BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Số: 530 /QĐ-MĐC

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

Hà Nội, ngày 28 tháng 5 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục đào tạo của Trường Đại học Mỏ - Địa chất

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Luật Giáo dục Đại học ngày 18/6/2012 và Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Giáo dục Đại học ngày 19/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục Đại học;

Căn cứ vào Quyết định số 5578/QĐ-BGDĐT ngày 28/12/2019 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Ban hành Quy định về phân cấp quản lý, sử dụng tài sản công tại cơ quan Bộ Giáo dục và Đào tạo và các đơn vị sự nghiệp trực thuộc Bộ;

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

Căn cứ Quyết định số 50/2017/QĐ-TTg ngày 31/12/2017 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 04/10/2019 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Công văn số 112/BGDĐT-CSVC ngày 09/01/2024 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng của Trường Đại học Mỏ - Địa chất;

Căn cứ Nghị quyết số 50/NQ-HĐT ngày 21/5/2024 về việc phê duyệt chủ trương ban hành Quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùngthuộc lĩnh vực giáo dục đào tạo của Trường Đại học Mỏ - Địa chất;

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Cơ sở vật chất,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục đào tạo của Trường Đại học Mỏ - Địa chất".

Điều 2. Tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực đào tạo được ban hành theo Quyết định này được dùng để làm căn cứ để Nhà

trường lập kế hoạch và dự toán ngân sách; giao, đầu tư, mua sắm, thuê, khoán kinh phí sử dụng thiết bị; quản lý sử dụng thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục đào tạo tại các đơn vị trong Trường.

Số lượng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực đào tạo ban hành kèm theo Quyết định này là mức tối đa khi trang bị mới; Nhà trường chỉ thực hiện mua sắm mới những máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục đào tạo còn thiếu so với tiêu chuẩn, định mức.

Đối với những máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục đào tạo hiện đang sử dụng có số lượng cao hơn hoặc thấp hơn tiêu chuẩn, định mức quy định ban hành kèm theo Quyết định này các đơn vị phải tiếp tục sử dụng cho đến khi hư hỏng, thanh lý.

Hiệu trưởng có thể xem xét, quyết định trang bị thêm các máy móc, thiết bị cần thiết phù hợp với chức năng, nhiệm vụ và trong phạm vi dự toán ngân sách nhà nước được giao, khả năng nguồn kinh phí của Trường và đảm bảo tiết kiệm hiệu quả.

Các đơn vị, cá nhân tự đầu tư máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục đào tạo phải báo cáo và được sự đồng ý của Nhà trường.

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

Các ông (bà) Trưởng phòng Cơ sở vật chất, Trưởng phòng Kế hoạch Tài chính và các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Bộ GDĐT (để b/cáo);
- HĐT (để b/cáo);
- PHT (để p/h chỉ đạo);
- Như Điều 3 (để thực hiện);
- HUMG eOFFICE; Website HUMG;
- Lưu: HCTH, CSVC (03).

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ ĐỊA CHẤT

GS.TS Trần Thanh Hải

PHỤ LỤC 1:

TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG CHUNG CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

(Ban hành kèm theo Quyết định số 530/QĐ-MĐC ngày 28 / 5 /2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất)

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Định mức
1	Hệ thống thông gió và điều hòa	Hệ thống/1 tòa nhà	1
2	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	Hệ thống/1 tòa nhà	1
3	Hệ thống điện, chiếu sáng	Hệ thống/1 tòa nhà	1
4	Hệ thống cấp thoát nước	Hệ thống/1 tòa nhà	1
5	Hệ thống mạng điện thoai, internet, camera an ninh	Hệ thống/1 tòa nhà	1
6	Các hệ thống phục vụ việc quản lý khác	Hệ thống/1 tòa nhà	1

PHỤ LỤC 2:

TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG TRONG ĐÀO TẠO VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

(Ban hành kèm theo Quyết định số 530/QĐ-MĐC ngày 28 / 5 /2024 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất)

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
A	**MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG TRONG ĐÀO TẠO VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**		
I	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Cơ - Điện**		
I.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử***		
1	Hệ thống phần cứng và phần mềm hỗ trợ mô phỏng và thực nghiệm cho nghiên cứu chuyên sâu Công nghệ kỹ thuật điện - điện tử	Hệ thống	1
2	Máy phân tích mạng (Vector network analyzer - VNA dải đo từ kHz-GHz)	Bộ	1
3	Máy hiện sóng 6 kênh, 500MHz	Bộ	1
4	Máy đo từ trường AC/DC (dải đo 0-3000mT)	Bộ	1
5	Camera đo nhiệt độ hồng ngoại (-20°C đến +400°C)	Bộ	1
6	Ampe kìm 1 pha (AC/DC)	Bộ	1
7	Ampe kìm 3 pha	Bộ	1
8	Thiết bị đo, phân tích công suất, phân tích chất lượng điện năng	Bộ	1
9	Thiết bị đo chỉ thị pha	Bộ	1
10	Thiết bị đo điện áp cao kỹ thuật số (Dải do V, kV AC/DC)	Bộ	1
11	Thiết bị đo điện trở tiếp đất và điện trở suất đất	Bộ	1
12	Thiết bị đo điện trở lớn (Megohmmeter)	Bộ	1
13	Mô hình dàn trải bộ chỉnh lưu 3 pha có điều khiển, điện áp đến 690VAC hoạt động được	Bộ	1
14	Mô hình dàn trải bộ nghịch lưu 3 pha điều chỉnh được tần số (điện áp đến 690VAC, công suất đến 15KW) hoạt động được	Bộ	1
15	Mô hình dàn trải bộ biến đổi điện áp một chiều (có khả năng tăng hoặc giảm áp, điện áp đến 800VDC, công suất đến 15kW)	Bộ	1
16	Thiết bị tạo tải cho động cơ điện (công suất 15kW, đo được tốc độ và mô men và công suất)	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
17	Mô hình máy phát điện đồng bộ 3 pha, 15kW hoạt động được	Bộ	1
18	Tải giả 3 pha (cho máy phát điện và các bộ biến đổi, công suất 15kW)	Bộ	1
19	Bộ nguồn đa năng cho các module thí nghiệm PS1-PSU/EV	Bộ	5
20	Module thí nghiệm lý thuyết mạch MCM1	Bộ	5
21	Module thí nghiệm lý thuyết mạch MCM2	Bộ	5
22	Module thí nghiệm lý thuyết mạch MCM3	Bộ	5
23	Module thí nghiệm điện tử tương tự MCM4	Bộ	5
24	Module thí nghiệm điện tử tương tự MCM5	Bộ	5
25	Module thí nghiệm điện tử tương tự MCM7	Bộ	5
26	Module thí nghiệm điện tử tương tự MCM11	Bộ	5
27	Module thí nghiệm kỹ thuật xung - số MCM8	Bộ	5
28	Module thí nghiệm kỹ thuật xung - số MCM9	Bộ	5
29	Module thí nghiệm đo lường và cảm biến MCM12	Bộ	5
30	Module thí nghiệm đo lường và cảm biến MCM14	Bộ	5
31	Module thí nghiệm điện cảm điều khiển và khuếch đại từ	Bộ	5
32	Module thí nghiệm các phương pháp truyền/nhận dữ liệu không dây (wifi, bluetooth, zigbee, lora, 4G, 5G…)	Bộ	10
33	Module thực hành vi điều khiển và hệ thống nhúng	Bộ	10
34	Module thí nghiệm xử lý số tín hiệu DSP	Bộ	5
35	Máy phát tín hiệu đa năng	Bộ	5
36	Máy hiện sóng 2 kênh, 100MHz	Bộ	5
37	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	Cái	5
38	Thiết bị đo điện áp kỹ thuật số (Dải do µV, mV, V AC/DC)	Bộ	5
39	Thiết bị đo dòng điện kỹ thuật số (Dải do µA, mA, A AC/DC)	Bộ	5
40	Bài thí nghiệm/thực hành về điều khiển logic và logic khả trình các thiết bị điện - điện tử	Bộ	5
41	Máy tính cá nhân có card màn hình rời và hệ điều hành Windows bản quyền	Bộ	10
42	Phần mềm mô phỏng mạch điện - điện tử	Bản quyền	10
43	Phần mềm mô phỏng và thiết kế mạch in	Bản quyền	10
44	Mô hình hệ thống nguồn điện liên tục (bao gồm máy phát điện, UPS, nguồn DC điều chỉnh được, thiết bị biến đổi DC/AC điều chỉnh được tần số, thiết bị chuyển đổi nguồn tự động)	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
45	Mô hình các bộ biến đổi nguồn điện ứng dụng trong công nghiệp và dân dụng (Trong truyền tải điện, giao thông, điện hóa và gia nhiệt…)	Bộ	1
46	Module thực hành lắp đặt và điều khiển điện công nghiệp	Bộ	1
47	Mô hình hệ thống điện ô tô nhiên liệu	Bộ	1
48	Mô hình hệ thống điện ô tô điện	Bộ	1
I.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật cơ khí***		
	Máy móc thiết bị Kỹ thuật Cơ khí chung		
1	Máy tiện CNC cỡ trung	Chiếc	2
2	Máy phay CNC cỡ trung	Chiếc	2
3	Máy cắt dây CNC	Chiếc	2
4	Máy mài CNC	Chiếc	2
5	Máy đo tọa độ CMM	Chiếc	1
6	Máy thử kéo - nén vật liệu	Chiếc	1
7	Máy phay cơ vặn năng	Chiếc	2
8	Máy tiện cơ vạn năng	Chiếc	2
9	Bộ thí nghiệm truyền động nguyên lý máy	Bộ	5
10	Bộ thí nghiệm chi tiết máy	Bộ	5
11	Lò nung nhiệt luyện	Chiếc	5
12	Máy đo độ nhám	Chiếc	1
13	Máy kiểm tra chất lượng mỗi hàn	Chiếc	1
14	Bộ thí nghiệm kỹ thuật đo cơ khí	Bộ	5
15	Máy hàn kim loại	Chiếc	5
16	Máy in 3D	Chiếc	2
17	Máy khoan cần	chiếc	2
18	Bộ máy gia công cầm tay	Bộ	10
19	Bộ dụng cụ cơ khi	Bộ	10
20	Máy cắt laser kim loại	Chiếc	1
	Máy móc thiết bị Kỹ thuật Cơ khí thiết bị mở		
1	Mô hình băng tải	bộ	1
2	Mô hình máng cào	bộ	1
3	Mô hình thiết bị chống	bộ	1
4	Mô hình máy xúc gầm thuận	bộ	1
5	Mô hình máy xúc gầu ngược	bộ	1
6	Hệ thống thí nghiệm truyền động thủy lực khí nén	bộ	1
7	Nguồn thủy lực	bộ	2
8	Mô hình bơn thoát nước mỏ	bộ	1
9	Mô hình máy khoan đập khí nén	Bộ	3
10	Mô hình máy khoan xoay khí nén	Bộ	3
11	Bàn thực hành tháo, lắp	Chiếc	3

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
12	Máy SCAN3D	Chiếc	1
13	Tủ dụng cụ 7 ngăn kéo 309 chi tiết	Bộ	2
14	Máy hàn hồ quang tay	bộ	3
15	Máy hàn TIG tay	bộ	3
16	Pa lăng 3 tấn	Chiếc	2
17	Máy Tiện CNC	Chiếc	1
18	Máy phay CNC	Chiếc	1
19	Máy khoan cần	Chiếc	1
20	Thiết bị đo độ ồn	Chiếc	2
21	Thiết bị do tốc độ gió	Chiếc	2
22	Thiết bị do độ rung	Chiếc	2
23	Thiết bị siêu âm mối hàn	Chiếc	2
24	Thiết bị đo độ cứng cầm tay	Chiếc	2
25	Thước kẹp 200mm	cái	5
	Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật cơ điện tử		
1	**Hệ thống đào tạo 4.0 trong sản xuất cỡ nhỏ, bao gồm**	Hệ thống	1
	01 Trạm băng tải PLC		
	01 Trạm băng tải ET200		
	01 Băng tải 180^0		
	01 Trạm phân loại		
	01 Trạm lắp ráp		
	01 Trạm gia công		
	01 Trạm tay gắp		
2	**Hệ thống đào tạo 4.0 trong sản xuất công nghiệp**	Hệ thống	1
	Bao gồm:		
	01 Mô hình trạm cấp đế		
	01 Mô hình trạm cấp trục		
	01 Mô hình bàn xoay lắp ráp sản phẩm		
	01 Mô hình robot lắp ráp sản phẩm		
	01 Mô hình trạm băng tải buffer		
	01 Mô hình trạm camera công nghiệp kiểm tra sản phẩm		
	01 Mô hình trạm lưu kho sản phẩm		
	01 Bàn điều khiển trung tâm tích hợp hệ thống quản lý sản xuất nhà máy MES		
	01 Máy nén khí cho phòng thực hành		
3	**Hệ thống lắp ráp bóng đèn tự động**	Hệ thống	1
	Mô hình trạm robot cấp đế		
	Mô hình trạm robot cấp mạch		

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
	Mô hình trạm robot bắt vít		
	Mô hình trạm robot cấp nắp		
	Mô hình trạm robot đóng gói phân loại		
	Mô hình hệ thống bàn xoay xử lý trung tâm		
	Máy nén khí		
4	Máy vi tính	bộ	20
5	Mini PC	cái	5
6	Màn hình LCD di động	cái	5
7	Tay robot công nghiệp	cái	2
8	Kit thực hành Arduino nâng cao	bộ	40
9	RGB USB camera	cái	20
10	3D camera	cái	5
11	Cảm biến laser	cái	5
12	PTZ camera	cái	5
13	Động cơ DC	cái	40
14	Động cơ servo	cái	40
15	Động cơ step	cái	40
16	Mạch điều khiển động cơ	cái	20
17	Cảm biến ánh sáng	cái	5
18	Cảm biến nhiệt độ	cái	5
19	Cảm biến độ ẩm	cái	5
20	Cảm biến hồng ngoại	cái	5
21	Encoder	cái	10
22	LED ma trận	bộ	10
23	Ắc quy 12V	cái	10
24	Ắc quy 5V	cái	10
25	Bộ sạc ắc quy	cái	5
26	Máy hàn mạch điện	bộ	5
27	Mỏ hàn thiếc cỡ nhỏ	cái	10
28	Đồng hồ đo điện vạn năng	cái	5
29	Máy cắt laser	cái	1
30	Thước kẹp cơ khí	cái	5
31	Tủ chứa thiết bị điện tử	cái	2
32	Máy khoan mạch điện	cái	2
I.4	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật cơ khí động lực***		
1	Bộ phần mềm thiết, bị nghiên cứu về mô phỏng	bộ	3
2	Bộ thiết bi nghiên cứu sản xuất thiết bị động lực và hệ truyền động động lực	bộ	1
3	Bộ nguồn thủy lực	bộ	4

