hệ thống lọc chân không đa phễu	01	Cái
87	Tủ ủ lắc	01	Cái
88	Vòi rửa khăn cấp	01	Cái
89	Máy sấy lạnh	01	Cái
90	Máy cô đặc chân không	01	Cái
91	Lò nung	01	Máy
92	Bộ trung hòa khí độc cho máy phá mẫu đạm	01	Bộ
93	Bộ điều khiển áp suất cho máy cô quay ly tâm chân không, có ly tâm	01	Bộ
94	Máy làm burger	01	Cái
95	Cân điện tử (0-75kg)	01	Cái
96	Máy tính cầu hình cao	05	Cái
97	Máy in dữ liệu cầm tay (đi kèm với máy đo độ cứng)	01	Cái
98	Máy hàn Mig	01	Cái
99	Đầu cắt plasma 20-30mm	01	Cái
100	Máy phay vạn năng trục ngang	01	Cái
101	Máy cắt dây chính xác	01	Cái
102	Máy bắn điện	01	Cái
103	Máy đập 260 tấn	01	Cái
104	Máy chấn 4w	01	Cái



**PHỤ LỤC XXIV**  
**DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC,**  
**THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CỦA HUYỆN PHONG ĐIỀN**

(Đính kèm Quyết định số 13/2020/QĐ-UBND ngày 20/1/2020 của UBND TP. Cần Thơ)

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>I</b>	<b>Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân huyện</b>		
1	Hệ thống trả lời tin nhắn tự động	01	Máy
2	Máy chủ một cửa	02	Bộ
3	Máy phát điện	01	Cái
4	Máy photocopy công suất sao chụp cao	01	Cái
<b>*</b>	<b>Phòng Tài chính - Kế hoạch huyện</b>		
1	Máy photocopy công suất sao chụp cao	01	Cái
<b>III</b>	<b>Trung tâm Văn hóa - Thể thao và Truyền thanh</b>		
1	Máy quay phim chuẩn HD	04	Máy
2	Máy phát sóng	01	Bộ
3	Hệ thống Ăng ten	01	Bộ
4	Hệ thống chống sét lan truyền	01	Bộ
5	Hệ thống sản xuất chương trình phát thanh	01	Bộ
6	Thiết bị phát thanh trực tiếp	01	Bộ
7	Máy phát điện	01	Máy
<b>*</b>	<b>Hệ thống âm thanh</b>		
8	Bộ MICRO không dây BES AUDIO BW-700R + BW-700HT	04	Bộ
9	Bộ micro không dây 2 BW600HT & 1 bộ thu BW-380R/TR -- BES AUDIO --- BW380R + BW600HT	02	Bộ
10	Professional Studio Standard Monitoring Headphones -- SUPERLUX --- HD669	01	Chiếc
11	Đầu đọc đĩa DVD - PIONEER -- DV-2022	01	Chiếc
12	Bộ trộn tín hiệu 32 kênh có bộ cấp nguồn rời -- SPIRIT -- KING-432	01	Chiếc
13	Bộ tạo đa hiệu ứng - TC ELECTRONIC -- M-ONE XL	01	Chiếc
14	Bộ lọc tần số chất lượng cao - MUSICROWN --- MEQ-230	01	Chiếc
15	CROSS-OVER - Bộ phân tần số --- 234XL	01	Chiếc
16	Amply công suất chuyên nghiệp 2 x 2100W/Ch 4 Ohm -- REAL --- MK-1400M	02	Chiếc
17	Tăng âm công suất chuyên nghiệp -- AUDIOCENTER --- DA-12.2	02	Chiếc





STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
18	Loa đôi toàn dải 2x15" +HF chất tiếng hay -- REAL --- TS-152	06	Chiếc
19	Loa siêu trầm đôi (2 x18)' chất tiếng hay -- REAL --- BW-1182B	04	Chiếc
20	Loa full toàn dải thùng nhựa liền công suất & khe đọc USB MP3 -- BOWAY --- UK-12 USB	01	Chiếc
21	SPEAKER CABLE (4 C x 3.235mm <sup>2</sup> ) -- SUNRISE EXACT (SREXACT) --- 3070720002	100	Mét
22	SPEAKER CABLE 14 AWG (2X2.11mm) -- SUNRISE --- 3070700002	50	Mét
23	Dây tín hiệu MICRO -- SUNRISE EXACT (SREXACT) --- S-1710 (XLPE)	200	Mét
24	Cáp Audio link SUNRISE - Audio link 12X+8R-50m	01	Sợi
25	XLR (MALE) CONNECTOR -- SUNRISE --- SVP555S	30	Chiếc
26	XLR (FEMALE) CONNECTOR -- SUNRISE --- SVP556S	30	Chiếc
27	SPEAKON CONNECTOR -- SUNRISE --- SVP562-GY-WP-CP	20	Chiếc
28	Chân micro để SÀN với kẹp micro không dây	02	Chiếc
29	Hộp chứa mixer - giúp bảo vệ thiết bị sử dụng bền lâu	01	Chiếc
30	Tủ kín chứa thiết bị điều khiển	02	Chiếc
31	Tủ kín chứa amply công suất	02	Chiếc
32	Ổ cắm điện dài 5 công tắc, 5 lỗ cắm	08	Chiếc
33	Cáp điện lực 4 ruột đồng cách điện PVC, vỏ PVC -- CADIVI --- CVV-4x2.5	50	Mét
34	CB (Circuit Breaker) tép 20 Ampe (MCB 1P - C CURVE)	09	Chiếc
35	Vận chuyển thiết bị	01	Chuyến
36	Lắp đặt thiết bị âm thanh lưu động	01	Hệ thống
37	Bàn điều khiển DMX 408 Ch -- Order Code: 1302	01	Chiếc
38	Bàn điều khiển DMX -- Order Code: 1304	01	Chiếc
39	Bộ chia tín hiệu DMX 1 ngõ vào 8 ngõ ra (DMX Distributor) -- Order code: 1307	02	Chiếc
*	<b>Hệ thống ánh sáng</b>		
40	Bàn điều khiển 24 kênh Ánh Sáng PAR truyền thống 1000W -- Order Code: 1314	01	Chiếc
41	Công suất ánh sáng (6 channel digital dimmer pack) - NET.DO -- DK626	01	Chiếc
42	Led Par vỏ đúc nhôm 54x3 RGBW YELLOW RIVER YR-1190A	24	Chiếc
43	Vỏ Đèn Par 64 + bóng đúc	12	Chiếc



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
44	Đế Ceramic chịu nhiệt & công suất tải điện 1000W dùng kết hợp với bóng PAR đúc 1000W (đèn chiếu sáng nền sân khấu)	12	Chiếc
45	Đèn moving head 575W, 13 CH -- YELLOWRIVER LIGHTING --- YR668B-II	02	Chiếc
46	Máy khói 1500W - DJ POWER -- PT-1500	01	Chiếc
47	Dung dịch khói - DJ POWER -- DJ fog liquid	04	Bình
*	<b>Thiết bị khác</b>		
48	Dây tín hiệu MICRO -- SUNRISE EXACT (SREXACT) --- S-1710 (XLPE)	200	Mét
49	Cáp điện lực 4 ruột đồng cách điện PVC, vỏ PVC -- CADIVI --- 4x70	50	Mét
50	Dây điều khiển 12 lõi x 2.5	100	Mét
51	Cáp điện lực 4 ruột đồng cách điện PVC, vỏ PVC -- CADIVI --- CVV-4x2.5	200	Mét
52	Cáp điện lực 4 ruột đồng cách điện PVC, vỏ PVC -- CADIVI --- CVV-4x2.5	100	Mét
53	CB (Circuit Breaker) tổng 3 pha: 80 A x 3 Pha	01	Chiếc
54	CB (Circuit Breaker) tổng 3 pha: 63 A x 3 Pha (MCB 3P - C CURVE)	03	Chiếc
55	CB (Circuit Breaker) tếp 20 Ampe (MCB 1P - C CURVE)	09	Chiếc
56	Tủ kín chứa thiết bị điều khiển	01	Chiếc
57	Chân đèn với tời quay tay khả năng nâng tải: 80kg	02	Chiếc
58	Máy ảnh Nokia D80	01	Cái









