

Phụ lục III

DANH MỤC TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ - ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

(Đính kèm Quyết định số 191/QĐ-SKHCN ngày 31 tháng 7 năm 2023
của Sở Khoa học và Công nghệ)

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
I	Lĩnh vực tạo mẫu và thử nghiệm		
1	Máy tạo mẫu nhanh 3D	01	Bộ
2	Máy quét mẫu 3D	01	Bộ
3	Máy đo CMM	02	Bộ
II	Lĩnh vực thiết kế		
1	Máy vi tính có cấu hình cao, chuyên dùng cho thiết kế đồ họa	04	Cái
III	Lĩnh vực cơ khí - tự động hóa - vật liệu mới		
1	Hệ thống khí nén, bao gồm:	01	Hệ thống
	- Máy nén khí trục 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 chấn 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
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

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
18	Hệ thống balang tự hành	01	Hệ thống
19	Máy nhiệt luyện cao tần	01	Cái
20	Lò thấm tôi 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 (<i>tạo góc</i>)	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
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 chấu	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

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
54	Máy ép thủy lực 20 tấn	01	Cái
55	Bộ đóng bạc đạn	01	Cái
56	Máy ren ống nước 1/2"-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 51 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	Êtô thủy lực	05	Cái
73	Êtô kẹp ống	05	Cái
74	Ống hơi cuộn	05	Cuộn
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 thử 8 cho máy quét 3D	01	Bộ
85	Chân giữ trục thử 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

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
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 kẹp 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
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 góc 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

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
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
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 tần	01	Bộ
146	Máy khoan bàn tự động	02	Cái
147	Ampe kìm	02	Cái
148	Bộ TDS (Máy đo pH/mV/TDS/ORP và độ mặn	02	Bộ
149	Máy đo pH cầm tay	02	Cái
150	Đồng hồ nước	02	Cái
151	Máy pH để bàn	02	Cái
152	Hộp nhiệt thanh trùng (bộ Bead sterilier)	03	Cái
153	Máy tiện mini	01	Cái
154	Máy khoan động lực	01	Cái
155	Thiết bị - công nghệ phun phủ	01	Cái
156	Máy cân bằng động	01	Cái
157	Máy khoan xung CNC	01	Hệ thống
158	Nâng cấp cho máy quét 3D: Bộ gá sản phẩm trên trục số 8	01	Cái
159	Phần mềm hỗ trợ gia công cơ khí	01	Bộ
160	Phần mềm chuyên dụng đo chạm sử dụng Laser scan	01	Bộ
161	Máy đột dập cho thử khuôn dập nguội 200 tấn	01	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
162	Máy ép nhựa cho thử khuôn ép nhựa	01	Cái
163	Máy khử từ	01	Cái
IV	Lĩnh vực sinh học phân tử		
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°C)	02	Cái
15	Tủ đông sâu (-86°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
19	Máy làm đá vảy	01	Cái
20	Bể ổn nhiệt	01	Cái
21	Tu 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