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
4	Bộ thí nghiệm đập tràn	bộ	5
5	Bộ thí nghiệm phương trình Becnulli	bộ	5
6	Bộ thí nghiệm đo tổn thất cục bộ	bộ	5
7	Bộ thí nghiệm Reynold	bộ	5
8	Bộ thí nghiệm đo tổn thất dọc đường	bộ	5
9	Bộ thiết bị thí nghiệm truyền động thuỷ lực thể tích cơ bản	bộ	3
10	Bộ thí nghiệm truyền động tự động khí nén	bộ	3
11	Bộ thiết bị thí nghiệm bơm ly tâm	bộ	2
12	Bộ thí nghiệm tua-bin nước	bộ	2
13	Bộ thí nghiệm đo khảo sát đặc tính tua-bin gió	bộ	2
14	Bộ nguồn thuỷ lực di động	bộ	2
15	Bộ đo công suất động cơ điện	bộ	2
16	Thiết bị biến tần điều khiển động cơ điện	chiếc	2
17	Bộ thí nghiệm truyền động thuỷ động	bộ	1
18	Bộ thí nghiệm truyền động thuỷ lực thể tích có chuyển động quay (truyền động công suất)	bộ	1
19	Bộ máy ép thủy lực	bộ	3
20	Xy lanh thuỷ lực	chiếc	4
21	Động cơ đốt trong	bộ	1
22	Hộp giảm tốc	chiếc	5
23	Pa lăng xích nâng hạ	bộ	1
24	Máy nén khí	cái	2
25	Van thủy lực điều khiển điện + đế van	bộ	5
26	Thiết bị đo mô men trên trục máy	chiếc	2
27	Động cơ điện	cái	4
28	Trạm nguồn thuỷ lực	bộ	4
29	Bơm ly tâm	chiếc	4
30	Bơm pit ông hướng trục	chiếc	4
31	Bơm bánh răng	chiếc	4
32	Van phân phối	chiếc	4
33	Van áp suất	chiếc	4
34	Xy lanh khí nén	chiếc	4
35	Bộ dụng cụ tháo lắp cơ khí	bộ	4
I.5	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật Ô tô***		
	Mô hình đào tạo lý thuyết		
1	Mô hình cắt bổ động cơ diesel 4 kỳ	Bộ	1
2	Mô hình cắt bổ động cơ xăng 4 kỳ	Bộ	1
3	Mô hình hộp số sàn	Bộ	1
4	Mô hình hộp số tự động	Bộ	1
5	Mô hình hệ thống phanh tang trống	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
6	Mô hình hệ thống điện thân xe	Bộ	1
7	Mô hình tổng thành xe tải sử dụng diesel	Xe	1
8	Mô hình tổng thành xe con chạy xăng	Xe	1
9	Mô hình tổng thành xe điện	Xe	1
10	Xe thực hành lái	Xe	1
	Trang thiết bị đào tạo thực hành		
	Thiết bị nâng hạ xe		
11	Cầu nâng 4 trụ có bàn nâng bụng kiểm tra góc đặt bánh xe	Bộ	1
12	Cầu nâng 2 trụ	Bộ	1
13	Cầu nâng cắt kéo	Bộ	1
14	Mễ kê ô tô	Chiếc	12
15	Kích cá sấu 3 - 3.5 tấn	Chiếc	4
16	Pa lăng 3 tấn	Chiếc	2
	Thiết bị chuyên dùng sửa chữa		
17	Bàn thực hành tháo, lắp	Chiếc	8
18	Tủ dụng cụ 7 ngăn kéo 309 chi tiết	Bộ	8
19	Clê lực 1/2" dải đo 40-200 Nm	Chiếc	8
20	Bộ cờ lê chuyên dụng	Cái	4
21	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	4
22	Máy rửa xe	Chiếc	1
23	Máy chà ma tít và hút bụi di động	Chiếc	1
	Mô hình thực hành		
24	Hệ thống truyền lực	Bộ	2
25	Mô hình động cơ	Bộ	2
26	Mô hình hệ thống phanh	Bộ	2
27	Mô hình hệ thống treo	Bộ	2
28	Mô hình hệ thống lái	Bộ	2
	Thiết bị thí nghiệm, kiểm tra, chẩn đoán		
29	Bộ thu thập và xử lý dữ liệu đo động lực học và độ bền ô tô	Bộ	1
30	Bộ Đo tốc độ quang học Correvit® S-Motion DTI	Bộ	1
31	Bộ cảm biến đo góc, mô men, tốc độ quay của vô lăng	Bộ	1
32	Bộ cảm biến đo tốc độ bánh xe và quãng đường di chuyển gồm bộ gá lắp	Bộ	1
33	Bộ cảm biến quang học đo độ cao HF-500 DTI	Bộ	1
34	Bộ Cảm biến đo lực bàn đạp phanh	Bộ	1
35	Bộ nguồn 12VDC cỡ nhỏ	Bộ	1
36	Phần mềm phân tích động lực học ô tô	Bộ	1
37	Bệ thử phanh	Chiếc	1
38	Máy chẩn đoán	Cái	1
39	Máy kiểm tra ắc quy	Chiếc	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
40	Tai nghe tiếng gõ động cơ	Chiếc	1
41	Đồng hồ đo điện vạn năng	Cái	2
42	Cụm đồng hồ áp suất buồng máy	Cái	2
43	Đồ hồ đo áp suất lốp	Cái	2
44	Pan me	Cái	4
45	Thước kép cơ khí	Cái	4
46	Đồng hồ lò xo	Bộ	4
47	Thước lá	Bộ	4
I.6	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật điện***		
1	Hệ thống phần cứng và phần mềm hỗ trợ mô phỏng và thử nghiệm cho nghiên cứu chuyên sâu Công nghệ kỹ thuật điện - điện tử	Hệ thống	1
2	Máy hiện sóng 6 kênh, 500MHz	Bộ	1
3	Thiết bị đo dòng điện kỹ thuật số	Bộ	5
4	Thiết bị đo điện áp kỹ thuật số	Bộ	1
5	Thiết bị đo điện áp kỹ thuật số	Bộ	5
6	Thiết bị đo điện trở tiếp đất và điện trở suất đất	Bộ	1
7	Thiết bị đo điện trở lớn (Megohmmeter)	Bộ	1
8	Thiết bị phân tích chất lượng điện năng	Bộ	1
9	Thiết bị tạo tải cho động cơ điện	Bộ	1
10	Tải giả 3 pha (cho máy phát điện và các bộ biến đổi)	Bộ	1
11	Bộ nguồn đa năng cho các module thí nghiệm PS1-PSU/EV	Bộ	10
12	Module thí nghiệm lý thuyết mạch MCM1, MCM2, MCM3	Bộ	5 bộ x 3 module
13	Module thí nghiệm điện tử tương tự MCM4, MCM5, MCM7, MCM11	Bộ	5 bộ x4 module
14	Module thí nghiệm kỹ thuật xung - số MCM7, MCM8, MCM9	Bộ	5 bộ x 3 module
15	Module thí nghiệm đo lường và cảm biến MCM12, MCM14	Bộ	5 bộ x 2 module
16	Module thí nghiệm điện cảm điều khiển và khuếch đại từ	Bộ	5
17	Module thí nghiệm các phương pháp truyền/nhận dữ liệu không dây (wifi, bluetooth, zigbee, lora, 4G, 5G…)	Bộ	5 bộ x 2 module
18	Module thực hành vi xử lý và vi điều khiển	Bộ	5 bộ x 2 module
19	Phần mềm mô phỏng mạch điện - điện tử	Bản quyền	1
20	Phần mềm mô phỏng và thiết kế mạch in	Bản quyền	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
21	Mô hình hệ thống nguồn điện liên tục (bao gồm máy phát điện, UPS, nguồn DC điều chỉnh được, bộ biến đổi DC/AC điều chỉnh được tần số, bộ chuyển đổi nguồn)	Bộ	1
22	Mô hình các bộ biến đổi nguồn điện ứng dụng trong công nghiệp và dân dụng (Trong truyền tải điện, giao thông, điện hóa và gia nhiệt…)	Bộ	1
23	Bài thí nghiệm/thực hành về điều khiển logic và logic khả trình các thiết bị điện - điện tử	Bộ	5
24	Máy phân tích mạng (Vector network analyzer - VNA dải đo từ kHz-GHz)	Bộ	1
25	Module thực hành lắp đặt và điều khiển điện công nghiệp	Bộ	1
26	Mô hình hệ thống điện ô tô nhiên liệu và ô tô điện	Bộ	1
27	Module thí nghiệm xử lý số tín hiệu DSP	Bộ	5
28	Máy tính cá nhân có card màn hình rời và hệ điều hành Windows bản quyền	Bộ	10
29	Rơ le kỹ thuật số MPC 60B	Cái	1
30	Máy chiếu Model Epson EB-685	Cái	1
31	1.950.000	Cái	1
32	Bảng thông minh DB-861ND-H03	Cái	1
33	Phần mềm kỹ thuật điện mô phỏng và phân tích tối ưu hóa trạng thái của hệ thống điện ETAP	Cái	1
34	Bài thí nghiệm máy biến áp 1pha	Bài	1
35	Động cơ không đồng bộ 3 pha	Cái	7
36	Máy biến áp tự ngẫu 1 pha	Cái	1
37	Máy biến áp tự ngẫu 3 pha	Cái	1
38	Cầu dao tự động phòng nổ DW- 80.	Cái	1
39	Khởi động từ phòng nổ QC83/80	Cái	1
40	Khởi động từ phòng nổ QC83/120	Cái	1
41	Tổ máy phát - động cơ	Cái	1
42	Máy biến áp 1 pha	Cái	4
43	Máy tính để bàn Orient	Bộ	8
44	Máy tính G3250 LCD 19" HP	Bộ	2
45	Bài thực tập khởi động từ	Bài	1
46	Bài thực tập máy biến áp khoan	Bài	1
47	Bài thực tập role điện phòng nổ	Bài	1
48	Bải thực tập Aptomat phòng nổ	Bài	1
I.7	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá; Kỹ thuật Robot và Trí tuệ nhân tạo***		
	I. THỰC HÀNH LÝ THUYẾT ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG		

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Module N11: Máy tính để bàn Dell	Bộ	3
4	Module N12: Mô hình thực hành - thí nghiệm môn: Lý thuyết điều khiển tự động	Bàn	3
5	Module N13: Bộ thí nghiệm khảo sát đặc tính hệ thống tự động	Bộ	1
6	Module N14: Bộ thí nghiệm điều khiển động cơ DC (động cơ một chiều)	Bộ	1
7	Module N16: Bộ thí nghiệm điều khiển nhiệt độ	Bộ	1
8	Module N17: Bộ thí nghiệm điều khiển hồi tiếp trạng thái	Bộ	1
9	Module N18: Bộ thí nghiệm điều khiển hệ quạt – tấm phẳng	Bộ	1
10	Module N19: Bộ thí nghiệm điều khiển con lắc ngược	Bộ	1
	II. THỰC HÀNH VỀ MẠCH ĐIỆN – KỸ THUẬT SỐ		
11	Module N21: Bộ thí nghiệm đào tạo mạch điện tử kỹ thuật số	Bộ	5
12	Module N22: Bộ thí nghiệm đào tạo mạch logic kỹ thuật số	Bộ	5
13	Module N02: Bộ thực hành mô phỏng bằng công nghệ số hóa thông minh	Bộ	5
	III. ĐIỆN TỬ CÔNG SUẤT		
14	Module N31: Máy tính mô phỏng	Bộ	5
15	Module N32: Bộ thí nghiệm linh kiện bán dẫn công suất	Bộ	5
16	Module N33: Bộ thí nghiệm biến đổi AC-DC	Bộ	5
17	Module N34: Bộ thí nghiệm biến đổi DC-DC	Bộ	5
18	Module N35: Bộ thí nghiệm biến đổi DC-AC	Bộ	5
19	Module N36: Bộ thí nghiệm biến đổi AC-AC	Bộ	5
	IV. THỰC HÀNH CÔNG NGHỆ VÀ LẬP TRÌNH NHÚNG IoT TRONG CÔNG NGHIỆP		
20	Module N41: Hệ thống đào tạo phát triển mạch số CPLD/FPGA	Bộ	5
21	Module N42: Thiết bị đào tạo Vi xử lý 8086	Bộ	5
22	Module N43: Bộ kit thực hành nguyên mẫu CPLD/FPGA	Bộ	5
23	Module N44: Bộ kit thực hành vi điều khiển	Bộ	5
24	Module N45: Bộ Thực Hành ESP32 ESP-2S IoT	Bộ	5
	V. THỰC HÀNH TỰ ĐỘNG HÓA – ROBOT CÔNG NGHIỆP		
25	Module N51: Máy tính để bàn Dell	Bộ	10
26	Module N52: Bộ thực hành đào tạo về PLC S7-1200	Bộ	5
27	Module N53: S7-1200 AO/AI module	Module	5
28	Module N54: Hệ thống đào tạo tự động hóa – điều khiển quá trình	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
29	Module N55: Mô hình điều khiển lập trình PLC với kết nối truyền thông mạng Profibus	Bộ	1
30	Module N56: Mô hình đào tạo SCADA và ứng dụng xử lý quá trình TĐH trong công nghiệp	Bộ	1
31	Module N57: Mô hình đào tạo – thực hành Robot 4 trục (4 bậc tự do)	Bộ	1
32	Module N58: Camera AI	Bộ	1
	VI. THỰC HÀNH VỀ CẢM BIẾN – ĐO LƯỜNG		
33	Module N61: Bàn thực hành các thiết bị đo lường điện	Bàn	5
34	Module N62: Bàn thực hành các thiết bị đo lường phi điện	Bộ	5
35	Module N63: Bàn thực hành các thiết bị cảm biến	Bộ	5
36	Module N64: Bộ đào tạo thực hành Card đo lường thu thập dữ liệu đa năng và phần mềm LabView	Bộ	5
	VII. THỰC HÀNH VỀ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN THỦY LỰC – KHÍ NÉN		
37	Module N71: Mô hình thực hành Thủy lực – Điện thủy lực	Bộ	5
38	Module N72: Mô hình thực hành Khí nén – Điện khí nén	Bộ	5
39	Module N73: Bộ đào tạo về tự động hóa điều khiển điện – khí nén và PLC cơ bản	Bộ	5
	VIII. THỰC HÀNH VỀ TRANG BỊ ĐIỆN – TRUYỀN ĐỘNG ĐIỆN		
40	Module N81: Bộ khởi động mềm động cơ AC 3 pha	Bộ	1
41	Module N82: Bộ thực hành điều khiển Biến tần – động cơ AC 3 pha	Bộ	1
42	Module N83: Bộ thực hành điều khiển động cơ AC Servo	Bộ	1
43	Module N84: Bộ thực hành hệ truyền động thyristor – động cơ	Bộ	1
44	Module N85: Bộ thực hành hệ truyền động hệ Máy phát – Động cơ	Bộ	1
45	Module N86: Bộ thực hành hệ truyền động điện động cơ AC rotor lồng sóc	Bộ	1
46	Module N87: Bộ thực hành hệ truyền động điện động cơ AC rotor dây quấn	Bộ	1
47	Module N88: Bộ đào tạo động cơ Servo và ứng dụng xếp chữ tự động	Bộ	1
48	Module N89: Bộ đào tạo động cơ bước	Bộ	1
	IX. THỰC HÀNH VỀ NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO		
49	Module N91: Bộ đào tạo, thực hành về năng lượng mặt trời	Bộ	5
50	Module N92: Bộ đào tạo thực hành về năng lượng gió	Bộ	5