### MỤC X PHỤ LỤC III

#### DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CỦA SỞ VĂN HÓA THỂ THAO VÀ DU LỊCH VÀ CÁC ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC

(Đính kèm Quyết định số 13/2020/QĐ-UBND ngày 20/1/2020 của UBND TP. Cần Thơ)

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>X</b>	<b>Trường Phổ thông Năng khiếu Thể dục Thể thao</b>		
1	Máy vi tính phục vụ giảng dạy	16	Bộ
2	Máy photo phục vụ in tài liệu, đề thi	01	Cái
3	Máy chiếu (bao gồm màn chiếu)	02	Máy
4	Máy vi tính AOC 17 in cho học sinh	20	Bộ
5	Máy quay phim	01	Cái
6	Laptop cấu hình cao, phục vụ giảng dạy	02	Cái
7	Máy đập đùi (Tạ rời)	01	Bộ
8	Khung gánh đùi có hệ thống bảo hiểm	01	Bộ
9	Máy lọc nước nóng lạnh CNC 6000 POU	07	Cái
10	Tivi PANASONIC 32inch	02	Cái
11	Thảm thi đấu quốc tế Fila	01	Bộ
12	Súng RG59	04	Cây
13	Đàn Organ Casio WK 6600	01	Cái
14	Giàn tập ML cơ vai, cơ ngực	01	Cái
15	Ghế tạ đùi sau	01	Cái
16	Ghế đẩy lưng tạ 45 độ	01	Cái
17	Xe đạp Giant nguyên chiếc	11	Chiếc
18	Bánh tiếp tế (Reynold, Giant)	02	Cặp
19	Loa kéo	01	Cái
20	Máy in A3 LBP 8100N	01	Cái
21	Con lật đật tập võ	01	Con
22	Group phụ tùng xe đạp	06	Bộ
23	Thuốc đo bậc nhảy	01	Cây

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
24	Camera	16	Cái
25	Đầu ghi 16 kênh	01	Cái
26	Ổ cứng chuyên dùng dành cho Camera 8TB	01	Ổ
27	Thuyền Canoeing đơn	04	Chiếc
28	Cây chèo thuyền	04	Cây
29	Bộ Thảm cao su cù tạ ( <i>dây 5cm, 3x3m</i> )	01	Bộ
30	Máy lạnh trang bị phòng học	07	Cái
31	Group phụ tùng ( <i>xe đạp tính giờ</i> )	02	Cái
32	Bánh xe Giant Carbon ( <i>xe đạp tính giờ</i> )	02	Cặp
33	Bộ cù tạ Thiên Tân loại 185kg nữ	01	Bộ
34	Bộ cù tạ Thiên Tân loại 190kg nam	01	Bộ
35	Xe đạp cá nhân tính giờ Giant ( <i>Group 110, bánh Zipp</i> )	02	Chiếc
36	Sào nhảy	01	Cây
37	Thước đo chiều cao chuẩn	01	Cây
38	Bộ Trụ bóng rổ Composite 1.8m x 1.05m	01	Bộ
39	Nệm nhảy cao 03 tầng	01	Bộ
40	Nệm nhảy cao 05 tầng	01	Bộ
41	Bạc phủ nệm	02	Cái
42	Bộ máy nước nóng năng lượng mặt trời Tân Á Đại Thành Inox 304-360 lít	01	Bộ