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
34	Đèn uv 9 tất	04	Cái
35	Thiết bị phụ trợ chuẩn bị mẫu sinh học phân tử	01	Cái
36	Dụng cụ thủy tinh	64	Cái
37	Máy định lượng DNA/RNA, Protein	01	Cái
38	Máy lọc nước siêu sạch (Synergy UV)	01	Cái
39	Máy tách chiết DNA/RNA	01	Cái
40	Máy giải trình tự gen mao quản	01	Cái
V	Lĩnh vực cấy mô		
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
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
VI	Lĩnh vực nghiên cứu hoạt chất sinh học		
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 chung 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 từ	01	Cái
10	Máy rửa rau củ	01	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
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 nghiệm	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
23	Hệ thống sắc ký khí khối phổ và chất chuẩn cho phân tích tinh dầu, gồm:	01	Hệ thống
	<i>Hệ thống sắc ký khí khối phổ</i>		
	<i>Chất chuẩn cho phân tích tinh dầu</i>		
24	Máy sấy phun pilot	01	Cái
25	Nâng cấp chi hệ thống máy sắc ký lỏng HPLC, gồm:	01	Hệ thống
	<i>Đầu dò chỉ số khúc xạ</i>		
	<i>Đầu dò huỳnh quang với bộ nhân quang kép (Dual-PMT)</i>		
	<i>Bộ phản ứng quang hóa sau cột cho ứng dụng phân tích aflatoxin UVE™ với đèn 254nm và cuộn dây phản ứng thể tích 1mL</i>		
VII	Lĩnh vực nghiên cứu vi sinh vật		
1	Tủ an toàn sinh học cấp 2	01	Cái
2	Tủ ẩm CO2	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 (4 vị trí)	02	Cái
8	Máy khuấy từ gia nhiệt	02	Cái
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 từ	01	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
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 dập mẫu sinh học	01	Cái
22	Tủ hút khí độc có bộ lọc	01	Cái
23	Tủ lưu bệnh phẩm (- 86°C)	01	Cái
24	Máy lắc ngang (Orbical Shaker)	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
36	Bộ đọc đĩa đa năng (đánh giá độc tố tế bào)	01	Bộ
37	Kính hiển vi huỳnh quang	01	Cái
VIII	Lĩnh vực công nghệ lên men		
1	Hệ thống lên men vi sinh vật liên tục (BioReactor)	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
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 thúy tinh	01	Bộ
IX	Lĩnh vực công nghệ chế biến và bảo quản sau thu hoạch		

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
1	Máy sấy thăng hoa	01	Cái
2	Máy sấy phun	01	Cái
3	Hệ thống chiên chân không có hệ thống ly tâm bên trong	01	Cái
4	Máy đồng 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
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

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
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 ẩm	02	Cái
40	Bộ dao làm nhò 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 k\w	01	Cái
47	Brix kế	01	Cái
48	Còn 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	Ám kế	02	Cái
54	Thiết bị đo CO ₂ , O ₂ , N ₂ bao bì	01	Cái
55	Silicater 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
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

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
71	Bồn inox 3m3	03	Cái
72	Thiết bị đo CO ₂ , O ₂ , N ₂ bao bì - MAT 1500	01	Cái
73	Máy thổi khí bảo quản sau thu hoạch (CO ₂ , O ₂ , N ₂) 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
76	Hệ thống phụ trợ: Cân 0.5kg	01	Cái
77	Thiết bị kiểm soát chất lượng: Filter lọc	02	Cái
78	Thiết bị sơ chế: Bóng nghiền	06	Cái
X	Lĩnh vực công nghệ sinh học		
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
XI	THIẾT BỊ PHỤ TRỢ CHUẨN BỊ MẪU		
1	Máy đồng hóa mẫu	01	Cái
2	Bể rửa siêu âm	02	Cái
3	Các dụng cụ chuẩn bị mẫu đi kèm (Màng lọc dung môi, 47 mm, 0.45µm, 100 cái/hộp; Bộ phễu, bình lọc dung môi; Bơm chân không; Bộ phụ kiện lọc mẫu (bao gồm đầy đủ Màng lọc mẫu 100 cái/hộp, Xi lanh lọc mẫu 100 cái/hộp)	01	Bộ
4	Bộ lưu điện 10KVA	01	Cái
5	Bộ lưu điện 2KVA	01	Cái
6	Máy chưng cất đậm	01	Cái
7	Thiết bị chuẩn độ với Burette điện tử	01	Cái
8	Máy phá mẫu 6 vị trí	01	Cái
9	Hệ thống trung hòa hơi Acid	01	Cái
10	Máy cô quay chân không	01	Cái
11	Thiết bị chiết béo Soxhlet	01	Cái