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
51	Module N93: Bộ đào tạo thực hành về hệ thống tích trữ năng lượng	Bộ	5
II	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Công nghệ thông tin**		
1	Máy tính để bàn đồng bộ	Bộ	200
2	Màn hình 85 inch	Cái	2
3	Switch Cisco 24 Port	Cái	15
4	Điều hòa	Cái	15
5	Router Wifi	Cái	7
6	Máy chủ tính toán hiệu năng cao và trí tuệ nhân tạo	Bộ	4
7	Bộ định tuyến Router CISCO	Bộ	2
8	Bộ chuyển mạch SWITCH lớp 3	Bộ	4
9	Bộ chuyển mạch SWITCH lớp 2	Bộ	2
10	Điểm truy cập không dây (Wireless Access Point)	Bộ	1
11	Thiết bị tường lửa cứng của Cisco	Bộ	1
12	Máy chiếu	Cái	7
13	Màn chiếu	Cái	7
14	Máy in	Cái	8
15	BỘ KÍNH THỰC TẾ ẢO VR OCULUS/META QUEST 2 256GB	Bộ	20
16	Kit IoT Arduino	Bộ	50
II	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Khoa học và Kỹ thuật địa chất**		
II.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Địa chất học***		
1	Địa bàn địa chất	cái	100
2	Búa địa chất	cái	100
3	Sổ nhật ký thực địa	quyển	100
4	Kính lúp soi mẫu ngoài trời	cái	20
5	Thiết bị cắt lát mỏng thạch học	máy	1
6	Máy mài bóng	máy	1
7	Thiết bị tách khoáng vật zircon	máy	1
8	Kính lập thể	cái	2
9	GPS cầm tay	cái	4
10	Thiết bị bay không người lái	bộ	1
11	Thiết bị đo khoảng cách điện tử	cái	1
12	Sa hình 3D	cái	1
13	Máy tính trạm	bộ	1
14	Kính hiển vi hai mắt kèm camera	bộ	1
15	Bộ rây, lọc, cốc đũa thủy tinh	Bộ	2
16	Thiết bị phân tích vàng bằng phương pháp huỳnh quang	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
II.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật địa chất***		
1	Thiết bị xuyên tĩnh CPTu, có đầu đo địa chấn	bộ	1
2	Thiết bị xuyên tĩnh cơ goda	bộ	1
3	Thiết bị cắt cánh hiện trường geoner	bộ	1
4	Thiết bị xuyên động DCP	bộ	1
5	Thiết bị xuyên tiêu chuẩn	bộ	1
6	Thiết bị kiểm tra CBR hiện trường	bộ	1
7	Thiết bị siêu âm cọc khoan nhồi màn hình cảm ứng	bộ	1
8	Thiết bị nén ngang trong lỗ khoan PMT	bộ	1
9	Thiết bị quan trắc dịch chuyển Inclomiter	bộ	1
10	Thiết bị khoan địa chất XY-1 hoặc tương đương	bộ	1
11	Hệ thống thí nghiệm nén ngang DMT	bộ	1
12	Thiết bị thử động biến dạng nhỏ (PIT)	bộ	1
13	Thiết bị lấy mẫu thành mỏng	bộ	1
14	Thiết bị lấy mẫu lòng đôi	bộ	1
15	Thiết bị lấy mẫu lòng ba	bộ	1
16	Hệ thống thí nghiệm 3 trục đất tải trọng tĩnh	bộ	1
17	Hệ thống thí nghiệm 3 trục đất tải trọng động	bộ	1
18	Máy đầm Proctor/CBR tự động	bộ	1
19	Thiết bị nén đa năng (mãy nén CBR)	bộ	1
20	Thiết bị thí nghiệm cơ lý đá (có mođun 3 trục)	bộ	1
21	Máy cắt phẳng chu kỳ	bộ	1
22	Buồng cố kết liên tục CRS	bộ	1
23	Máy xuyên côn tiêu chuẩn trong PTN	bộ	2
24	Máy nén tam niên	cái	8
25	Máy nén 1 trục không nở hông (mẫu đất)	cái	1
26	Máy cắt phẳng mẫu đất	bộ	2
27	Máy nén bê tông 50 tấn	cái	1
28	Cân kỹ thuật điện tử	cái	4
29	Tỷ trọng kế loại A, loại B	cái	5
30	Cốc đong dung tích 1000mm	cái	50
31	Thiết bi Casagrancle	cái	4
32	Dụng cụ thí nghiệm chảy (phương pháp chùy)	bộ	4
33	Bộ thí nghiệm co ngót mẫu đất	bộ	4
34	Bộ thí nghiệm trương nở mẫu đất	bộ	4
35	Bộ thí nghiệm thấm mẫu đất	bộ	4
36	Bộ tống mẫu	bộ	2
37	Vica xi măng	bộ	10
38	Bộ nén tĩnh nền (gồm kích, dầm, đồng hồ đo lún, bàn nén,…vv)	bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
39	Khuôn bê tông kép	cái	10
40	Khuôn bê tông đơn	cái	10
41	Thùng đo thể tích của đá	cái	3
42	Thùng đo thể tích của cát	cái	3
43	Thùng rửa mẫu đá	cái	3
44	Thùng rửa mẫu cát	cái	3
45	Thiết bị thí nghiệm xác định độ sụt của bê tông	bộ	5
46	Lò nung 4-10	cái	2
47	Tủ sấy	cái	3
48	Thiết bị dây mẫu	cái	2
49	Hộ ẩm (mẫu đất)	cái	300
50	Cối CBR	cái	24
51	Bộ đầm proctor	bộ	2
52	Bộ đầm proctor cải tiến	bộ	2
53	SWC-150 Fredlund Soil Water Characteristic Device Thiết bị thí nghiệm xác định đường cong đặc trưng đất - nước (SWCC)	cái	1
54	Thiết bị GPS cầm tay	cái	2
55	Máy định vị GPS RTK	cái	1
56	Geotester Pocket Penetrometer (Vi xuyên)	cái	2
57	Máy đo khoảng cách Laser	cái	2
58	Thiết bị thí nghiệm thấm bê tông	bộ	3
59	Súng bật nẩy thử cường độ bê tông	bộ	2
60	Máy đo PH (nước, đất)	cái	2
61	Thiết bị đo độ dẫn điện trong nước	cái	1
62	Thiết bị bay chụp flycam	bộ	2
63	Ban khung sắt mặt đá Granite	cái	15
64	Bàn họp	cái	3
65	Máy vi tính HP để bàn	bộ	5
66	Máy in Laser	cái	3
67	Máy phân tích quang phổ hấp phụ AAS và các phụ kiện	Bộ	1
68	Máy phân tích sắc ký ICP hiệu năng cao (khí, lỏng, ion) và các phụ kiện	Bộ	1
69	Máy phân tích các ion chính trong nước Ion Chromatography System, của hãng DIONEX-Thermo Fisher Scientific và các phụ kiện đi kèm	Bộ	1
70	Hệ thống phần mềm mô phỏng chất lượng nước trong phòng thí nghiệm	Bộ	1
71	Hệ thống quan trắc giám sát trữ lượng nước tự động online ngoài thực địa và các phụ kiện	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
72	Hệ thống quan trắc giám sát chất lượng nước tự động online ngoài thực địa và các phụ kiện	Bộ	1
73	Hệ thống quan trắc giám sát khí tượng tự động online ngoài thực địavà các phụ kiện	Bộ	1
74	Thiết bị đầu đo mực nước tự động	Bộ	5
75	Thiết bị đầu đo áp suất không khí	Bộ	1
76	Thiết bị đầu đi mực nước kết hợp độ dẫn diện	Bộ	2
77	Các đầu đo tự động độ dẫn điện, nhiệt độ phục vụ các thí nghiệm dịch chuyển vật chất trong phòng	Bộ	4
78	Thiết bị thí nghiệm xác định độ ẩm của đất	Bộ	1
79	Các thiết bị bơm lấy mẫu nước trong lỗ khoan sử dụng nguồn 12V	Bộ	2
80	Thiết bị thí nghiệm nhanh thông số ĐCTV trong lỗ khoan đường kính nhỏ (slugtest, PST)	Bộ	2
81	Dụng cụ thí nghiệm thấm rỉ (seepage metter)	Bộ	1
82	Dụng cụ dao vòng kép xác định lượng cung cấp ngấm và các phụ kiện	Bộ	1
83	Hệ thống bơm nước thí nghiệm đa lưu lượng bao gồm bơm chìm, bơm khí nén và các phụ kiện	Bộ	1
84	Hệ thống cột thấm đa mục đích trong phòng thí nghiệm và các phụ kiện	Bộ	1
85	Hệ thống máng thấm đa mục đích trong phòng thí nghiệm và các phụ kiện	Bộ	1
86	Hệ thống khảo sát không tiếp xúc DC, IP, EM, Seismic, GPR, Magnetic, Gravity, Borehole logging và các phụ kiện	Bộ	1
87	Hệ thống tính toán hiệu năng cao và lưu trữ dữ liệu và các phụ kiện	Bộ	1
88	Hệ thống phần mềm mô phỏng nước dưới đất và các phụ kiện	Bộ	1
89	Hệ thống phần mềm mô phỏng thuỷ văn, hải văn, lưu vực 1D, 2D, 3D và các phụ kiện	Bộ	1
90	Bộ dụng cụ lấy mẫu nước mặt	Bộ	1
91	Bộ dụng cụ lấy mẫu nước trong lỗ khoan	Bộ	1
92	Máy định vị GPS cầm tay	chiếc	2
93	Lưu tốc (Vận tốc) kế	chiếc	2
94	Máy đo lưu lượng ADCP	chiếc	1
95	Máy đo chất lượng nước ngoài hiện trường (pH. TDS. DO, EC,…)	chiếc	2
96	Máy nghiền đĩa	Bộ	1
97	Dàn nghiền bi sứ	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
98	Máy nghiền mẫu MM200	Bộ	1
99	Máy nghiền búa	Bộ	1
100	Máy ép thủy lực	Bộ	1
101	Tủ sấy 101l-1N (3000 C)	Bộ	1
102	Lò nung SRJX-4-13	Bộ	1
103	Lò nung UAF14/5-Lenton	Bộ	1
104	Lò đốt nhiệt độ cao LHT 04/18	Bộ	1
105	Cân kỹ thuật BJ610C-Precisa	Bộ	1
106	Cân kỹ thuật điện tử XB220A	Bộ	1
107	TB thử kim cuong, saphire, moisanite	Bộ	1
108	Khúc xạ kế ER6010 Kruss	Bộ	1
109	Máy soi màu kim cương Colibri	Bộ	1
110	Bộ chuẩn màu kim cương CZ10Elin	Bộ	1
111	Thiết bị phân tích vàng bằng phương pháp huỳnh quang	Bộ	1
112	Bộ thử thép, vicosimet, sàng, thước	Bộ	1
113	Máy phân tích huỳnh quang Ronghen - S2 Ranger	Bộ	1
114	Dầu máy phụ trợ Máy phân tích huỳnh quang Ronghen - S2 Ranger	Bộ	1
115	Bộ chuẩn về đá quý 20 mẫu	Bộ	1
116	Kính hiển vi ngọc học KSW5800	Bộ	1
117	Kính hiển vi phân cực A1ApolCarlZeiss	Bộ	1
118	Kính hiển vi soi nổi kèm Camera	Bộ	1
II.3	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Đá quý, đá mỹ nghệ***		
1	Cối chày mã não	Bộ	1
2	Kính hiển vi Olimpus	Cái	1
3	Kính hiển vi thạch học	Cái	2
5	Kính hiển vi Axiolapol	Cái	1
7	Tivi-Camera truyền hình	Bộ	1
8	Máy mài lát mỏng- mài láng	Cái	1
9	Máy cưa cắt đá	Cái	1
10	Kính hiển vi phân cực Leitz	Cái	2
12	Kính hiển vi phân cực ML9100	Cái	2
13	Kính hiển vi phân cực 2 mắt Meijil	Cái	4
14	Kính hiển vi soi nổi MeijiGM5Z	Cái	1
15	Kính hiển vi phân cực nối máy ảnh KTS	Cái	1
16	Kính hiển vi phân cực hai mắt Meiji9200	Cái	2
17	Máy đo tiêu nước thải WQ510 Extech	Cái	1
18	Bộ kit đo tỷ trọng SML-152 dùng cho cân UX-620H	Cái	1
19	Cân tỷ trọng model UX-620H – Shimazdu	Cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
20	Thiết bị đo quang phổ GI-PS01	Cái	1
21	Khúc xạ kế; Gemological Gemstone Gem Refractometer Built-in Light	Cái	1
22	Hộp thử độ cứng	Bộ	2
23	Hộp đèn cực tím Ultraviolet light box	Cái	1
24	Bút thử kim cương Diamond selector II	Cái	1
25	Phân cực kế TEKCOPLUS	Cái	1
26	Kính Ngọc học	Cái	5
27	Máy mài giác đá quý	Cái	1
II.4	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Địa kỹ thuật xây dựng***		
1	Thiết bị xuyên tĩnh CPTu, có đầu đo địa chấn	bộ	1
2	Thiết bị xuyên tĩnh cơ goda	bộ	1
3	Thiết bị cắt cánh hiện trường geoner	bộ	1
4	Thiết bị xuyên động DCP	bộ	1
5	Thiết bị xuyên tiêu chuẩn	bộ	1
6	Thiết bị kiểm tra CBR hiện trường	bộ	1
7	Thiết bị siêu âm cọc khoan nhồi màn hình cảm ứng	bộ	1
8	Thiết bị nén ngang trong lỗ khoan PMT	bộ	1
9	Thiết bị quan trắc dịch chuyển Inclomiter	bộ	1
10	Thiết bị khoan địa chất XY-1 hoặc tương đương	bộ	1
11	Hệ thống thí nghiệm nén ngang DMT	bộ	1
12	Thiết bị thử động biến dạng nhỏ (PIT)	bộ	1
13	Thiết bị lấy mẫu thành mỏng	bộ	1
14	Thiết bị lấy mẫu lòng đôi	bộ	1
15	Thiết bị lấy mẫu lòng ba	bộ	1
16	Hệ thống thí nghiệm 3 trục đất tải trọng tĩnh	bộ	1
17	Hệ thống thí nghiệm 3 trục đất tải trọng động	bộ	1
18	Máy đầm Proctor/CBR tự động	bộ	1
19	Thiết bị nén đa năng (mãy nén CBR)	bộ	1
20	Thiết bị thí nghiệm cơ lý đá (có mođun 3 trục)	bộ	1
21	Máy cắt phẳng chu kỳ	bộ	1
22	Buồng cố kết liên tục CRS	bộ	1
23	Máy xuyên côn tiêu chuẩn trong PTN	bộ	2
24	Máy nén tam niên	cái	8
25	Máy nén 1 trục nở hông (mẫu đất)	cái	1
26	Máy cắt phẳng mẫu đất	bộ	2
27	Máy nén bê tông 50 tấn	cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
28	Cân kỹ thuật điện tử	cái	4
29	Tỷ trọng kế loại A, loại B	cái	5
30	Cốc đong dung tích 1000mm	cái	50
31	Thiết bi Casagrancle	cái	4
32	Dụng cụ thí nghiệm chảy (phương pháp chùy)	bộ	4
33	Bộ thí nghiệm co ngót mẫu đất	bộ	4
34	Bộ thí nghiệm trương nở mẫu đất	bộ	4
35	Bộ thí nghiệm thấm mẫu đất	bộ	4
36	Bộ tống mẫu	bộ	2
37	Vica xi măng	bộ	10
38	Bộ nén tĩnh nền (gồm kích, dầm, đồng hồ đo lún, bàn nén,…vv)	bộ	1
39	Khuôn bê tông kép	cái	10
40	Khuôn bê tông đơn	cái	10
41	Thùng đo thể tích của đá	cái	3
42	Thùng đo thể tích của cát	cái	3
43	Thùng rửa mẫu đá	cái	3
44	Thùng rửa mẫu cát	cái	3
45	Thiết bị thí nghiệm xác định độ sụt của bê tông	bộ	5
46	Lò nung 4-10	cái	2
47	Tủ sấy	cái	3
48	Thiết bị dây mẫu	cái	2
49	Hộ ẩm (mẫu đất)	cái	300
50	Cối CBR	cái	24
51	Bộ đầm proctor	bộ	2
52	Bộ đầm proctor cải tiến	bộ	2
53	SWC-150 Fredlund Soil Water Characteristic Device Thiết bị thí nghiệm xác định đường cong đặc trưng đất - nước (SWCC)	cái	1
54	Thiết bị GPS cầm tay	cái	2
55	Máy định vị GPS RTK	cái	1
56	Geotester Pocket Penetrometer (Vi xuyên)	cái	2
57	Máy đo khoảng cách Laser	cái	2
58	Thiết bị thí nghiệm thấm bê tông	bộ	3
59	Súng bật nẩy thử cường độ bê tông	bộ	2
60	Máy đo PH (nước, đất)	cái	2
61	Thiết bị đo độ dẫn điện trong nước	cái	1
62	Thiết bị bay chụp flycam	bộ	2
63	Ban khung sắt mặt đá Granite	cái	15
64	Bàn họp	cái	3