**PHỤ LỤC XXVIII**

**BẢNG MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC,  
THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CỦA VĂN PHÒNG THÀNH ỦY CẦN THƠ**

*(Đính kèm Quyết định số 13/2020/QĐ-UBND ngày 20/1/2020 của UBND TP. Cần Thơ)*

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
1	Máy Photocopy (công suất sao chụp 150.000 bản/tháng)	01	Cái
2	Máy chiếu Panasonic PT-VX420A, Cường độ ánh sáng 4500 Ansi Lumens	03	Bộ





**PHỤ LỤC XXIX**  
**DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC,**  
**THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CỦA SỞ GIAO THÔNG VẬN TẢI**  
**VÀ CÁC ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC**

(Đính kèm Quyết định số 13 /2020/QĐ-UBND ngày 20 /1/2020 của UBND TP. Cần Thơ

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>I</b>	<b>Thanh tra Sở</b>		
1	Máy bộ đàm	26	Bộ
2	Cân xách tay lưu động	14	Bộ
3	Máy in cầm tay	12	Cái
4	Máy ghi âm	16	Cái
5	Máy ảnh	16	Cái
6	Máy quay phim	16	Cái
7	Máy đo nồng độ cồn	14	Bộ
8	Đèn soi cực tím	14	Cái
9	Gậy chỉ huy giao thông (gậy gỗ có màu đen trắng)	55	Cây
10	Gậy chỉ huy giao thông (gậy nhựa có đèn gắn pin)	55	Cây
11	Rào chắn di động	14	Cái
12	Di động có phản quang	14	Cái
13	Thiết bị ghi hình (gắn trên áo)	55	Cái
14	Thiết bị ghi âm (gắn trên áo)	55	Cái
15	Đèn chiếu hiện trường	14	Cái
16	Loa chuyên dùng	14	Cái
17	Cửa máy xách tay	14	Cái
<b>II</b>	<b>Cảng vụ đường thủy nội địa</b>		
1	Máy đo sâu đo mức nước tự động	04	cái
2	Máy định vị cầm tay	04	cái
3	Máy đo khoảng cách	04	cái
4	Máy ảnh KTS	04	Cái
5	Loa cầm tay	04	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>III Phòng Quản lý phương tiện vận tải và người lái</b>			
1	Máy in GPLX (2 mặt) SR300	02	Bộ
<b>IV Văn phòng Sở</b>			
1	Máy chiếu (bao gồm màn chiếu)	01	Bộ
2	Máy in màu A4 - A3	01	Cái
3	Bộ âm thanh phòng họp (Kèm 12 micro)	01	Bộ
<b>V Phòng Quản lý Kết cấu hạ tầng và an toàn giao thông</b>			
1	Máy thủy bình	01	Bộ
2	Thước đo lý trình cầu đường (có bánh xe)	02	Bộ
3	Máy đo độ phản quang biển báo	01	Cái
<b>VI Phòng Kế hoạch - thẩm định</b>			
1	Máy in màu A4 - A3	01	Cái
2	Máy photocopy màu A4 - A3	01	Cái
3	Máy Scan 2 mặt tốc độ cao	01	Cái
<b>VII Phòng Quản lý chất lượng công trình giao thông</b>			
1	Thước đo lý trình cầu đường (có bánh xe)	01	Bộ
2	Búa thử độ cứng bê tông	01	Cái
3	Súng bắn kiểm tra cường độ bê tông	01	Cái
4	Máy thủy bình (kèm mia)	01	Bộ
5	Máy toàn đạc (kèm mia)	01	Bộ
<b>VIII Đoạn Quản lý giao thông thủy bộ</b>			
1	Máy đo độ sâu hồi âm	02	Cái
2	Máy thủy bình	01	Cái
<b>IX Trung tâm Quản lý và điều hành vận tải hành khách công cộng</b>			
1	Máy photocopy tốc độ cao	02	Cái
2	Máy chiếu (bao gồm màn chiếu)	01	Bộ
3	Bộ âm thanh phòng họp (Kèm 12 micro)	01	Bộ
4	Máy phát điện	01	Cái



STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
5	Thước đo lý trình cầu đường (có bánh xe)	01	Cái
6	Máy toàn đạc (kèm mia)	01	Bộ
7	Máy thủy bình (kèm mia)	01	Bộ
<b>X</b>	<b>Trung tâm kiểm định kỹ thuật phương tiện thiết bị giao thông thủy bộ</b>		
1	Bộ âm thanh (Ampli, loa, micro)	01	Bộ
2	Camera	08	Cái
3	Máy chụp hình	02	Cái
4	Tivi 40 inch	04	Cái
5	Máy chủ có cấu hình cao	01	Bộ
6	Máy đo khói xăng	01	Máy
7	Máy đo khói dầu	01	Máy
8	Thiết bị đo đèn	01	Máy
9	Thiết bị kiểm tra phanh	01	Bộ
10	Thiết bị hỗ trợ gầm	01	Bộ
11	Thiết bị kiểm tra trượt ngang	01	Bộ



**PHỤ LỤC XXX**

**DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC,  
THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CỦA SỞ XÂY DỰNG  
VÀ CÁC ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC**

*(Đính kèm Quyết định số 13/2020/QĐ-UBND ngày 20/11/2020 của UBND TP. Cần Thơ*

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>I</b>	<b>Sở Xây dựng</b>		
1	Máy phát điện dự phòng (từ 30KVA trở lên)	01	Cái
2	Thiết bị số hóa tài liệu (Máy scan khổ lớn A2 – A0)	01	Bộ
3	Máy chủ (Server) có cấu hình cao (bao gồm tủ RACK)	01	Bộ
4	Máy Scan A4 chuyên dùng (tự động scan 2 mặt siêu tốc)	03	Cái
5	Máy Scan A3 chuyên dùng (tự động scan 2 mặt siêu tốc)	01	Cái
6	Máy in A3 chuyên dùng (in 2 mặt, siêu tốc)	03	Cái
7	Máy in khổ lớn (A2-A0)	01	Bộ
8	Máy chiếu (bao gồm màn chiếu)	03	Bộ
<b>II</b>	<b>Chi cục Giám định xây dựng</b>		
1	Thiết bị đo nhiệt độ bằng hình ảnh (Camera nhiệt)	01	Bộ
2	Máy phát điện 3 pha (35kVA trở lên)	01	Cái
3	Búa thử độ cứng bê tông điện tử	04	Cái
4	Bộ chày đầm nén Marshall	01	Bộ
5	Máy nén Marshall	01	Cái
6	Máy đo chiều dày lớp phủ bê tông, xác định vị trí và đường kính cốt thép	01	Bộ
7	Máy cắt đất hai tốc độ	01	Cái
8	Máy khoan lấy mẫu bê tông	04	Bộ
9	Máy ly tâm chiết nhựa	01	Cái
10	Máy mài mòn gạch Block và bê tông	01	Cái
11	Máy nén bê tông điện tử, tự động 200 T	01	Cái
12	Máy nén đất 1 trục	10	Cái
13	Máy nén 30T	01	Cái
14	Máy thử độ bền kéo, nén, uốn vụn nặng 100T, điện tử, tự động	02	Cái





STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
15	Máy trộn vữa xi măng tự động	01	Cái
16	Xác định độ kéo dài nhựa đường	01	Cái
17	Bể điều nhiệt lạnh	01	Cái
18	Bộ ngàm kéo bu lông	02	Bộ
19	Bộ ngàm kéo cáp	02	Bộ
20	Búa cho thí nghiệm tải động 2T dùng cho thiết bị PDA	06	Cái
21	Đầu đo Extensometer	04	Cái
22	Kích thử tĩnh cọc 300 tấn, bơm tay	04	Cái
23	Kích thử tĩnh cọc 500 tấn, bơm điện	02	Bộ
24	Kính đo vết nứt bê tông	01	Cái
25	Máy đo ăn mòn cốt thép trong bê tông	01	Bộ
26	Máy đo điện trở đất	01	Bộ
27	Máy đo độ ẩm độ chặt của đất bằng điện từ	01	Cái
28	Máy đo độ dày màng sơn, lớp phủ	01	Cái
29	Máy đo pH và Ion CL	01	Bộ
30	Máy kiểm tra mối hàn bằng Bột từ	01	Bộ
31	Máy kinh vĩ điện tử	01	Cái
32	Máy nén uốn 250kN/15kN kỹ thuật số tự động	01	Cái
33	Máy siêu âm khuyết tật mối hàn	01	Bộ
34	Máy thủy chuẩn tự động AL-321	01	Cái
35	Máy toàn đạc điện tử	04	Bộ
36	Panme điện tử	02	Cái
37	Thiết bị thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng nhỏ (PIT)	01	Bộ
38	Thiết bị đo bám dính vữa	01	Cái
39	Thiết bị đo chuyển vị từ xa dùng nguyên lý laser	04	Cái
40	Thiết bị thí nghiệm chưng cất hàm lượng paraffin	01	Bộ
41	Thiết bị xác định cường độ của vữa và bê tông bằng phương pháp nhỏ	01	Bộ
42	Thước cặp điện tử	02	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
43	Thước đo chiều cao đường hàn hiển thị số	02	Cái
44	Máy định vị GPS 2 tần số G3100-R1	04	Bộ
45	Máy đo biến dạng tĩnh nhiều kênh hiển thị số	04	Bộ
46	Máy dò khuyết tật trong khối, kết cấu bê tông bằng radar	02	Bộ
47	Máy nén đất 3 trục	01	Bộ
48	Máy siêu âm cọc khoan nhồi	01	Bộ
49	Thiết bị thử tải cọc bằng phương pháp động (PDA)	01	Bộ
50	Máy đo rung	01	Bộ
51	Máy thí nghiệm vải địa kỹ thuật	01	Bộ
52	Máy thí nghiệm độ nhớt nhựa đường	01	Bộ
53	Thiết bị xác định chiều dài cọc	01	Bộ
54	Thiết bị kiểm tra độ thẳng đứng của cọc khoan nhồi, tường chắn BTCT, tường barret	01	Bộ
55	Máy thí nghiệm vải địa kỹ thuật	01	Bộ







PHỤ LỤC XXXI

**DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG  
CỦA TRƯỜNG CAO ĐẲNG VĂN HÓA NGHỆ THUẬT**

*(Đính kèm Quyết định số 13/2020/QĐ-UBND ngày 20 /11/2020 của UBND TP. Cần Thơ*

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
<b>I</b>	<b>Khoa Âm nhạc và Múa</b>		
1	Đàn Piano Upright+ghế	01	Cây
2	Đàn Piano điện	02	Cây
3	Đàn Organ + adaptor, chân X, giá nhạc	02	Cây
4	Micro thu âm	01	Cái
5	Tai nghe kiểm âm	05	Cái
6	Dây jack, phụ kiện	01	Bộ
7	Micro không dây	02	Cái
<b>II</b>	<b>Hội trường Sân khấu</b>		
1	Bàn điều khiển	01	Cái
2	Đèn LED Par	10	Cái
<b>III</b>	<b>Khoa Mỹ thuật</b>		
1	Máy vi tính để bàn dạy thiết kế đồ họa	06	Bộ
<b>IV</b>	<b>Phòng học môn chung</b>		
1	Smart Tivi	01	Cái
2	Máy chiếu	01	Bộ
3	Máy ảnh	01	Cái