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
12	Cân xác định độ ẩm	01	Cái
XII	Thiết bị khác các phòng thí nghiệm		
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
XIII	SÀN GIAO DỊCH CÔNG NGHỆ		
1	Gian hàng trưng bày chuẩn: - Vách ngăn và vách lưng nhựa PVC màu trắng, cao 2.5m, bề rộng mỗi tấm 1m ghép lại (cao tối đa 2,5m) - Hệ khung lắp ghép bằng nhôm tiêu chuẩn - Trần tên viền ngoài rộng 30cm và dài 3m được đặt trong khung nhôm - Bàn thông tin (kích thước 1x0,5x0,75m)	80	Cái
2	Camera, gồm:		
2.1	Camera mạng hình bán cầu 650 TVL	20	Cái
2.2	Camera thân (dạng trụ) trong nhà, ngoài trời kiểu cố định	14	Cái
2.3	Camera IP vòm trong nhà kiểu cố định	04	Cái
2.4	Camera IP vòm trong nhà kiểu chỉnh được	02	Cái
2.5	Bàn điều khiển Camera	01	Cái
2.6	Đầu ghi hình mạng 16 kênh	02	Bộ
2.7	Đầu ghi hình 32 kênh	01	Bộ
2.8	Ổ cứng 6T	02	Cái
2.9	Switch 16 10/100/1000Mbps ports	02	Cái
2.10	Ống ruột gà	20	Cuộn
2.11	Cáp tín hiệu	1000	mét
2.12	Ti vi hiển thị 50 inch	02	Cái
2.13	Tủ đầu ghi	01	Cái
2.14	Bộ lưu điện UPS 3kVA	02	Cái
3	Hệ thống điều hòa không khí		
3.1	Hệ thống điều hòa không khí trung Tâm, VRV A, INVERTER một chiều lạnh, Gas R410A, Điện Nguồn: 380V/3pha/50Hz, gồm:		
	Dàn nóng công suất 95kW (gồm 2 tổ: 45kW và 50kW và 4 bộ chia gas dàn nóng)	01	Bộ
	Dàn lạnh cassette âm trần đa hướng thổi, Điện nguồn: 220V/1Pha/50Hz, gồm: 'Dàn lạnh công suất: 11,2 Kw (02 cái); 14,0 kW (02); 3,6 kW (02); 4,5 kW (06); 5,6 kW (01); 7,1 kW (01)	01	Bộ

STT	Tên máy móc, thiết bị chuyên dùng	Số lượng tối đa	Đơn vị tính
	Remote dây	14	Cái
	Mặt nạ dàn lạnh	14	Cái
	Bộ chia gas dàn lạnh	14	Cái
3.2	Máy điều hòa không khí Packaged loại Giấu trần - Nối ống gió - không Inverter - kèm điều khiển dây- R410A, Một Chiều Lạnh, Điện Nguồn: 380V/3pha/50Hz		
	Máy điều hòa không khí Packaged loại Giấu trần - Nối ống gió - không Inverter công suất 150kW	08	Bộ
	Ống gió vải ø700 (bao gồm móc treo, cáp treo ống, tăng đỡ căng cáp, VCD thiết bị điều chỉnh lưu lượng gió)	150	mét
4	Hệ thống năng lượng mặt trời		
4.1	Biến tần hòa lưới 20kW 3 Pha 380V	01	Bộ
4.2	Pin năng lượng mặt trời	34	Tám
4.3	Bộ chuyển đổi 3 pha (Meter bám tải 3 pha) 15KW	01	Bộ
4.4	Tủ điện	01	Bộ
5	Màn hình LED		
5.1	Màn hình Led cố định trong nhà	17.41	m2
5.2	Bộ xử lý hình ảnh	01	Cái
5.3	Hệ khung màn hình & Ốp trang trí	01	gói
5.4	Hệ thống điện màn hình (hệ thống điện 3 pha)	01	gói
6	Hệ thống âm thanh		
6.1	Âm ly trung tâm (Bộ thông báo 5 vùng loa)	01	Bộ
6.2	Micro thông báo (Micro chọn vùng từ xa)	01	Cái
6.3	Loa âm trần	07	chiếc
6.4	Loa gắn tường 30w	05	chiếc
6.5	Tủ rack (10U sâu 600, cửa lưới, đế đất)	01	Cái
6.6	Cáp tín hiệu Fr-2C-1.5mm2 + ống pvc luồn dây	250	m
7	Hệ thống mạng		
7.1	Bộ phát wifi gắn trần	04	Bộ
7.2	Bộ phát wifi gắn tường	02	Bộ
7.3	Switch 16 port	02	Bộ
7.4	Ổ cắm RJ-45 âm tường	10	Cái
7.5	Cáp mạng UTP CAT 5E + ống pvc luồn dây	300	m