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
65	Máy vi tính HP để bàn	bộ	5
66	Máy in Laser	cái	3
II.5	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật tài nguyên nước***		
1	Máy phân tích quang phổ hấp phụ AAS và các phụ kiện	Bộ	1
2	Máy phân tích sắc ký ICP hiệu năng cao (khí, lỏng, ion) và các phụ kiện	Bộ	1
3	Máy phân tích các ion chính trong nước Ion Chromatography System, của hãng DIONEX-Thermo Fisher Scientific và các phụ kiện đi kèm	Bộ	1
4	Hệ thống phần mềm mô phỏng chất lượng nước trong phòng thí nghiệm	Bộ	1
5	Hệ thống quan trắc giám sát trữ lượng nước tự động online ngoài thực địa và các phụ kiện	Bộ	1
6	Hệ thống quan trắc giám sát chất lượng nước tự động online ngoài thực địa và các phụ kiện	Bộ	1
7	Hệ thống quan trắc giám sát khí tượng tự động online ngoài thực địavà các phụ kiện	Bộ	1
8	Thiết bị đầu đo mực nước tự động	Bộ	5
9	Thiết bị đầu đo áp suất không khí	Bộ	1
10	Thiết bị đầu đi mực nước kết hợp độ dẫn diện	Bộ	2
11	Các đầu đo tự động độ dẫn điện, nhiệt độ phục vụ các thí nghiệm dịch chuyển vật chất trong phòng	Bộ	4
12	Thiết bị thí nghiệm xác định độ ẩm của đất	Bộ	1
13	Các thiết bị bơm lấy mẫu nước trong lỗ khoan sử dụng nguồn 12V	Bộ	2
14	Thiết bị thí nghiệm nhanh thông số ĐCTV trong lỗ khoan đường kính nhỏ (slugtest, PST)	Bộ	2
15	Dụng cụ thí nghiệm thấm rỉ (seepage metter)	Bộ	1
16	Dụng cụ dao vòng kép xác định lượng cung cấp ngấm và các phụ kiện	Bộ	1
17	Hệ thống bơm nước thí nghiệm đa lưu lượng bao gồm bơm chìm, bơm khí nén và các phụ kiện	Bộ	1
18	Hệ thống cột thấm đa mục đích trong phòng thí nghiệm và các phụ kiện	Bộ	1
19	Hệ thống máng thấm đa mục đích trong phòng thí nghiệm và các phụ kiện	Bộ	1
20	Hệ thống khảo sát không tiếp xúc DC, IP, EM, Seismic, GPR, Magnetic, Gravity, Borehole logging và các phụ kiện	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
21	Hệ thống tính toán hiệu năng cao và lưu trữ dữ liệu và các phụ kiện	Bộ	1
22	Hệ thống phần mềm mô phỏng nước dưới đất và các phụ kiện	Bộ	1
23	Hệ thống phần mềm mô phỏng thuỷ văn, hải văn, lưu vực 1D, 2D, 3D và các phụ kiện	Bộ	1
24	Bộ dụng cụ lấy mẫu nước mặt	Bộ	1
25	Bộ dụng cụ lấy mẫu nước trong lỗ khoan	Bộ	1
26	Máy định vị GPS cầm tay	chiếc	2
27	Lưu tốc (Vận tốc) kế	chiếc	2
28	Máy đo lưu lượng ADCP	chiếc	1
29	Máy đo chất lượng nước ngoài hiện trường (pH. TDS. DO, EC,…)	chiếc	2
II.5	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Du lịch địa chất***		
1	Ti vi 70 inch	cái	1
2	Màn chiếu di động	cái	1
3	Loa và thiết bị âm thanh	Bộ	1
4	Bút trình chiếu	cái	2
5	Loa cầm tay	cái	2
III	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Dầu khí và Năng lượng**		
III.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Địa vật lý, Quản lý phân tích dữ liệu khoa học trái đất***		
1	Máy đo địa chấn 48 kênh Stratavisor NZ	Bộ	1
2	Máy từ Proton GSM-19T	Bộ	1
3	Máy đo Karota lỗ khoan Matrix	Bộ	1
4	Máy đo phân cực kích thích dòng xoay chiều IPR-12	Bộ	1
5	Máy đo điện trở suất của đất đá Terrameter SAS-4000	Bộ	1
6	Máy đo trường chuyển TEM-FAST 48HPC	Bộ	1
7	Máy đo phổ Gamma hiện trường RS230	Bộ	1
8	Máy đo khí phóng xạ RAD-7	Bộ	1
9	Thiết bị đo hoạt độ các đồng vị phát hạt alpha, beta nhấp nháy lỏng phông thấp, độ phân giải cao (600SL Hãng: Hidex)	Bộ	1
10	Hệ đo tổng hoạt độ Alpha/Beta tự động (Model: WPC-1050)	Bộ	1
11	Hệ phổ kế Alpha đầu dò PIPS (Ortec 8 cổng)	Bộ	1
12	Hệ phổ kế gamma phông thấp dải rộng Model: GEM-C150P4 HPGe Systems with ICS Integrated Cryocooling	Bộ	1
13	Hệ thống radar xuyên đất Model: NOGGIN 500 SmartCart/ SmartTow. Hãng sx: Sensors &Software (Canada)	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
14	Trạm xử lý số liệu (Máy chủ Server)	Bộ	1
15	Máy chiếu (Epson EB -2255U)	Bộ	1
16	Phần mềm Petrel	License	10
17	Phần mềm ECLIPSE	License	10
18	Phần mềm PIPESIM	License	10
19	Máy đo từ Proton Minimag	Máy	1
20	Máy đo độ từ cảm SM-20	Máy	1
21	Máy đo xa đường bộ DKS96-P	Máy	1
22	Máy đo trọng lực Prospector100	Máy	1
23	Máy địa chấn Seistronix RAS_24	Máy	1
24	Máy phổ gamma mặt đất GMP-100	Máy	1
25	Máy thăm dò điện một chiều DIJGESKA	Máy	1
26	Máy đo từ Tellur xuyên đất	Máy	1
27	Phần mềm xử lý số liệu Địa vật lý – Coscad 3D	Bộ	1
28	Bộ mẫu phóng xạ U, Th, K, Phông	Cái	1
29	Kích điện 12V lên 220V sin chuẩn 1500W kèm bộ sạc (tumua)	Cái	1
30	Máy cất nước 1 lần YAZD 5 lít/giờ	Bộ	1
31	Cân kỹ thuật 2 số lẻ 0.01, Labex - Anh 2000g	Bộ	1
32	Máy khuấy từ VELP MST (1100v/p 5 lít)	Bộ	1
33	Bút đo pH, EC, TDS, C/F Hanna HI98129	Bộ	1
34	Bể mô hình đo Phương pháp Điện	Bộ	1
35	Máy li tâm đê bàn BKC-TL5II	Bộ	1
36	Cân phân tích 3 số lẻ 500g HC-B5003	Bộ	1
37	Tủ hút khí FH1500	Bộ	1
III.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Công nghệ kỹ thuật hoá học (Chuyên ngành Lọc hóa dầu)***		
1	Máy li tâm	Cái	2
2	Bơm hút chân không chịu hóa chất	Cái	2
3	Máy đo độ dẫn điện	Bộ	1
4	Máy rung siêu âm	Bộ	1
5	Bộ cô quay chân không	Bộ	1
6	Hệ thiết bị đo dẫn nhiệt Flucon	Bộ	1
7	Máy cất nước 2 lần Hamilton WSC14D	Bộ	1
8	Hệ thiết bị phản ứng cao áp	Bộ	1
9	Thiết bị chưng cất IC 18 DV/92	Bộ	1
10	Hệ thống chưng cất chân không D1160	Bộ	1
11	Hệ GC shimadzu 2010	Bộ	1
12	Máy thiết bị xác định sức căng bề mặt của chất lỏng	Bộ	1
13	Thiết bị BEL-CAT (TPO/TPD/BET)	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
14	Hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt ống chùm	Bộ	1
15	Hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt ống lồng ống	Bộ	1
16	Hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt dạng tấm	Bộ	1
17	Hệ thống thiết bị phản ứng liên tục	Bộ	1
18	Hệ thống thiết bị phản ứng gián đoạn	Bộ	1
19	Máy quang phổ hồng ngoại (FT-IR)	Cái	1
20	Máy quang phổ UV-VIS (Jasco - V750)	Bộ	1
21	Lò nung Nabertherm	Cái	1
22	Tủ sấy Memmert	Cái	3
23	Thiết bị đo độ nhớt	Cái	1
24	Thiết bị xác định nhiệt độ chớp cháy	Cái	1
25	Thiết bị xác định điểm Anilin	Cái	1
26	Thiết bị chuẩn độ điện thế TitroLine Alpha plus	Bộ	1
27	Bộ thiết bị đo độ nhớt	Bộ	1
28	Lò nung	Cái	1
29	Cân phân tích điện tử	Chiếc	2
30	Máy khuấy từ gia nhiệt model IAAGHS7	Chiếc	2
31	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	4
32	Tủ hút hóa chất	Cái	2
33	Bàn thí nghiệm	Chiếc	4
34	Máy cất nước một lần Model DZ-5LIII	Cái	1
35	Hệ thống xác định hàm lượng rắn	Bộ	1
36	Máy quang phổ AAS	Bộ	1
37	Hệ thống sắc ký lỏng hiệu năng cao HPLC	Bộ	1
38	Thiết bị phân tích hàm lượng lưu huỳnh tổng, hydro sulfua	Bộ	1
39	Hệ sắc ký khối phổ GC-MS,	Bộ	1
40	Thiết bị xác định hàm lượng nước	Bộ	1
41	Thiết bị xác định hàm lượng thủy ngân	Bộ	1
42	Bảng viết	Chiếc	2
43	Máy chiếu	Chiếc	1
44	Máy vi tính	Bộ	1
45	Phần mềm Aspen Hysys	Bộ	1
46	Phần mềm Lab view	Bộ	1
47	Phần mềm Matlab	Bộ	1
48	Máy in 3D	Cái	1
49	Máy ép đùn cho lab	Cái	1
50	Nhớt kế mao quản thủy tinh Ubbelohde viscometer	Bộ	1
51	Máy đo độ nhớt động học tự động dành cho polymer-VISCOL 10P	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
52	Máy đo chỉ số chảy (MFI) của polymer	Bộ	1
53	Máy đo độ kéo, giãn cầm tay	Cái	3
54	Thiết bị ghi đo nhiệt độ	Cái	2
55	Bể điều nhiệt	Cái	2
56	Máy đo pH	Cái	2
57	Máy đo độ ẩm	Cái	3
58	Kính hiển vi	Bộ	1
59	Máy đông khô	Cái	1
60	Thiết bị lên men	Cái	1
61	Nồi hấp ướt	Cái	1
62	Tủ vi khí hậu	Cái	1
63	Bộ định lượng chất béo	Bộ	1
64	Máy đo độ hòa tan	Chiếc	1
65	Tủ bảo quản mẫu (4oC)	Chiếc	1
III.3	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật hoá học (Chuyên ngành Lọc hóa dầu Chương trình tiên tiến)***		
1	Máy li tâm	Cái	2
2	Bơm hút chân không chịu hóa chất	Cái	2
3	Máy đo độ dẫn điện	Bộ	1
4	Máy rung siêu âm	Bộ	1
5	Bộ cô quay chân không	Bộ	1
6	Hệ thiết bị đo dẫn nhiệt Flucon	Bộ	1
7	Máy cất nước 2 lần Hamilton WSC14D	Bộ	1
8	Hệ thiết bị phản ứng cao áp	Bộ	1
9	Thiết bị chưng cất IC 18 DV/92	Bộ	1
10	Hệ thống chưng cất chân không D1160	Bộ	1
11	Hệ GC shimadzu 2010	Bộ	1
12	Máy thiết bị xác định sức căng bề mặt của chất lỏng	Bộ	1
13	Thiết bị BEL-CAT (TPO/TPD/BET)	Bộ	1
14	Hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt ống chùm	Bộ	1
15	Hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt ống lồng ống	Bộ	1
16	Hệ thống thiết bị trao đổi nhiệt dạng tấm	Bộ	1
17	Hệ thống thiết bị phản ứng liên tục	Bộ	1
18	Hệ thống thiết bị phản ứng gián đoạn	Bộ	1
19	Máy quang phổ hồng ngoại (FT-IR)	Cái	1
20	Máy quang phổ UV-VIS (Jasco - V750)	Bộ	1
21	Lò nung Nabertherm	Cái	1
22	Tủ sấy Memmert	Cái	3
23	Thiết bị đo độ nhớt	Cái	1
24	Thiết bị xác định nhiệt độ chớp cháy	Cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
25	Thiết bị xác định điểm Anilin	Cái	1
26	Thiết bị chuẩn độ điện thế TitroLine Alpha plus	Bộ	1
27	Bộ thiết bị đo độ nhớt	Bộ	1
28	Lò nung	Cái	1
29	Cân phân tích điện tử	Chiếc	2
30	Máy khuấy từ gia nhiệt model IAAGHS7	Chiếc	2
31	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	4
32	Tủ hút hóa chất	Cái	2
33	Bàn thí nghiệm	Chiếc	4
34	Máy cất nước một lần Model DZ-5LIII	Cái	1
35	Hệ thống xác định hàm lượng rắn	Bộ	1
36	Máy quang phổ AAS	Bộ	1
37	Hệ thống sắc ký lỏng hiệu năng cao HPLC	Bộ	1
38	Thiết bị phân tích hàm lượng lưu huỳnh tổng, hydro sulfua	Bộ	1
39	Hệ sắc ký khối phổ GC-MS,	Bộ	1
40	Thiết bị xác định hàm lượng nước	Bộ	1
41	Thiết bị xác định hàm lượng thủy ngân	Bộ	1
42	Bảng viết	Chiếc	2
43	Máy chiếu	Chiếc	1
44	Máy vi tính	Bộ	1
45	Phần mềm Aspen Hysys	Bộ	1
46	Phần mềm Lab view	Bộ	1
47	Phần mềm Matlab	Bộ	1
48	Máy in 3D	Cái	1
49	Máy ép đùn cho lab	Cái	1
50	Nhớt kế mao quản thủy tinh Ubbelohde viscometer	Bộ	1
51	Máy đo độ nhớt động học tự động dành cho polymer-VISCOL 10P	Bộ	1
52	Máy đo chỉ số chảy (MFI) của polymer	Bộ	1
53	Máy đo độ kéo, giãn cầm tay	Cái	3
54	Thiết bị ghi đo nhiệt độ	Cái	2
55	Bể điều nhiệt	Cái	2
56	Máy đo pH	Cái	2
57	Máy đo độ ẩm	Cái	3
58	Kính hiển vi	Bộ	1
59	Máy đông khô	Cái	1
60	Thiết bị lên men	Cái	1
61	Nồi hấp ướt	Cái	1
62	Tủ vi khí hậu	Cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
63	Bộ định lượng chất béo	Bộ	1
64	Máy đo độ hòa tan	Chiếc	1
65	Tủ bảo quản mẫu (4oC)	Chiếc	1
66	Thiết bị đo phân tích công suất đa năng	Thiết bị	3
III.4	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật dầu khí, khí thiên nhiên***		
	Khoan - Khai thác dầu khí		
1	Máy khoan tốc độ cao XY-42	Bo	1
2	Máy nén khí XP750WCU	Cai	1
3	May khoan ZIP-300	Cai	1
4	May khoan ZIP-300	Cai	1
5	May khoan ZIP-650	cái	1
6	Khung mái che KT10x8	Bộ	1
7	Máy khuấy tốc độ cao N5009	Bo	1
8	TB xác định độ đặc quánh vữa XM-Ofite60	Bo	1
9	Máy đo độ thải nước của dung dịch BM-6	cái	2
10	Khối chuẩn thiết bị API-Ofite	Bo	1
11	Bể dưỡng mẫu XM & khuôn mẫu	Bo	2
12	TB xác định khả năng chịu uốn, nén của mẫu XM	Cai	1
13	Máy đo độ nhớt 35SA	Cai	1
14	Lưu lượng kế HFH-2-05	Cai	1
15	Thiết bị xác định độ chảy của vữa xi măng	Cai	1
16	Giếng khoan và hệ thống khai thác, phục vụ thực hành khai thác chất lưu	Hệ thống	1
17	Lỗ khoan và máy khoan XY- 42 phục vụ thực hành khoan lấy mẫu	Hệ thống	1
	Địa chất dầu khí		
18	Máy đo độ rỗng HGP 200	Chiếc	1
19	Bộ Rây mẫu trầm tích vụn cơ học	Bộ	1
20	Tủ sấy mẫu	Chiếc	1
21	Cân phân tích điện tử	Chiếc	1
22	Bộ chiết Bitum Socsolex	Bộ	1
23	Máy li tâm	Chiếc	1
24	Kính hiển vi ánh sáng truyền qua KERN OBS 112 (1 mắt, 4x/10x/40x)	Chiếc	1
III.5	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Công nghệ số trong thăm dò và khai thác tài nguyên thiên nhiên***		
1	Máy đo độ rỗng mẫu trụ	Bộ	1
2	Bình khí helium và hệ thống van hạ áp, ống dây, đầu nối chuẩn	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
3	Bình khí sạch, độ tinh khiết 5ppm và hệ thống van hạ áp, ống dây, đầu nối chuẩn	Bộ	1
4	Máy đo độ thấm mẫu trụ	Bộ	1
5	Bình khí nitrogen và hệ thống van hạ áp, ống dây, đầu nối chuẩn	Bộ	1
6	Máy đo độ rỗng thủy ngân	Bộ	1
7	Thước kẹp đo đường kính mẫu trụ	Cái	1
8	Máy đo độ thấm điểm	Bộ	1
9	Bình khí nitrogen và hệ thống van hạ áp, ống dây, đầu nối chuẩn	Bộ	1
10	Hệ thống xác định độ thấm tương đối dầu-khí-nước	Bộ	1
11	Máy đo độ nhớt của dầu	Bộ	1
12	Kính hiển vi phân cực	Bộ	5
13	Bộ đếm điểm, tích hợp với kính hiển vi phân cực	Bộ	1
14	Camera KTS tích hợp với kính hiển vi phân cực và bộ đếm điểm	Cái	2
15	Kính hiển vi tích hợp với thiết bị nghiên cứu Phát quang âm cực (Cold CL)	Bộ	1
16	Kính hiển vi tích hợp với thiết bị nghiên cứu bao thể	Bộ	1
17	Máy trạm có cấu hình đủ mạnh để cài đặt và chạy các phần mềm chuyên dụng	Bộ	5
18	Bộ sắc ký quang phổ khối GC-MS	Bộ	1
19	Bộ nhiệt phân tiêu chuẩn ROCK EVAL	Bộ	1
20	Bộ rây mẫu trầm tích vụn cơ học	Bộ	1
21	Tủ sấy mẫu (đá)	Cái	1
22	Cân phân tích điện tử	Cái	1
23	Bộ chiết Bitum Socsolex	Bộ	1
24	Máy li tâm	Bộ	1
25	Kính hiển vi MPD -1	Bộ	1
26	Máy hút bụi	Cái	1
III.6	***Máy móc, thiết bị chuyên dùng phòng xử lý số liệu dầu khí***		
1	Laptop Dell Precision M6500	Cái	3
2	Laptop Dell Precision M4600	Cái	3
3	Laptop Dell Precision M6300	Cái	3
4	Workstation HP XW8400	Cái	1
5	Màn hình Dell U2412MB	Cái	10
6	Máy chiếu Sanyo xtraX Multiverse Projector	Cái	1
1	Laptop Dell Precision M6500	Cái	3
2	Laptop Dell Precision M4600	Cái	3
3	Laptop Dell Precision M6300	Cái	3

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
4	Workstation HP XW8400	Cái	1
IV	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Kinh tế và Quản trị kinh doanh**		
IV.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Quản trị kinh doanh***		
1	Máy chủ	Chiếc	1
2	Máy để bàn	Chiếc	50 chiếc
3	Thiết bị mạng	Chiếc	1
4	Bộ lưu điện	Chiếc	1
5	Máy chiếu	Chiếc	2
6	Máy in	Chiếc	2
7	Phần mềm máy chủ	Bộ	1
8	Hệ điều hành máy để bàn	Bộ	50
9	Phần mềm dự toán công trình	Bộ	50
10	Phần mềm Quản trị doanh nghiệp	Bộ	50
11	Phần mềm Thống kê, Kinh tế lượng	Bộ	50
12	Phần mềm Phân tích dự án	Bộ	50
13	Phần mềm chỉnh sửa ảnh, dựng phim	Tài khoản	50
14	Tài khoản Google Ads, Facebook ads, Tiktok ads	Tài khoản	10
18	Máy quay phim	Cái	1
19	Camera	Cái	2
20	Hệ thống phần cứng và phần mềm hỗ trợ mô phỏng sàn giao dịch thương mại điện tử	Hệ thống	1
21	Hệ thống phần cứng và phần mềm hỗ trợ hoạt động Marketing	Hệ thống	1
IV.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Tài chính – Ngân hàng***		
1	Máy chủ	Chiếc	1
2	Máy để bàn	Chiếc	50 chiếc
3	Thiết bị mạng	Chiếc	1
4	Bộ lưu điện	Chiếc	1
5	Máy chiếu	Chiếc	2
6	Máy in	Chiếc	2
7	Phần mềm máy chủ	Bộ	1
8	Hệ điều hành máy để bàn	Bộ	50
9	Phần mềm Phân tích tài chính	Bộ	50
10	Phần mềm phân tích kỹ thuật chứng khoán	Bộ	50
11	Tài khoản Google Ads, Facebook ads	Tài khoản	2

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
12	Phần mềm Thống kê, Kinh tế lượng	Bộ	50
IV.3	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kế toán***		
1	Máy chủ	Chiếc	1
2	Máy đề bàn	Chiếc	50 chiếc
3	Thiết bị mạng	Chiếc	1
4	Bộ lưu điện	Chiếc	1
5	Máy chiếu	Chiếc	2
6	Máy in	Chiếc	2
7	Phần mềm máy chủ	Bộ	1
8	Hệ điều hành máy để bàn	Bộ	50
9	Phần mềm kế toán doanh nghiệp	Bộ	50
10	Phần mềm kế toán thuế	Bộ	50
11	Phần mềm kế toán hành chính sự nghiệp	Bộ	50
12	Tài khoản Google Ads, Facebook ads	Tài khoản	2
13	Phần mềm Thống kê, Kinh tế lượng	Bộ	50
IV.4	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Quản lý công nghiệp***		
1	Máy chủ	Chiếc	1
2	Máy đề bàn	Chiếc	40 chiếc
3	Thiết bị mạng	Chiếc	1
4	Bộ lưu điện	Chiếc	1
5	Máy chiếu	Chiếc	2
6	Máy in	Chiếc	2
7	Phần mềm máy chủ	Bộ	1
8	Hệ điều hành máy để bàn	Bộ	40
9	Phần mềm dự toán công trình	Bộ	40
10	Phần mềm Quản trị doanh nghiệp	Bộ	40
11	Phần mềm Thống kê, Kinh tế lượng	Bộ	40
12	Phần mềm Phân tích dự án	Bộ	40
13	Phần mềm chỉnh sửa ảnh, dựng phim	Tài khoản	40
14	Tài khoản Google Ads, Facebook ads, Tiktok ads	Tài khoản	10
V	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Mỏ, tuyển khoáng, an toàn lao động**		
V.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ Thuật Mỏ***		
1	Máy quay phim tốc độ cao	cái	1
2	Buồng Thử nổ	cái	1
3	Máy nổ mìn điều khiển từ xa	cái	1
4	Thiết bị đo nhiệt lượng nổ	cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
5	Máy đo bụi EPAM	cái	1
6	Thiết bị đo khí IMR	cái	1
7	Thiết bị đo vi sai	cái	1
8	Máy đo chấn động nổ mìn	cái	1
9	Máy đo tốc độ nổ	Bộ	1
10	Thiết bị đo gió hầm lò	cái	1
11	Khí áp kế hiển thị số	cái	1
12	TBi đo da nang trongphongTesto	cái	1
13	Máy đo bụi tổng hầm lò	cái	1
14	Bộ thiết bị đo khí đơn cầm tay	cái	1
15	Máy đo khí đa chỉ tiêu cho CNHL	cái	1
16	May đo đo ồn Na_24	cái	1
17	Quạt thông gió cục bộ mỏ hầm lò	cái	1
18	Biến tần 3P 380VAC 15KW ACS-03E-31A0-4+màn hình ÁC-CP-C	Bộ	1
V.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật tuyển khoáng***		
1	Cân phân tích điện tử BS 2245	Cái	1
2	Máy đập hàm PEX	Cái	1
3	Máy đập trục XPS	Cái	1
4	Máy tuyển điện thí nghiệm Mineral Technologies ESP9007-PS1	Chiếc	1
5	Máy tuyển ly tâm FLSmidth KC-MD-3-G4	Chiếc	1
6	Bàn đãi thí nghiệm Holman Wilfley800 Gravity Table	Chiếc	1
7	Vít đứng thí nghiệm Mineral Technologies CS1-101	Chiếc	1
8	Máy lắng màng lắc thí nghiệm Dove Instrument DI-JC700	Chiếc	1
9	Lò nung nhiệt độ cao Nabertherm L9/13/B410	Chiếc	1
10	Thiết bị phản ứng áp suất cao Parr 4563 (Moveable)	Chiếc	1
11	Máy nghiền thanh TN	Chiếc	1
12	Máy nghiền bi thép (1 kg và 5 kg)	Chiếc	2
13	Máy xiết đĩa 175	Cái	1
14	Lò nung mẫu nhiệt độ cao	Cái	1
15	Lò nấu luyện nhiệt độ cao	Cái	1
16	Lò ống quay	Cái	1
17	Lò đốt độ tro	Cái	1
18	Máy tuyển nổi đa năng MN935/5	Cái	1
19	Máy tuyển từ mạnh	Cái	1
20	Máy tuyển từ khô 138-TCEM	Cái	1
21	Máy tuyển từ ướt 25-TCEM	Cái	1
22	Máy tuyển điện đa hướng	Cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
23	Máy tuyển tĩnh điện	Cái	1
24	Bộ rây tiêu chuẩn (10 rây)	Cái	1
25	Máy sàng rung XSZ-73	Cái	2
26	Máy lắng pittong	Cái	1
27	Máy lắng màng GM-2-66	Cái	1
28	Máy tuyển nổi 135-BPL (0,5 - 5 lit)	Cái	5
29	Máy tuyển nổi cột Reflux	Bộ	1
30	Máy tuyển nổi Jameson	Bộ	1
31	Hệ xyclon phân cấp	Bộ	2
32	Hệ thống phân cấp ruột xoắn	Bộ	1
33	Sàng quay	Bộ	1
34	Thiết bị lắng thí nghiệm	Bộ	1
35	Lọc ly tâm thí nghiệm	Bộ	1
36	Máy lọc chân không thí nghiệm	Bộ	2
37	Bình ổn nhiệt thí nghiệm	Cái	2
38	Máy nước cất	Cái	1
39	Máy đo pH	Cái	2
40	Bộ thiết bị thí nghiệm điện phân trong dung dịch nước	Bộ	1
41	Bộ thiết bị thí nghiệm điện phân trong muối nóng chảy	Bộ	1
42	Bộ thiết bị thí nghiệm trao đổi ion	Bộ	1
43	Bộ thí nghiệm chiết ly lỏng	Bộ	1
44	Tủ sấy chân không	cái	1
45	Bộ thiết bị lò nung chân không/có khí bảo vệ	Bộ	1
46	Máy khuấy từ	Cái	2
47	Bộ thí nghiệm hòa tách có ổn định nhiệt độ	Bộ	2
V.3	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành An toàn, vệ sinh lao động***		
1	Xe vận tải mỏ kiểu mô hình điều khiển từ xa (Mining Truck Premium Label 2.4G #0708C	cái	1
2	Máy xúc lậy bánh lốp (Wheeled Loader Premium Label 2.4G #0706C)	cái	1
3	Máy xúc kiểu mô hình điều khiển từ xa (1/12 RTR Excavator #0803)	cái	1
4	MÁY ĐO ĐIỆN TRỞ KÍP Model: RK-15A	cái	1
5	MÁY NỔ MÌN KỸ THUẬT SỐ 200 KÍP Model: BM 200	cái	1
6	Đầu đo áp lực sóng xung kích.	cái	1
7	Đầu đo áp lực nổ trong nước 1000psi PCB W138A01 (Mỹ)	cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
8	Máy kích nổ phi điện: Exel Start DS2- Blasting machine	cái	1
9	Máy đo tốc độ nổ EXPLOMET FO-2000	cái	1
10	Thiết bị xác định sức phá của thuốc nổ	cái	1
11	Máy đo bụi môi trường cầm tay. Model: GT-526S	cái	1
12	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu. Model: WQC-24	cái	1
13	Thiết bị XRF cầm tay VANTA C SERIES	cái	1
VI	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Kỹ thuật môi trường**		
VI.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật môi trường***		
1	Máy phân tích quang phổ hấp phụ AAS và các phụ kiện	Bộ	1
2	Máy phân tích sắc ký ICP hiệu năng cao (khí, lỏng, ion) và các phụ kiện	Bộ	1
3	Máy phân tích các ion chính trong nước Ion Chromatography System, của hãng DIONEX-Thermo Fisher Scientific và các phụ kiện đi kèm	Bộ	1
4	Hệ thống phần mềm mô phỏng chất lượng nước trong phòng thí nghiệm	Bộ	1
5	Hệ thống quan trắc giám sát trữ lượng nước tự động online ngoài thực địa và các phụ kiện	Bộ	1
6	Hệ thống quan trắc giám sát chất lượng nước tự động online ngoài thực địa và các phụ kiện	Bộ	1
7	Hệ thống quan trắc giám sát khí tượng tự động online ngoài thực địavà các phụ kiện	Bộ	1
8	Thiết bị đầu đo mực nước tự động	Bộ	5
9	Thiết bị đầu đo áp suất không khí	Bộ	1
10	Thiết bị đầu đo mực nước kết hợp độ dẫn diện	Bộ	2
11	Các đầu đo tự động độ dẫn điện, nhiệt độ phục vụ các thí nghiệm dịch chuyển vật chất trong phòng	Bộ	4
12	Thiết bị thí nghiệm xác định độ ẩm của đất	Bộ	1
13	Các thiết bị bơm lấy mẫu nước trong lỗ khoan sử dụng nguồn 12V	Bộ	2
14	Thiết bị thí nghiệm nhanh thông số ĐCTV trong lỗ khoan đường kính nhỏ (slugtest, PST)	Bộ	2
15	Dụng cụ thí nghiệm thấm rỉ (seepage metter)	Bộ	1
16	Dụng cụ dao vòng kép xác định lượng cung cấp ngấm và các phụ kiện	Bộ	1
17	Hệ thống bơm nước thí nghiệm đa lưu lượng bao gồm bơm chìm, bơm khí nén và các phụ kiện	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
18	Hệ thống cột thấm đa mục đích trong phòng thí nghiệm và các phụ kiện	Bộ	1
19	Hệ thống máng thấm đa mục đích trong phòng thí nghiệm và các phụ kiện	Bộ	1
20	Hệ thống khảo sát không tiếp xúc DC, IP, EM, Seismic, GPR, Magnetic, Gravity, Borehole logging và các phụ kiện	Bộ	1
21	Hệ thống tính toán hiệu năng cao và lưu trữ dữ liệu và các phụ kiện	Bộ	1
22	Hệ thống phần mềm mô phỏng nước dưới đất và các phụ kiện	Bộ	1
23	Hệ thống phần mềm mô phỏng thuỷ văn, hải văn, lưu vực 1D, 2D, 3D và các phụ kiện	Bộ	1
24	Bộ dụng cụ lấy mẫu nước mặt	Bộ	1
25	Bộ dụng cụ lấy mẫu nước trong lỗ khoan	Bộ	1
26	Máy định vị GPS cầm tay	chiếc	2
27	Thước đo chiều dài bằng sắt 25-50m	chiếc	2
28	Thước đo mực nước	chiếc	2
29	Máy giám sát đo bụi môi trường (đi kiểm tra hiện trường): Bụi trọng lương (TSP), bụi hô hấp, bụi kích cỡ (PM1.0,PM2.5,PM10.0)	chiếc	2
30	Lưu tốc (Vận tốc) kế	chiếc	2
31	Máy đo lưu lượng ADCP	chiếc	1
32	Máy đo chất lượng nước ngoài hiện trường (pH. TDS. DO, EC,…)	chiếc	2
VI.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Quản lý Tài nguyên và môi trường***		
1	Máy giám sát chất lượng không khí	Chiếc	2
2	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu Hanna HI9829-01042	Chiếc	2
3	Máy định vị GPS GARMIN ETREX10	Chiếc	5
4	Máy đo độ ồn tín hiệu số SMARTSENSOR AR814	Chiếc	3
5	Máy đo tốc độ, lưu lượng, nhiệt độ gió SMARTSENSOR AR866A	Chiếc	3
6	Máy đếm hạt bụi tiểu phân, nhiệt độ và độ ẩm không khí EXTECH VPC300	Bộ	2
7	Máy đo pH và độ ẩm đất TAKEMURA DM15	Chiếc	3
8	Bút Đo pH/Nhiệt Độ hiện trường	Chiếc	5
9	La bàn địa chất	Chiếc	5
10	Máy đo chất lượng nước ngoài hiện trường	chiếc	2
11	Dụng cụ lấy mẫu đất, trầm tích hiện trường	Bộ	5
12	Thiết bị lấy mẫu không khí tại hiện trường	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
13	Máy đo suất liều bức xạ hiện trường Inspector, DKS-96	Chiếc	2
14	Mô hình mô phỏng khí phỏng lan truyền ô nhiễm không khí khu vực đô thị	Phần mềm	1
15	Mô hình phát thải khí công nghiệp	Phần mềm	1
16	Mô hình mô phỏng khí phỏng lan truyền ô nhiễm không khí cho nguồn điểm - Công Nghiệp	Phần mềm	1
17	Máy chủ mô phỏng/xử lý dữ liệu môi trường	Bộ	1
18	Mô hình phát thải cột khói công nghiệp	Phần mềm	1
19	Máy trạm cơ sở dữ liệu môi trường	Bộ	1
20	Phòng thí nghiệm (để các thiết bị, máy móc)	Phòng	1
VII	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Trắc địa-Bản đồ và Quản lý đất đai**		
VII.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Địa tin học***		
1	Máy bay không người lái (UAV)	Bộ	1
2	Máy GPS 2 tần số (01 trạm base + 02 trạm rover)	Bộ	1
3	Máy trạm workstation để xử lý dữ liệu trong phòng	Bộ	1
4	Máy tính xách tay đồ họa chuyên dụng	Bộ	2
5	Máy quét Laser 3D mặt đất	Bộ	1
6	Phần mềm chuyên dụng cho xử lý ảnh viễn thám	Bộ	1
7	Phần mềm chuyên dụng cho Hệ thông tin địa lý (GIS)	Bộ	1
VII.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật trắc địa - bản đồ***		
1	Máy tính trạm workstation Dell Precision T7920	Bộ	1
2	Máy thu GNSS RTK Trimble R8s	Bộ	3
3	Máy đo sâu hồi âm đơn tia Teledyne CV-100	Bộ	1
4	Hệ thống MOBILE MAPPING	Bộ	1
5	Máy Toàn Đạc Điện Tử	Bộ	5
6	Máy thủy chuẩn điện tử độ chính xác 0.2MM	Bộ	6
7	Máy quét LASER 3D	Bộ	2
8	Hệ thống bay chụp ảnh UAV LIDAR	Bộ	2
9	Hệ thống bay chụp ảnh UAV MATRICE M300 RTK	Bộ	2
10	Hệ thống định vị vệ tinh GNSS RTK	Bộ	8
11	Hệ thống quan trắc chuyển vị kết hợp toàn đạc điện tử và GNSS	Bộ	2
12	Máy thủy chuẩn Dini 03	Bộ	3
13	Máy Trọng Lực	Bộ	2
14	Máy bay không người lái (UAV)	Bộ	1
15	Máy GPS 2 tần số (01 trạm base + 02 trạm rover)	Bộ	1
16	Máy trạm workstation để xử lý dữ liệu trong phòng	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
17	Máy tính xách tay đồ họa chuyên dụng	Bộ	2
18	Máy quét Laser 3D mặt đất	Bộ	1
19	Phần mềm chuyên dụng cho xử lý ảnh viễn thám	Bộ	1
20	Phần mềm chuyên dụng cho Hệ thông tin địa lý (GIS)	Bộ	1
21	Hệ thống kiểm tra góc COLLIMATOR	Bộ	1
22	Máy toàn đạc điện tử cao cấp Model: TS60	Bộ	3
23	Máy thủy chuẩn điện tử	Bộ	3
25	Máy thủy chuẩn điện tử Leica Sprinter 150m	Bộ	5
26	Máy thủy chuẩn Trimble Dini 03	Bộ	5
27	Máy chủy chuẩn Leica NA2	Bộ	8
28	Máy chủy chuẩn Sokkia C32	Bộ	10
29	Bộ đo cực nhỏ Micromet Leica NA2	Bộ	8
30	Máy toàn đạc điện tử Leica TS03	Bộ	6
31	Máy bay không người lái UAV DJI Phantom 4RTK	Bộ	3
32	Thiết bị đo sâu không người lái APACHE 3	Bộ	2
63	Trạm CORS	Bộ	6
64	Antenna thu tín hiệu vệ tinh GNSS	Bộ	9
67	Phần mềm hệ thống	Bộ	1
VII.3	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Quản lý phát triển đô thị và Bất động sản***		
1	Máy tính trạm workstation Dell Precision T7920	Bộ	1
2	Máy thu GNSS RTK Trimble R8s	Bộ	3
3	Hệ thống MOBILE MAPPING	Bộ	1
4	Hệ thống bay chụp ảnh UAV LIDAR	Bộ	2
5	Hệ thống bay chụp ảnh UAV MATRICE M300 RTK	Bộ	2
VII.4	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Quản lý Quản lý đất đai***		
1	Máy tính trạm workstation Dell Precision T7920	Bộ	1
2	Máy thu GNSS RTK Trimble R8s	Bộ	3
3	Hệ thống MOBILE MAPPING	Bộ	1
4	Máy Toàn Đạc Điện Tử	Bộ	5
5	Máy thủy chuẩn điện tử độ chính xác 0.2MM	Bộ	6
6	Máy quét LASER 3D	Bộ	2
7	Hệ thống bay chụp ảnh UAV LIDAR	Bộ	2
8	Hệ thống bay chụp ảnh UAV MATRICE M300 RTK	Bộ	2
9	Hệ thống định vị vệ tinh GNSS RTK	Bộ	8
10	Hệ thống quan trắc chuyển vị kết hợp toàn đạc điện tử và GNSS	Bộ	2
11	Máy thủy chuẩn Dini 03	Bộ	3
12	Máy chủ ArcGIS Server và phần mềm	Bộ	2

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
13	Phần mềm ESRI cho giáo dục	Phần mềm	2
14	Khóa đào tạo Arcgis (số lượng học viên 10 người)	Khoá	1
VII.5	***Máy móc thiết bị chuyên dùng Tổ máy thực hành Trắc địa – Bản đồ - Quản lý đất đai***		
1	Hệ thống kiểm tra góc COLLIMATOR	Bộ	1
2	Máy toàn đạc điện tử cao cấp Model: TS60	Bộ	3
3	Máy thủy chuẩn điện tử	Bộ	3
4	Hệ thống định vị vệ tinh GNSS RTK Model: GS16	Bộ	4
5	Máy thủy chuẩn điện tử Leica Sprinter 150m	Bộ	5
6	Máy thủy chuẩn Trimble Dini 03	Bộ	5
7	Máy chủy chuẩn Leica NA2	Bộ	8
8	Máy chủy chuẩn Sokkia C32	Bộ	10
9	Bộ đo cực nhỏ Micromet Leica NA2	Bộ	8
10	Máy toàn đạc điện tử Leica TS03	Bộ	6
11	Máy bay không người lái UAV DJI Phantom 4RTK	Bộ	3
12	Thiết bị đo sâu không người lái APACHE 3	Bộ	2
13	Sào gương Toàn đạc	Bộ	10
3	Mia invar Đức (3m)	Bộ	15
15	Mia Thủy chuẩn 3m(2 mặt đen đỏ)	Đôi	20
16	Chân máy kinh vĩ nhôm	Cái	30
17	Chân máy thủy chuẩn nhôm	Cái	30
18	Cóc mia 3kg	Đôi	20
19	Hòm máy thủy chuẩn C32	Cái	10
20	Hòm máy kinh vĩ 3T5K	Cái	30
21	Hòm máy thủy chuẩn Ni004	Cái	10
22	Ô che máy	Cái	30
23	Pin máy GPS R3	Cái	8
24	Gương đơn Topcon	Bộ	20
25	Khung gương	Bộ	20
26	Thước thép 50m	Chiếc	10
27	Cóc mia 5kg	Đôi	20
28	Dây đo khoảng cách 50m	Cái	20
29	Bảng ngắm	Cái	20
30	Tủ nhôm bảo quản máy	Cái	5
31	Máy hút ẩm	Cái	5
32	Phần mềm chút số liệu Topcon	Bộ	5
33	Pin máy Topcon GTS 235N	Cái	8
34	Sạc pin Topcon GTS 235N	Cái	4

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
35	Hòm máy Topcon GTS 235N	Cái	4
36	Máy Digital Oscilloscope	Cái	2
37	Bộ Tolovit chỉnh máy	Bộ	9
38	Cồn 90 độ	Lít	5
39	Axeton	Lít	10
40	Mỡ chính xác	Hộp	6
41	Khoan sắt gia cố thiết bị	Cái	2
42	Hệ thống mốc chuẩn chỉnh chiều dài	Mốc	7
VIII	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Xây dựng**		
VIII.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật xây dựng, Xây dựng công trình ngầm thành phố và hệ thống tàu điện ngầm***		
1	Bàn rung tạo mẫu bê tông thí nghiệm	Thiết bị	1
2	Cân điện tử 20kg	Thiết bị	1
3	Cân phân tích tính chất cơ lý của đá, bê tông	Thiết bị	1
4	Dụng cụ xác định thời gian đông kết của bê tông code	Thiết bị	1
5	Hệ thống máy nén uốn tự động ADVANTEST 9	Thiết bị	1
6	Hệ thống xác định tính chất cơ lý của đá 10 dm	Thiết bị	1
7	Hệ thống xác định tính chất của thép & bê tông và xi măng	Thiết bị	1
8	Mũi khoan kim cương	Thiết bị	1
9	Bộ côn sụt (ISC)	Thiết bị	2
10	Khuôn trụ 150x300	Thiết bị	1
11	Khuôn mẫu bê tông150x150x450	Thiết bị	1
12	Khuôn mẫu bê tông150x150x300	Thiết bị	1
13	Bảng viết chống lóa	Thiết bị	1
14	Phễu XD có khả năng giữ độ linh động vữa	Thiết bị	1
15	Bộ thí nghiệm giới hạn dẻo của đất	Thiết bị	1
16	Tỷ trọng kế thang chia 0-60g/l	Thiết bị	1
17	Bộ chia mẫu 1 inch	Thiết bị	1
18	Thước kẹp cải tiến	Thiết bị	1
19	Khuôn đúc bê tông	Thiết bị	3
20	Bình hút ẩm D300 có vòi	Thiết bị	1
21	Bình hút ẩm D300 không vòi	Thiết bị	1
22	Ổn áp	Thiết bị	1
23	Máy mài mẫu đá	Thiết bị	1
24	Cân phân tích	Thiết bị	1
25	Máy khoan đứng	Thiết bị	1
26	Máy cưa đá	Thiết bị	1
27	Máy kéo neo	Thiết bị	1
28	Đồng hồ đo áp lực	Thiết bị	2

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
29	Thiết bị nén điểm mẫu đá	Thiết bị	1
30	Búa thử cường độ bê tông (súng bắn bê tông) phiên bản điện tử	Thiết bị	1
31	Bộ thiết bị nén 3 trục cho mẫu đá	Thiết bị	1
32	Thiết bị Radar kiểm tra kết cấu bê tông và quan sát lưới cốt thép	Thiết bị	1
33	Thiết bị phân tích bê tông bằng sóng siêu âm kết hợp với búa bật nảy điện tử	Thiết bị	1
34	Thiết bị xác định khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	Thiết bị	1
35	Thiết bị xác định vị trí, đường kính cốt thép và chiều dày lớp bê tông bảo vệ	Thiết bị	1
36	Khung thử nén mẫu bê tông 3000 kN	Thiết bị	1
37	Khung thử uốn mẫu dầm bê tông 300kN	Thiết bị	1
38	Thiết bị đo đạc 3D và Hội tụ quang học	Thiết bị	1
39	Thiết bị siêu âm bê tông	Thiết bị	1
40	Máy khoan tạo mẫu đá trong phòng thí nghiệm	Thiết bị	1
VIII.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông***		
	Bảng viết chống lóa	Thiết bị	1
	Thước kẹp cải tiến	Thiết bị	2
3	Tủ sấy mẫu	Thiết bị	1
4	Cân phân tích chính xác	Thiết bị	1
5	Cân phân tích 20kg	Thiết bị	1
6	Bộ rây tiêu chuẩn ASTM	Thiết bị	1
7	Bộ rây vật liệu cấp phối đá răm	Thiết bị	1
8	Máy lắc sàng rây đa năng D200 D300	Thiết bị	1
9	Khuôn đúc mẫu vữa xi măng 40x40x160mm	Thiết bị	9
10	Khuôn bê tông đúc mẫu lập phương 150x150mm	Thiết bị	15
11	Khuôn đúc mẫu bê tông lập phương 100mm	Thiết bị	3
12	Kép 3, bằng thép	Thiết bị	1
13	Cối đầm nén Proctor A4 (cỡ nhỏ)	Thiết bị	1
14	Cối đầm nén Proctor A6 (cỡ lớn)	Thiết bị	1
15	Bộ phễu rót cát hiện trường	Thiết bị	1
16	Máy trộn thí nghiệm bê tông nhựa	Thiết bị	1
17	Máy mài mòn Los Angele	Thiết bị	1
18	Máy Khoan bê tông nhựa	Thiết bị	1
19	Cần Benkenman	Thiết bị	1
20	Bộ ép tĩnh sử dụng kết hợp với cần benkelman	Thiết bị	1
21	Máy xác định độ nhớt nhựa đường	Thiết bị	1
22	Bộ thí nghiệm xác định độ góc cạnh của cát	Thiết bị	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
23	Bộ thiết bị dao đai lấy mẫu hiện trường	Thiết bị	1
24	Bộ Các thiết bị phục vụ thí nghiệm (bay, xô, chậu)	Thiết bị	1
25	Bàn rung mô phỏng động đất Bàn rung theo 2 phương, kích thước 2mx2m, Khả năng tác dụng lực lớn nhất = 20T, gia tốc rung lớn nhất 3g, dịch chuyển lớn nhất +/-15 cm	Bộ	1
VIII.3	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Quản lý xây dựng***		
1	Bàn rung tạo mẫu bê tông thí nghiệm	Thiết bị	1
2	Cân điện tử 20kg	Thiết bị	1
3	Cân phân tích tính chất cơ lý của bê tông	Thiết bị	1
4	Dụng cụ xác định thời gian đông kết của bê tông code	Thiết bị	1
5	Hệ thống máy nén uốn tự động ADVANTEST 9	Thiết bị	1
6	Hệ thống xác định tính chất của thép & bê tông và xi măng	Thiết bị	1
7	Mũi khoan kim cương	Thiết bị	1
8	Bộ côn sụt (ISC)	Thiết bị	2
9	Khuôn trụ 150x300	Thiết bị	1
10	Khuôn mẫu bê tông150x150x450	Thiết bị	1
11	Khuôn mẫu bê tông150x150x300	Thiết bị	1
13	Phễu XD có khả năng giữ độ linh động vữa	Thiết bị	1
14	Bộ thí nghiệm giới hạn dẻo của đất	Thiết bị	1
15	Tỷ trọng kế thang chia 0-60g/l	Thiết bị	1
16	Bộ chia mẫu 1 inch	Thiết bị	1
17	Thước kẹp cải tiến	Thiết bị	1
18	Khuôn đúc bê tông	Thiết bị	3
19	Bình hút ẩm D300 có vòi	Thiết bị	1
20	Bình hút ẩm D300 không vòi	Thiết bị	1
21	Ổn áp	Thiết bị	1
22	Máy mài mẫu bê tông	Thiết bị	1
23	Cân phân tích	Thiết bị	1
24	Máy khoan đứng	Thiết bị	1
25	Máy cắt mẫu bê tông	Thiết bị	1
26	Đồng hồ đo áp lực	Thiết bị	1
27	Đồng hồ đo áp lực	Thiết bị	2
28	Thiết bị nén điểm mẫu bê tông	Thiết bị	1
29	Búa thử cường độ bê tông (súng bắn bê tông) phiên bản điện tử	Thiết bị	1
30	Bộ thiết bị nén 3 trục cho mẫu bê tông	Thiết bị	1
31	Thiết bị Radar kiểm tra kết cấu bê tông và quan sát lưới cốt thép	Thiết bị	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
32	Thiết bị phân tích bê tông bằng sóng siêu âm kết hợp với búa bật nảy điện tử	Thiết bị	1
33	Thiết bị xác định khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	Thiết bị	1
34	Thiết bị xác định vị trí, đường kính cốt thép và chiều dày lớp bê tông bảo vệ	Thiết bị	1
35	Khung thử nén mẫu bê tông 3000 kN	Thiết bị	1
36	Khung thử uốn mẫu dầm bê tông 300kN	Thiết bị	1
37	Thiết bị siêu âm bê tông	Thiết bị	1
38	Hệ thống kiểm tra gối cầu 500 tấn	Hệ thống	1
39	Máy đánh giá chất lượng nền móng, kết cấu	Hệ thống	1
40	Hệ thống thử độ bền cho mẫu dài (cáp, dây, xích)	Hệ thống	1
41	Thiết bị đo dao động kết cấu bằng laser	Hệ thống	1
42	Thiết bị đo dao động bằng cáp quang	Hệ thống	1
43	Máy kiểm tra sức bền vật liệu tải thử tối đa 100KN	Hệ thống	1
44	Tủ lão hoá vật liệu đàn hồi	Hệ thống	1
45	Máy cắt mẫu cho máy thử kéo, lão hoá	Chiếc	1
46	Thiết bị đo đặc tính giòn nhiệt độ thấp	Chiếc	1
47	Máy đo độ cứng cao su, nhựa, foam	Chiếc	1
48	Máy dò, định vị cốt thép	Chiếc	1
49	Máy đo chiều dày vật liệu bằng siêu âm	Chiếc	1
50	Máy xác định thành phần vật liệu	Chiếc	1
51	Máy kéo nén vạn năng (SANS 3000 kN)	Bộ	1
52	Bàn rung tạo mẫu bê tông thí nghiệm	Thiết bị	1
53	Cân điện tử 20kg	Thiết bị	1
54	Cân phân tích tính chất cơ lý của đá, bê tông	Thiết bị	1
55	Dụng cụ xác định thời gian đông kết của bê tông code	Thiết bị	1
56	Hệ thống máy nén uốn tự động ADVANTEST 9	Thiết bị	1
57	Hệ thống xác định tính chất cơ lý của đá 10 dm	Thiết bị	1
58	Hệ thống xác định tính chất của thép & bê tông và xi măng	Thiết bị	1
59	Mũi khoan kim cương	Thiết bị	1
60	Khuôn trụ 150x300	Thiết bị	1
61	Khuôn mẫu bê tông150x150x450	Thiết bị	1
62	Khuôn mẫu bê tông150x150x300	Thiết bị	1
63	Bảng viết chống lóa	Thiết bị	1
64	Phễu XD có khả năng giữ độ linh động vữa	Thiết bị	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
65	Bộ thí nghiệm giới hạn dẻo của đất	Thiết bị	1
66	Tỷ trọng kế thang chia 0-60g/l	Thiết bị	1
67	Bộ chia mẫu 1 inch	Thiết bị	1
68	Thước kẹp cải tiến	Thiết bị	1
69	Khuôn đúc bê tông	Thiết bị	3
70	Bình hút ẩm D300 có vòi	Thiết bị	1
71	Bình hút ẩm D300 không vòi	Thiết bị	1
72	Ổn áp	Thiết bị	1
73	Máy mài mẫu đá	Thiết bị	1
74	Cân phân tích	Thiết bị	1
75	Máy khoan đứng	Thiết bị	1
76	Máy cưa đá	Thiết bị	1
77	Máy kéo neo	Thiết bị	1
78	Đồng hồ đo áp lực	Thiết bị	1
79	Đồng hồ đo áp lực	Thiết bị	2
80	Thiết bị nén điểm mẫu đá	Thiết bị	1
81	Búa thử cường độ bê tông (súng bắn bê tông) phiên bản điện tử	Thiết bị	1
82	Bộ thiết bị nén 3 trục cho mẫu đá	Thiết bị	1
83	Thiết bị Radar kiểm tra kết cấu bê tông và quan sát lưới cốt thép	Thiết bị	1
84	Thiết bị phân tích bê tông bằng sóng siêu âm kết hợp với búa bật nảy điện tử	Thiết bị	1
85	Thiết bị xác định khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	Thiết bị	1
86	Thiết bị xác định vị trí, đường kính cốt thép và chiều dày lớp bê tông bảo vệ	Thiết bị	1
87	Khung thử nén mẫu bê tông 3000 kN	Thiết bị	1
88	Khung thử uốn mẫu dầm bê tông 300kN	Thiết bị	1
89	Thiết bị đo đạc 3D và Hội tụ quang học	Thiết bị	1
90	Thiết bị siêu âm bê tông	Thiết bị	1
91	Máy khoan tạo mẫu đá trong phòng thí nghiệm	Thiết bị	1
92	Bộ phần mềm Rocscience	Phần mềm	1
93	Máy cắt phẳng mẫu đất	Thiết bị	1
94	Hệ thống Ba trục động mẫu đất tự động	Thiết bị	1
IX	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực Khoa học cơ bản**		
IX.1	***Máy móc thiết bị chuyên dùng ngành Hóa dược, môn học hóa học***		
1	Bộ máy tính để bàn	Bộ	5
2	Bể rửa siêu âm	Chiếc	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
3	Bộ chưng cất tinh dầu	Bộ	1
4	Bộ sắc ký lớp mỏng hiệu năng cao	Bộ	1
5	Bộ thử giới hạn Arsen	Bộ	1
6	Bình đo tỷ trọng có nhiệt kế	Chiếc	1
7	Bộ sắc ký pha thường	Bộ	5
8	Bộ sắc ký pha đảo	Bộ	2
9	Cân phân tích	Chiếc	2
10	Cối mã não	Chiếc	2
11	Điều hòa không khí	Bộ	3
12	Kính hiển vi quang học hai mắt	Chiếc	1
13	Hệ thống Quang phổ hấp thụ nguyên tử (AAS)	Bộ	1
14	Hệ thống xác định đạm theo phương pháp Kjeldahl	Bộ	1
15	Lò nung LHT 8/17	Chiếc	1
16	Máy cất nước 2 lần	Chiếc	1
17	Máy chiết siêu tới hạn quy mô phòng thí nghiệm 1x1L	Bộ	1
18	Máy cô mẫu Stuart SBH130D	Chiếc	1
19	Máy dập viên 1 chày	Chiếc	1
20	Máy điện hóa đa năng	Bộ	1
21	Máy đếm khuẩn lạc kỹ thuật số HYSC	Chiếc	1
22	Máy đo đa chỉ tiêu	Chiếc	1
23	Máy đo DO cầm tay	Chiếc	2
24	Máy đo độ đục cầm tay	Chiếc	2
25	Máy đo màu RGB-1002	Chiếc	1
26	Máy đo độ pH	Chiếc	3
27	Máy đo quang phổ FTIR ALPHA II, Bruker Đức	Bộ	1
28	Máy đo điểm nóng chảy	Chiếc	1
29	Máy khuấy cơ	Chiếc	2
30	Máy đo nhiệt độ bằng hồng ngoại	Chiếc	2
31	Máy đo phổ hấp thụ quang học	Chiếc	1
32	Máy đo độ tan rã của thuốc hai vị trí DTG 2000	Chiếc	1
33	Máy đồng hóa huyền phù + nhũ tương	Chiếc	1
34	Máy khuấy từ gia nhiệt	Chiếc	6
35	Máy khúc xạ kế (refractometer)	Chiếc	1
36	Máy hút ẩm	Chiếc	2
37	Máy lắc	Chiếc	3
38	Máy nghiền dược liệu	Chiếc	2
39	Máy phân tích hạt bằng Laser	Bộ	1
40	Máy quay phủ (spin coating)	Chiếc	1
41	Máy quang phổ FTIR ALPHA II, Bruker Đức	Chiếc	1
42	Máy sấy dược liệu 6 khay	Chiếc	2

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
43	Máy trộn Berjaya	Chiếc	1
44	Nhiễu xạ tia X test nhanh	Bộ	1
45	Phân cực kế để bàn	Chiếc	1
46	Thiết bị Phân tích nhiệt Quét vi sai bù năng lượng	Bộ	1
47	Thiết bị sắc kí ký lỏng cao áp HPLC	Bộ	1
48	Thiết bị phản ứng vi sóng	Chiếc	1
48	Thiết bị phản ứng	Chiếc	1
49	Thiết bị ly tâm	Chiếc	1
50	Tủ hút khí độc phòng thí nghiệm	Chiếc	2
51	Tủ sấy khô vật liệu	Chiếc	1
52	Tủ đựng hóa chất	Chiếc	1
53	Tủ bảo quản mẫu	Chiếc	1
IX.2	***Máy móc thiết bị chuyên dùng môn học Vật lý***		
1	Bài thí nghiệm tính g	Bài TN	3
2	Đo chỉ số đoạn nhiệt cp/cv	Bài TN	1
3	Đo vận tốc truyền âm	Bài TN	1
4	Khảo sát chuyển động của e trong từ trường	Bài TN	1
5	Khảo sát điot và tranzito	Bài TN	1
6	Khảo sát vân tròn newton	Bài TN	1
7	Khảo sát nhiễu xạ trên grafit	Bài TN	1
8	Khảo sát phân cực ánh sáng	Bài TN	1
9	Xác định hằng số plank	Bài TN	1
10	Khảo sát hấp thụ tia gamma	Bài TN	1
11	Cộng hưởng từ spin	Bài TN	1
12	Khảo sát giao thoa với tia laser	Bài TN	1
13	Bài thí nghiệm tính I	Bài TN	3
14	Bài thí nghiệm xác định lamda và v	Bài TN	3
15	Xác định chỉ số đoạn nhiệt Cp/Cv	Bài TN	3
16	Khảo sát đặc tính của điot và tranzito	Bài TN	2
17	Bài thí nghiệm tính nhiệt dung riêng c	Bài TN	3
18	Xác định điện tích riêng của e	Bài TN	3
19	Xác định nhiệt độ Curie của sắt từ	Bài TN	3
20	Xác định hằng số plank	Bài TN	2
21	Khảo sát bức xạ nhiệt	Bài TN	2
22	Nhiễu xạ laser	Bài TN	2
23	Giao thoa laser	Bài TN	2
24	Phân cực ánh sáng	Bài TN	2
25	Khảo sát sóng dừng trên dây	Bài TN	2
26	Khảo sát nghiệm định luật Newton	Bài TN	2
27	Xác định hệ số nhớt của chất lỏng	Bài TN	3

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
28	Khảo sát các định luật động lực học trên máy atood	Bài TN	3
29	Khảo sát dao động của con lắc	Bài TN	1
30	Khảo sát sóng dừng trong cột không khí	Bài TN	4
31	Khảo sát mạch cộng hưởng RLC	Bài TN	3
32	Khảo sát đặc tính của điot và tranzito	Bài TN	2
33	Khảo sát chuyển động của e trong điện trường	Bài TN	2
34	Khảo sát tính chất của sắt từ	Bài TN	3
35	Khảo sát từ trường của ống dây thẳng	Bài TN	5
36	Khảo sát hiện tượng giao thoa vân tròn newton	Bài TN	3
37	Khảo sát hiện tượng nhiễu xạ	Bài TN	3
38	Xác định hằng số plank	Bài TN	3
39	Khảo sát hiện tượng bức xạ nhiệt	Bài TN	4
X	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng học ngoại ngữ**		
1	Bộ máy tính để bàn	Bộ	5
4	Phòng học tiếng Anh đa phương tiện	phòng	2
5	Máy chiếu đa năng	chiếc	2
6	Thiết bị âm thanh đa năng di động	bộ	2
7	Bộ học liệu điện tử	bộ	2
8	Bảng tương tác thông minh	chiếc	2
9	Các thiết bị sử dụng cho sinh viên và giáo viên		
10	Hệ thống Camera	bộ	2
11	Hệ thống âm thanh	bộ	2
12	Phần mềm hỗ trợ giảng dạy	bộ	2
13	Phần mềm quản lý lớp học	bộ	2
14	Tủ đựng đồ	bộ	2
15	Tai nghe cho giáo viên và học viên	bộ	tuỳ số lượng
16	Loa bluetooth	bộ	20
17	Mic trợ giảng	bộ	20
XI	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực giáo dục thể chất**		
1	Bộ thiết bị và dụng cụ phục vụ giảng day, thi đấu môn bóng chuyền và dụng cụ kèm theo	Bộ	6
2	Bộ thiết bị và dụng cụ phục vụ giảng day, thi đấu môn bóng rổ và dụng cụ kèm theo	Bộ	6
3	Bộ thiết bị và dụng cụ phục vụ giảng day, thi đấu môn bòng bàn và dụng cụ kèm theo	Bộ	4
4	Bộ thiết bị và dụng cụ phục vụ giảng day, thi đấu môn bóng đá và dụng cụ kèm theo	Bộ	3

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
5	Bộ thiết bị và dụng cụ phục vụ giảng dạy, thi đấu môn cầu lông và dụng cụ kèm theo	Bộ	4
6	Bộ thiết bị và dụng cụ phục vụ giảng day, thi đấu môn tennis và dụng cụ kèm theo	Bộ	4
7	Bộ thiết bị, dụng cụ phòng tập GYM phục vụ giảng dạy, thi đấu của sinh viên và giảng viên và dụng cụ kèm theo	Bộ	2
8	Bộ thiết bị, dụng cụ trong nhà thi đấu đa năng phục vụ giảng dạy, thi đấu của sinh viên và giảng viên và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
9	Bộ thiết bị và dụng cụ phục vụ các môn chạy, nhảy cao, nhảy xa, xà đơn, xà kép… và dụng cụ kèm theo	Bộ	10
10	Bộ thiết bị, dụng cụ phục vụ giảng dạy, thi đấu các môn bơi và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
11	Bộ thiết bị phục vụ giảng dạy và thi kết thúc môn học giáo dục thể chất	Bộ	5
XII	**Máy móc, thiết bị chuyên dùng lĩnh vực giáo dục quốc phòng học tập trung**		
1	***Phòng ở, nhà ăn, hội trường***		
1.1	Phòng ở sinh viên và trang thiết bị phòng ở sinh viên	Phòng	50
1.2	Phòng ở và trang thiết bị phòng ở cán bộ trực quản lý, phòng giao ban	Phòng	03
1.3	Kho vũ khí, quân trang	Phòng	02
1.4	Nhà ăn và trang thiết bị nhà ăn sinh viên (đủ 200 chỗ)	m2	520
1.5	Hội trường, giảng đường chuyên dùng và trang thiết bị kèm theo	Phòng	04
2	***Thao trường, bãi tập***		
2.1	Sân chào cờ, duyệt đội ngũ, học điều lệnh	m2	3376
2.2	Sân thực hành và hoạt động ngoại khóa	m2	3 888
2.3	Sân học bắn súng, ném lựu đạn, chiến thuật bộ binh	m2	12 000
3	***Giáo trình, tài liệu tham khảo***		
3.1	Giáo trình Giáo dục quốc phòng và an ninh dùng cho các trường cao đẳng, đại học Tập 1	Quyển	800
3.2	Giáo trình Giáo dục quốc phòng và an ninh dùng cho các trường cao đẳng, đại học Tập 2	Quyển	800
3.3	Tài tiệu tham khảo Giáo dục quốc phòng và an ninh dùng cho các trường cao đẳng, đại học	Quyển	1.600
4	***Tranh in hoặc tranh điện tử***		
4.1	Bộ tranh vũ khí bộ binh (súng tiểu liên AK, CKC, RPD, B40, B41)	Bộ	01
4.2	Bộ tranh mìn bộ binh	Bộ	01
4.3	Các tư thế, động tác bắn súng tiểu liên AK	Bộ	01

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
4.4	Cấu tạo và động tác sử dụng lựu đạn	Tờ	01
4.5	Vũ khí hủy diệt lớn và cách phòng tránh	Bộ	01
4.6	Sơ đồ Tổ chức quân đội và Tổ chức công an	Bộ	01
4.7	Thiết bị lưu trữ thông tin GDQPAN	Bộ	01
4.8	Mô hình vùng biển Việt Nam	Bộ	01
5	***Bản đồ quân sự***		
5.1	Bản đồ địa hình quân sự	Bộ	50
5.2	Ống nhòm	Chiếc	20
5.3	Địa bàn	Chiếc	20
5.4	Thước chỉ huy	Chiếc	20
5.5	Thước 3 cạnh	Chiếc	20
5.6	Bàn đạc gỗ 40x60 cm	Chiếc	20
5.7	Giá 3 chân cao 70 cm	Bộ	20
6	***Mô hình vũ khí***		
6.1	Mô hình súng tiểu liên AK luyện tập; súng tiểu liên AK, CKC, RPD, B40, B41 cắt bổ	Khẩu	50
6.2	Súng tiểu liên AK cấp 5 hoán cải, vô hiệu hoá	Khẩu	80
6.3	Mô hình lựu đạn cắt bổ	Quả	05
6.4	Lựu đạn luyện tập	Quả	143
6.5	Mô hình thuốc nổ bánh loại 200g	Bánh	20
6.6	Mô hình kíp số 8, nụ xuỳ	Cái	40
6.7	Mô hình dây cháy chậm (05m)	Bộ	05
6.8	Mô hình lượng nổ khối, lượng nổ dài	Bộ	10
6.9	Mô hình vũ khí tự tạo	Hộp	02
6.10	Mô hình mìn bộ binh cắt bổ và tập	Bộ	01
6.11	Lựu đạn tập nổ nhiều lần LĐ-15	Bộ	02
6.12	Mô hình hàng rào chống bộ binh	Bộ	01
7	***Máy bắn tập***		
7.1	Máy bắn tập	Bộ	03
7.2	Thiết bị tạo tiếng nổ và lực giật cho máy bắn tập	Bộ	03
7.3	Thiết bị theo dõi đường ngắm	Bộ	03
8	***Thiết bị khác***		
8.1	Túi đựng hộp tiếp đạn súng tiểu liên AK, túi đựng lựu đạn	Bộ	20
8.2	Khung và mặt bia số 4	Bộ	20
8.3	Giá đặt bia đa năng	Chiếc	20
8.4	Bệ bắn (động tác nằm bắn có tì)	Chiếc	11
8.5	Kính kiểm tra ngắm	Chiếc	10
8.6	Đồng tiền di động	Chiếc	05
8.7	Mô hình đường đạn trong không khí	Chiếc	02
8.8	Hộp đựng dụng cụ huấn luyện	Bộ	03

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
8.9	Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả	Bộ	01
8.10	Dụng cụ băng bó cứu thương	Bộ	15
8.11	Cáng cứu thương	Chiếc	05
8.12	Giá súng	Bộ	02
8.13	Bàn thao tác	Bộ	02
8.14	Tủ đựng súng	Chiếc	08
8.15	Tủ đựng tài liệu	Cái	20
8.16	Khung và mặt bia số 6, 7, 10	Chiếc	30
8.17	Bia ngắm trúng, ngắm trụm	Chiếc	10
8.18	Mõ quay	Chiếc	10
8.19	Khí tài phòng hô hấp (Mặt nạ phòng độc)	Chiếc	50
8.20	Khí tài phòng da	Bộ	05
8.21	Bao tiêu độc cá nhân	Bộ	05
9	***Trang thiết bị phòng học chuyên dùng***		
9.1	Máy tính, máy chiếu, màn chiếu dùng cho giảng viên giảng dạy	Bộ	09
9.2	Hệ thống âm thanh, ánh sáng, điều hoà, bàn ghế giảng viên và sinh viên	Bộ	04
9.3	Tranh huấn luyện treo tường	Chiếc	10
9.4	Phần mềm hỗ trợ giảng dạy, học tập	Bộ	01
9.5	Mô hình cắt bổ vũ khí bộ binh, mô hình vũ khí tự tạo	Bộ	01
10	***Trang phục dùng cho sinh viên học GDQPAN (Số lượng tính cho 01 người)***		
10.1	Trang phục (dùng chung 2 mùa)	Bộ	1 600
10.2	Áo bông	Chiếc	400
10.3	Mũ cứng cuốn vành	Chiếc	400
10.4	Mũ mềm	Chiếc	800
10.5	Giầy vải cao cổ	Đôi	400
10.6	Bít tất	Chiếc	400
10.7	Dây lưng	Chiếc	400
10.8	Ba lô 3 túi	Chiếc	400
10.9	Vỏ chăn in loang	Chiếc	400
10.10	Ruột chăn sơ pốp	Chiếc	400
10.11	Màn tuyn cá nhân	Chiếc	400
10.12	Chiếu nhựa/cói cá nhân	Chiếc	400
10.13	Gối mút hơi	Chiếc	400
10.14	Sao mũ cứng GDQPAN	Chiếc	400
10.15	Sao mũ mềm GDQPAN	Chiếc	400
11	***Các dụng cụ huấn luyện khác***		
11.1	Loa dùng cho giảng dạy	Chiếc	04

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
11.2	Loa dùng cho sinh hoạt ngoại khoá	Chiếc	04
11.3	Máy chiếu dùng cho giảng dạy	Chiếc	09
11.4	Máy tính để bàn phục vụ GDQP&AN	Chiếc	04
11.5	Đồng bộ máy tính, máy in, máy chiếu	Bộ	02
11.6	Máy tính xách tay dùng cho giảng dạy	Chiếc	09
B	**MÁY MÓC THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG CHO PHÒNG HỌC, HỘI TRƯỜNG, PHÒNG HỌP**		
I	***Hệ thống thiết bị lắp đặt trong phòng học thông minh dưới 100 chỗ***		
	HỆ THỐNG NGHE NHÌN		
	Màn hình LED thông minh tích hợp OPS và phần mềm chuyên biệt trong giáo dục	cái	1
	Khung treo màn hình cố định	cái	1
	Bộ bảng trượt, bảng tương tác và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
	HỆ THỐNG MÁY TÍNH VÀ PHẦN MỀM CHO GIÁO VIÊN		
	Máy tính cho giáo viên	Bộ	1
	Phần mềm soạn thảo bài giảng đa phương tiện điều khiển hệ thống dành cho giáo viên	Bộ	1
	Bộ tài liệu khóa học	Bộ	1
	Bộ tai nghe và micro chuyên dụng Tương tác thực hành ngoại ngữ nghe và nói giữa giáo viên và học sinh	Bộ	1
	HỆ THỐNG MÁY TÍNH VÀ PHẦN MỀM CHO HỌC VIÊN		
	Máy tính cho học viên	Bộ	40
	Phần mềm điều khiển hệ thống Phần mềm học ngoại ngữ giúp học sinh phát triển kỹ năng nghe và nói dành cho học sinh	Bộ	40
	Bộ tài liệu khóa học	Bộ	40
	Tủ sạc di động thông minh tích hợp giá treo tai nghe cho 41 latop	Bộ	1
	NỘI THẤT PHÒNG HỌC THÔNG MINH		
	Bộ Bàn ghế giáo viên	Bộ	1
	Bộ bàn ghế sinh viên	Bộ	40
	Hệ thống trang thiết bị kết nối mạng internet/wifi cho phòng học thông minh	Bộ	1
II	***Hệ thống thiết bị lắp đặt trong phòng học lý thuyết thông thường trên 100 chỗ***		
1	Bộ bảng trượt và bảng tương tác và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
2	Bộ thiết bị máy chiếu, màn chiếu và dụng cụ kèm theo	Bộ	3

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
3	Màn hình led (Tivi led) và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
4	Bục giảng	Bộ	1
5	Bàn ghế giáo viên	Bộ	1
6	Bàn ghế sinh viên (kê tương ứng với sức chứa của phòng)	Bộ	1
7	Hệ thống điều hòa, quạt thông gió cho mỗi phòng học	Hệ thống	1
8	Hệ thống máy tính, âm thanh,... phục vụ giảng dạy, đào tạo cho mỗi phòng học	Hệ thống	1
III	***Hệ thống thiết bị lắp đặt trong phòng học lý thuyết thông thường 50-100 chỗ***		
1	Bộ bảng trượt và bảng tương tác và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
2	Bộ thiết bị máy chiếu, màn chiếu và dụng cụ kèm theo	Bộ	2
3	Màn hình led (Tivi led) và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
4	Bục giảng	Bộ	1
5	Bàn ghế giáo viên	Bộ	1
6	Bàn ghế sinh viên (kê tương ứng với sức chứa của phòng)	Bộ	1
7	Hệ thống điều hòa, quạt thông gió cho mỗi phòng học	Hệ thống	1
8	Hệ thống máy tính, âm thanh,... phục vụ giảng dạy, đào tạo cho mỗi phòng học	Hệ thống	1
IV	***Hệ thống thiết bị lắp đặt trong phòng học lý thuyết thông thường dưới 50 chỗ***		
1	Bộ bảng trượt và bảng tương tác và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
2	Bộ thiết bị máy chiếu, màn chiếu và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
3	Màn hình led (Tivi led) và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
4	Bục giảng	Bộ	1
5	Bàn ghế giáo viên	Bộ	1
6	Bàn ghế sinh viên (kê tương ứng với sức chứa của phòng)	Bộ	1
7	Hệ thống điều hòa, quạt thông gió cho mỗi phòng học	Hệ thống	1
8	Hệ thống máy tính, âm thanh,... phục vụ giảng dạy, đào tạo cho mỗi phòng học	Hệ thống	1
V	***Hệ thống thiết bị lắp đặt trong phòng chờ giảng viên/ phòng nước giáo viên***		
1	Bàn họp lớn	Cái	1
2	Bàn làm việc	Cái	1
3	Ghế ngồi	Cái	20
4	Bộ thiết bị các loại sử dụng tại phòng chờ (cây nước nóng lạnh, tủ lạnh, ...)	Bộ	1
5	Tivi led và dụng cụ kèm theo	Cái	1
6	Hệ thống điều hòa, quạt, thông gió	Hệ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
		thống	
7	Hệ thống thiết bị phụ trợ khác	Bộ	1
VI	***Hệ thống thiết bị chuyên dùng cho Hội trường, phòng họp***		
1	Hệ thống âm thanh chuyên dùng cho phòng hội thảo và dụng cụ kèm theo	Bộ	2
2	Bộ máy chiếu chuyên dùng cho phòng hội thảo và dụng cụ kèm theo	Bộ	2
3	Hệ thống điều hòa, quạt, thông gió	Hệ thống	1
4	Bộ bàn ghế chuyên dùng cho phòng hội thảo và dụng cụ kèm theo	Bộ	150
5	Bộ màn hình led lớn chuyên dùng cho phòng hội thảo và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
6	Bảng điện tử và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
7	Màn hình led nhỏ (Ti vi) và dụng cụ kèm theo	Bộ	6
VI	***Hệ thống thiết bị chuyên dùng cho Hội trường từ 300 chỗ trở lên***		
1	Hệ thống âm thanh chuyên dùng cho hội trường lớn và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
2	Bộ máy chiếu chuyên dùng cho hội trường lớn	Bộ	1
3	Hệ thống điều hòa không khí hội trường chuyên dùng cho hội trường lớn và dụng vụ, phụ tùng kèm theo	Hệ thống	1
4	Hệ thống chiếu sáng, quạt và thông gió chuyên dùng cho hội trường lớn và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
5	Bộ bàn ghế chuyên dùng cho hội trường lớn và dụng cụ kèm theo	Bộ	300
6	Bộ màn hình led lớn chuyên dùng cho hội trường lớn và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
7	Hệ thống máy tính và thiết bị văn phòng chuyên dành cho hội trường lớn và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
8	Màn hình led nhỏ (Ti vi)	Cái	1
9	Hệ thống chiếu sáng sân khấu chuyên dùng cho hội trường lớn và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
10	Bảng viết di động	Cái	2
11	Bục phát biểu	Cái	1
12	Bộ thiết bị cách âm	Bộ	1
13	Hệ thống wifi chuyên dùng cho hội trường lớn và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
14	Các hệ thống phụ khác	Hệ thống	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
C	HỆ THỐNG THIẾT BỊ TẠI KHU KÝ TÚC XÁ SINH VIÊN, BÃI TRÔNG XE		
I	**Hệ thống thiết bị tại khu ký túc xá sinh viên**		
1	Bộ thiết bị trong phòng tự học phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu của sinh viên và dụng cụ kèm theo	Bộ	4
2	Hệ thống cây nước nóng lạnh tại các khu nội trú cho sinh viên và dụng cụ kèm theo	Bộ	30
3	Hệ thống thiết bị, dụng cụ trong Nhà thi đấu đa năng phục vụ nhu cầu rèn luyện thể thao, văn hóa, văn nghệ, giải trí của sinh viên nội trú	Bộ	2
4	Bộ thiết bị, tư liệu, tài liệu trong phòng học phục vụ sinh viên nội trú	Bộ	2
5	Hệ thống màn hình led cỡ lớn ngoài trời phục vụ việc cung cấp thông tin, thông báo, kế hoạch… cho sinh viên nội trú	Bộ	3
6	Hệ thống camere giám sát an ninh toàn bộ khu KTX	Bộ	1
7	Hệ thống bộ đàm liên lạc nội bộ khu KTX	Bộ	1
8	Hệ thống thông tin, truyền thanh nội bộ khu KTX	Bộ	2
9	Hệ thống điện chiếu sáng tại KTX	Bộ	3
10	Bộ thiết bị trong phòng tiếp đón phụ huynh và người nhà sinh viên	Bộ	3
11	Bộ thiết bị trong khu bếp của sinh viên nước ngoài	Bộ	5
12	Hệ thống cửa tự động ra/vào bằng thẻ từ, vân tay	Bộ	4
II	**Hệ thống thiết bị tại bãi trông xe**		
1	Tủ hệ thống (chốt bảo vệ)	Cái	5
2	Thẻ từ	Cái	10.000
3	Đầu đọc thẻ	Bộ	10
4	Hệ thống camere giám sát an ninh toàn bộ bãi xe	Bộ	5
5	Máy tính lưu dữ liệu và cài đặt phần mềm quản lý	Bộ	5
6	Cổng barrier	Bộ	10
7	Hệ thống Phòng cháy chữa cháy	Bộ	5
D	**HỆ THỐNG THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG CHO THÔNG TIN - THƯ VIỆN VÀ CƠ SỞ HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, MẠNG THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG, WEBSITE**		
1	**Hệ thống thiết bị chuyên dùng cho thông tin - thư viện**		
1.1	Hệ thống camera Giám sát (Đầu ghi, Camera)	Hệ thống	1
1.2	Hệ thống truyền dẫn (cáp quang, cáp đồng)	Hệ thống	1
1.3	Tủ Rack	Cái	8

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1.4	Cổng an ninh tích hợp bộ điều khiển cổng an ninh, bộ đếm người ra vào	Bộ	1
1.5	CSDL điện tử Proquest Central	CSDL	1
1.6	Hệ thống làm mát phòng làm việc và phòng đọc, mượn - trả.	Bộ	8
1.7	Màn hình Led	VN	3
1.8	May hut bui TOSHIBA hoặc HITACHI	Bộ	2
1.9	Máy in, máy in đa năng	Bộ	6
1.10	Máy lọc nước nóng lạnh	Bộ	3
1.11	Máy Photocopy	Bộ	2
1.12	Máy tính	Bộ	55
1.13	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	Hệ thống	1
1.14	Máy chiếu	Bộ	1
1.15	Hệ thống camera Giám sát (Đầu ghi, Camera)	Hệ thống	1
1.16	Phần mềm quản lý Thư viện điện tử, thư viện số	Hệ thống	1
1.17	PM chỉ mục và tìm kiếm toàn văn (Kipos)	Bộ	1
1.18	PM Hỗ trợ kiểm định chất lượng tài liệu phục vụ đào tạo (Kipos)	Bộ	1
1.19	PM Lưu thông báo, tạp chí điện tử (Kipos)	Bộ	1
1.20	Trạm lập trình công nghệ RFID	Cái	1
1.21	Trạm lưu thông công nghệ RFID	Trạm	1
1.22	Trạm mượn trả tự động	Trạm	1
1.23	Máy Scan tài liệu thông minh	Cái	1
1.24	Máy kiểm kê tài liệu tự động	Cái	1
1.25	Hệ thống phòng cháy	Hệ thống	1
1.26	Hệ thống kiểm soát ra vào	Hệ thống	1
2	**Hệ thống thiết bị chuyên dùng cho cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, mạng thông tin truyền thông, website**		
2.1	Tường lửa + License: SOPHOS	Bộ	4
2.2	Gateway	Bộ	1
2.3	Router Cisco	Bộ	2
2.4	Core Switch Cisco	Bộ	2
2.5	Distribution switch Cisco	Bộ	2
2.6	Access switch Cisco	Bộ	22
2.7	Máy chủ sever (Blade)	Bộ	2
2.8	Máy chủ quản lý khoa học, Kiểm định, kế toán	Bộ	3
2.9	Máy chủ trạm COSS	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
2.10	Máy chủ cho Thư viện	Bộ	1
2.11	Máy chủ QL đào tạo	Bộ	4
2.12	Máy chủ Quản lý wifi	Bộ	2
2.13	Máy chủ DataCenter	Bộ	2
2.14	Bộ nguồn tập trung cho Wifi	Bộ	4
2.15	Hệ thống lưu trữ SAN	Hệ thống	1
2.16	Hệ thống làm mát phòng máy	Bộ	2
2.17	Thiết bị Wifi Access Point		180
2.18	Bộ Lưu điện	Bộ	2
2,19	Sàn nâng	Hệ thống	1
E	**MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG LĨNH VỰC KHẢO THÍ VÀ ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC**		
1	***Hệ thống thiết bị phục vụ tuyển sinh***		
1.1	Bộ thiết bị in chứng chỉ và dụng cụ kèm theo	Bộ	3
1.2	Bộ thiết bị in thông thường và dụng cụ kèm theo	Bộ	3
1.3	Bộ thiết bị scan và dụng cụ kèm theo	Bộ	3
1.4	Bộ thiết bị hủy tài liệu và dụng cụ kèm theo	Bộ	3
1.5	Bộ thiết bị đánh phách và dụng cụ kèm theo	Bộ	3
1.6	Bộ thiết bị cắt phách và dụng cụ kèm theo	Bộ	3
2	***Hệ thống phòng thi trắc nghiệm tự động***		
	Phòng quản trị		
2.1	Máy chủ	Bộ	2
2.2	Máy tính	Bộ	4
2.3	Ổ cứng lưu trữ giữ liệu	Bộ	1
2.4	Máy in	Bộ	1
2.5	Thiết bị lấy vân tay	Bộ	1
2.6	Đầu ghi hình	Bộ	1
2.7	Màn hình camera	Bộ	1
2.8	Bộ Lưu điện	Bộ	1
2.9	Hệ thống điều hòa không khí, chiếu sáng và quạt	Hệ thống	1
2.10	Bộ bàn họp và ghế gấp	Bộ	1
2.11	Hệ thống mạng phòng quản trị và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
	Phòng thi	Phòng	8
2.12	Máy tính để bàn cho sinh viên	Bộ	8
2.13	Máy tính để bàn cho giảng viên	Bộ	8
2.14	Thiết bị lấy vân tay	Bộ	8

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
2.15	Máy chiếu, màn chiếu	Bộ	8
2.16	Màn hình Led (Tivi)	Bộ	8
2.17	Hệ thống mạng phòng quản trị và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
2.18	Hệ thống điều hòa không khí, chiếu sáng và quạt	Hệ thống	1
3	***Hệ thống trang thiết bị phục vụ cho in sao đề thi, chấm thi***		
3.1	Máy Photocopy tốc độ cao, có chế độ nạp bản gốc tự động	Bộ	1
3.2	Máy in chuyên dụng	Chiếc	6
3.3	Máy quét	Chiếc	2
3.4	Máy trạm để vận hành mạng LAN nội bộ phòng	Bộ	1
3.5	Đầu đọc mã vạch	Cái	5
3.6	Máy tính phục vụ đọc mã vạch	Bộ	5
3.7	Máy cắt phách	Bộ	1
3.8	Máy hủy tài liệu	Cái	1
3.9	Hệ thống mạng phòng quản trị và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	
F	**MÁY MÓC, THIẾT BỊ, DỤNG CỤ CHUYÊN DÙNG CHO TRẠM Y TẾ, Y TẾ HỌC ĐƯỜNG**		
	I. TRANG THIẾT BỊ CƠ BẢN CHO TRAM Y TẾ		
1	Giường bệnh nhân	cái	5
2	Tủ đầu giường	cái	5
3	Bàn khám bệnh	cái	3
4	Đèn khám bệnh	cái	2
5	Huyết áp kế	cái	5
6	Ống nghe bệnh nhân	cái	2
7	Nhiệt kế y học 42°C	cái	5
8	Cân trọng lượng 120kg có thước đo chiều cao	cái	1
9	Thước dây 1,5 mét	cái	1
10	Bàn để dụng cụ	cái	2
11	Găng tay y tế	đôi	200
12	Cồn Iode 0,5% - 100ml	lọ	1
13	Xà phòng rửa tay	bánh	3
14	Cồn sát trùng 70°C-60ml	lọ	5
15	Bàn làm việc	chiếc	4
16	Ghế làm việc	chiếc	20
17	Tủ lạnh 120 lít	cái	1
18	Ghế tựa	cái	4
19	Tủ đựng hồ sơ	cái	2
20	Bảng viết	cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
21	Bếp điện	cái	1
22	Lò sưởi điện	cái	1
23	Nồi luộc dụng cụ điện	cái	1
24	Lò hấp khô	cái	1
25	Kẹp dụng cụ hấp sấy	cái	2
26	Thùng đựng nước có vòi	cái	1
27	Hộp hủy kim tiêm an toàn	cái	1
28	Chậu rửa inox	cái	1
29	Thùng đựng rác có nắp	cái	1
30	Các bộ nẹp chân, tay	bộ	5
31	Garo cho tiêm truyền và garo cầm máu	cái	10
32	Bông y tế, gạc tiệt trùng	gói	30
33	Băng vết thương y tế	cuộn	10
34	Băng dính y tế	cuộn	5
35	Cáng tay	cái	1
36	Tủ đựng thuốc và dụng cụ theo quy định	cái	1
37	Cốc đựng dung dịch 500ml có chia độ	cái	2
38	Bơm tiêm nhựa dùng 1 lần các loại 5ml, 10ml	cái	50
39	Khay đựng dụng cụ nông	cái	2
40	Túi chườm nóng lạnh	cái	2
41	Bô tròn	cái	2
42	Vịt đái nữ	cái	2
43	Vịt đái nam	cái	2
44	Kẹp lấy dị vật trong mắt	cái	2
45	Bảng thử thị lực	cái	1
46	Kính lúp 2 mắt	cái	1
47	Đèn pin	cái	2
48	Đèn gù	cái	1
49	Đè lưỡi bằng gỗ hoặc inox	cái	50
50	Kẹp dùng cho khám tai mũi họng	cái	2
	II.TRANG THIẾT BỊ CÓ THỂ BỔ SUNG TÙY QUY MÔ CỦA TRẠM Y TẾ		
51	**Hồi sức cấp cứu**		
52	Bộ dụng cụ rửa dạ dày	bộ	1
53	Bốc tháo thụt,dây dẫn	cái	1
54	Bóp bóng hồi sức	bộ	2
	Nội khoa		
55	Khay quả đậu 825ml thép không gỉ	cái	2
56	Khay quả đậu 475ml thép không gỉ	cái	2
57	Khay đựng dụng cụ sâu	cái	2

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
58	Hộp hấp bông gạc hình trống	cái	2
59	Hộp hấp dụng cụ có nắp	cái	2
60	Sonde hậu môn	cái	1
61	Sonde tiểu	cái	2
	Ngoại khoa		
62	Kẹp phẫu tích không mấu	cái	2
63	Kẹp Korcher có mấu và khoá hãm	cái	2
64	Kéo thẳng, nhọn 145mm	cái	2
65	Kéo thẳng tù 145mm	cái	2
66	Kéo cong nhọn/nhọn 145mm	cái	2
67	Cán dao số 4	cái	2
68	Lưỡi dao mổ số 21 - hộp 5 lưỡi	hộp	2
69	Kéo cắt bông gạc	cái	2
70	Kẹp kim Mayo 200mm	cái	2
71	Chỉ lin khâu ngoại khoa	cuộn	2
72	Kim khâu da ngoại khoa	chiếc	10
	Tai - Mũi - Họng		
73	Máy khí dung	cái	2
74	Máy hút điện	cái	1
	Răng hàm mặt		
75	Ghế răng đơn giản	cái	1
76	Kìm nhổ răng người lớn	cái	2
77	Bộ lấy cao răng bằng tay	bộ	2
78	Bộ khám (khay quả đậu, gương, gắp ...)	bộ	2
79	Bẩy răng thẳng	cái	5
80	Bẩy răng cong	cái	5
81	Bộ dụng cụ hàn sâu răng ngà đơn giản	bộ	2
	Y học cổ truyền		
82	Máy châm cứu	cái	1
83	Bộ châm cứu các loại	bộ	5
84	Bộ kim châm cứu	cái	3
	Thăm dò chức năng, xét nghiệm		
85	Máy điện tim một kênh	cái	1
86	Bộ dụng cụ thử nước tiểu (định tính)	bộ	1
87	Kính hiển vi	cái	1
88	Máy siêu âm	cái	1
	III.TRANG THIẾT BỊ PHÒNG DỊCH BỆNH		
89	Máy tạo oxy	cái	2
90	Bộ quần áo phòng dịch	bộ	50
	IV.TRANG THIẾT BỊ KIỂM TRA ATVSTP		

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
91	Cốc định mức 50 ml	Chiếc	1
92	Cốc định mức 100 ml	Chiếc	1
93	Kéo y tế	Chiếc	1
94	Panh kẹp y tế	Chiếc	1
95	Găng tay y tế	Đôi	20
96	Khẩu trang	Chiếc	5
97	Khăn vệ sinh	Chiếc	1
98	Túi nilon PE thu mẫu	Chiếc	50
99	Túi nilon đựng rác thải	Chiếc	50
100	Kit kiểm tra nhanh thuốc trừ sâu trong rau quả (VPR10)	Hộp	1
101	Kit kiểm tra nhanh axit vô cơ trong dấm ăn (VT04)	Hộp	2
102	Kit kiểm tra nhanh hàn the (BK04)	Hộp	2
103	Kit kiểm tra nhanh hypoclorid (HT04)	Hộp	2
104	Kit kiểm tra nhanh dầu mỡ ôi khét (OT04)	Hộp	2
105	Kit kiểm tra nhanh phẩm màu (CT04)	Hộp	1
106	Kit kiểm tra nhanh focmon (FT04)	Hộp	2
107	Kit kiểm tra nhanh Nitrit (NT04)	Hộp	2
108	Kit kiểm tra nhanh Nitrat (NaT04)	Hộp	2
109	Kit kiểm tra nhanh Salicylic (ST04)	Hộp	2
110	Kit kiểm tra nhanh Methanol trong rượu (MeT04)	Hộp	1
G	**MÁY MÓC THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG ĐÀO TẠO TRỰC TUYẾN**		
1	Bộ thiết bị ánh sáng phòng Studio các loại và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
2	Bộ thiết bị các loại phục vụ cho các phòng đào tạo trực tuyến (máy ảnh, máy quay chuyên dụng,…) và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
3	Bộ thiết bị cách âm và trang trí tiêu âm	Bộ	1
4	Bộ màn hình Ti vi các loại và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
5	Bộ phụ kiện khác trong phòng Studio	Bộ	1
6	Bộ bàn ghế Studio	Bộ	1
7	Bộ tủ chống ẩm và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
8	Bộ bảng viết các loại	Bộ	1
9	Bộ thiết bị quay phim cơ động phòng Studio và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
10	Hệ thống điều hòa, quạt, thông gió	Hệ thống	1
11	Hệ thống chiếu sáng, âm thanh,…	Hệ thống	1
I	***Phòng kỹ huật***		
1	Bộ máy tính chuyên dùng và dụng cụ kèm theo	Bộ	2

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
2	Bộ thiết bị chuyên dùng trong phòng kỹ thuật	Bộ	1
3	Phần mềm xử lý hậu kỳ (có bản quyền)	Phần mềm	1
II	***Giảng đường đào tạo trực tuyến***		
1	Hệ thống âm thanh chuyên dùng phòng học trực tuyến và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
2	Hệ thống ánh sáng chuyên dùng cho phòng học trực tuyến và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
3	Hệ thống hỗ trợ đào tạo trực tuyến	Hệ thống	1
4	Hệ thống màn hình lớn chuyên dùng cho phòng học trực tuyến và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
5	Bộ bàn ghế chuyên dùng cho phòng học trực tuyến và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
III	***Phòng xây dựng hệ thống E-Learning***		
1	Bộ bàn chuyên dùng cho phòng E-Learning và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
2	Hệ thống dàn treo đèn chuyên dùng cho phòng E-Learning và dụng cụ kèm theo	Hệ thống	1
3	Camera quay phim chuyên dùng cho phòng E-Learning và dụng cụ kèm theo	Bộ	2
4	Bộ chạy chữ nhắc lời chuyên dùng cho phòng E-Learning và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
5	Bộ máy tính chuyên dùng cho phòng E-Learning và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
6	Bộ máy ghi dựng hình, phát file chuẩn HD chuyên dùng cho phòng E-Learning và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
7	Màn hình tương tác chuyên dùng cho phòng E-Learning và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
8	Bộ thiết bị phụ trợ khác (máy lọc nước, bàn họp,…)	Bộ	1
H	**THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG TRUNG TÂM NGOẠI NGỮ - TIN HỌC**		
I	**Phục vụ điểm thi HSK tại Lạng Sơn**		
1	Bàn đôi có vách ngăn (để máy tính)	Cái	50
2	Bộ bàn ghế giáo viên	Bộ	2
3	Bàn gọi thông báo (dùng cho hệ thống âm thanh)	Cái	1
4	Bàn làm việc chữ L	Cái	1
5	Bàn lễ tân	Cái	1
6	Bảng từ trắng treo tường	Cái	1
7	Bảng xanh treo tường	Cái	2
8	Bộ ấm chén	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
9	Bộ bàn ghế Hội đồng (10 người)	Bộ	1
10	Bộ bàn ghế phòng giám sát	Bộ	1
11	Bộ điều khiển trung tâm cho hệ thống âm thanh (amply)	Bộ	1
12	Bộ máy tính dùng cho sinh viên	Bộ	100
13	Bộ máy tính văn phòng	Bộ	2
14	Bút ghi âm	Cái	100
15	Camera giám sát có ghi âm	Cái	20
16	Cây nước nóng lạnh	Cái	1
17	Đầu ghi cho hệ thống camera giám sát	Cái	1
18	Điện thoại cố định	Cái	1
19	Điều hoà	Chiếc	10
20	Đồng hồ	Cái	10
21	Ghế băng dài	Chiếc	17
22	Ghế gấp xanh dùng cho giám thị 2,3	Cái	10
23	Ghế gấp xanh dùng cho sinh viên	Cái	100
24	Ghế lưới	Cái	2
25	Loa treo tường	Chiếc	8
26	Màn hình trung tâm giám sát kỳ thi	Chiếc	1
27	Máy huỷ tài liệu	Chiếc	1
28	Máy dò kim loại cầm tay	Chiếc	2
29	Máy in đa chức năng (photo, scan, in)	Chiếc	2
30	Quạt trần	Chiếc	3
31	Ổ cứng chuyên dụng dùng cho đầu thu Camera giám sát	Chiếc	1
32	Switch mạng 24 cổng	Chiếc	2
33	Switch mạng 24 cổng dùng cho hệ thống Camera giám sát	Chiếc	2
34	Switch mạng 48 cổng	chiếc	2
35	Tủ sắt 2 cánh	Chiếc	1
36	Tủ đựng đồ cá nhân loại 20 ngăn	Hệ thống	6
37	Tủ đựng tài liệu (đề thi, bài thi) có khoá và mật khẩu	Bộ	2
38	Tủ Rack	Cái	3
39	Tai nghe cách âm tốt, có chức năng thu âm	Chiếc	100
III	**Phục vụ công tác văn phòng**		
1	Máy in đa chức năng siêu tốc	Cái	2
2	Điện thoại cố định không dây	Chiếc	2
3	Bàn họp 2m HP	Chiếc	1
4	Máy in	Cái	8
5	Bàn gỗ vân sần kèm tủ phụ	Bộ	1
6	Bộ salon gỗ	Bộ	1
7	Bàn quầy gỗ	cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
8	Két sắt	Cái	1
9	Máy tính dùng làm việc hàng ngày	Bộ	8
10	Điều hoà	Cái	1
11	Điện thoại bàn	Cái	2
12	Điều hoà	Cái	1
13	Điều hòa	Cái	6
14	Máy in chứng chỉ, chứng nhận	Cái	2
15	Bàn chữ L	cái	2
16	Bàn làm việc kèm hộc	Cái	4
17	Tủ sắt 2 cánh	Cái	10
18	Tủ gỗ	Cái	2
19	Tủ gỗ cánh kính	Cái	1
20	Ghế phòng chờ chữ T	Cái	4
21	Ấm siêu tốc	Cái	2
22	Ghế băng 5 chỗ	cái	5
23	Quạt cây	Cái	1
24	Hộc gỗ di động	Cái	2
25	Bảng tin khung nhôm kính 1280x2430	Bộ	1
IV	**Phục vụ đào tạo**		
1	Giá gỗ 5 tầng	Chiếc	3
2	Ghế gấp học viên	Cái	171
3	Bàn giáo viên 1,6m	Cái	1
4	Ghế xoay	Cái	9
5	UPS máy chủ 2000 VA	Cái	2
6	Micro có dây, không dây cài ve áo	Bộ	2
7	Máy chiếu	Bộ	1
8	Máy chiếu đa năng và màn chiếu treo tường	Bộ	2
9	Tăng âm	Chiếc	1
10	Loa treo tường	Chiếc	4
11	Bảng HQ trắng có chân, có bánh xe, điều chỉnh độ cao 1250x1800	Cái	2
12	Bàn có vách ngăn	Cái	22
13	Bàn học nhóm 2,4m	Cái	2
K	**THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG TRUNG TÂM PHÂN TÍCH, THÍ NGHIỆM CÔNG NGHỆ CAO**		
I	**Hệ thống thiết bị chuyên dùng cho phân tích, thí nghiệm Hóa học và Môi trường**		
1	Hệ thống ăn mòn laser-quang phổ phát xạ Plasma-khối phổ (LA - ICP -MS)	Chiếc	1
2	Tủ bảo quản hóa chất MPR-311(D) H	HT	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
3	Cân kỹ thuật TE612	Caí	1
4	Cân phân tích CPA224S	Cái	1
5	Tủ hút khí độc và phụ kiện ADC-4B1	Cái	1
6	Tủ hút axit nồng độ cao và các phụ kiện EFQ- 4UDCVW-8	bộ	1
7	Máy lọc axit DST – 1000	hệ	1
8	Bộ phận làm nóng ngoài (*gắn vào 15DA019*)	bộ	2
9	Máy đo pH để bàn 827 ph Lab	Bộ	1
10	Máy cực phổ	Bộ	1
11	Tủ hút khí độc Erlab	Bộ	1
12	Buồng thổi khí	Bộ	2
13	Tủ chứa hóa chất Erlab	Bộ	1
14	Máy đo pH để bàn 827 ph Lab	Bộ	1
15	Máy cất nước 2 lần Aquatron A400D	Bộ	1
16	Cốc chày mã não	Cai	2
17	Ống đong, 1000ml, 500ml, 250ml	Cai	3
18	Pitet bầu 50ml, 25 ml	Cai	2
19	Bồn rửa hóa chất, loại trung WJ0357F	Cai	3
20	Thiết bị FTIR	Máy	1
21	Hệ thống quang phổ UV-Vis & UV-Vis-NIR	Máy	1
22	Tủ nung	Máy	1
23	GC	Máy	1
24	ICP -OES	Máy	1
II	**Hệ thống thiết bị gia công mẫu**		
1	Máy nghiền cối PULVERISETTE 2	Bộ	1
2	Máy sàng rây ANALYSETTE 3 PRO (*11 sàng tròn)*	Bộ	1
3	Máy cắt và mài lát mỏng thạch học IsoMet 5000	Bộ	1
4	Máy mài và đánh bóng lát mỏng tự động LaboPol-35	Bộ	1
5	Hệ thống ép gắn mẫu vào lam kính CitoVac	Bộ	1
6	Máy tuyển từ LB1	Cái	1
7	Tủ sấy UNE600	Chiếc	1
8	Bể rửa siêu âm S 300/(H)	Chiếc	1
9	Máy nén khí Piston	Bộ	1
10	Máy cắt đá Struers Labotom 3	Cai	1
11	Máy nghiền rung retsch	Cai	1
12	Máy rung phân tích độ hạt trầm tích EML 200	Cai	1
III	**Hệ thống thiết bị nghiên cứu vật liệu**		
1	Kính hiển vi điện tử quét kết hợp EDS và EBSD (*Kính hiển vi điện tử quét, máy phủ mẫu, máy hút ẩm, 02 máy tính, bộ lưu điện, điều hòa 12000BTU, máy phát điện*)	Bộ	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
2	Hệ vi phân tích phổ tán xạ bước sóng WDS (WDX) tích hợp với hệ thống EDS và EBSD (*gồm 3 đầu thu gắn vào 15DA020*)	bộ	1
3	Máy quang phổ XRD	Máy	1
4	Kính hiển vi điện tử truyền qua	Máy	1
IV	**Hệ thống thiết bị thủy văn**		
1	Thủy lưu tốc kế 2030 R	Bộ	3
2	Bộ thiết bị thí nghiệm Darcy trong phòng thí nghiệm	Bộ	1
3	Thiết bị quan trắc môi trường nước trong phòng thí nghiệm	Bộ	2
4	Máy so mầu MC500	Bộ	3
5	Máng thấm thí nghiệm	Bộ	1
6	Thiết bị thổi rửa và bơm nước thí nghiệm	Bộ	1
7	Thiết bị thổi rửa và bơm nước thí nghiệm (máy nén khí trục vít, tháp 3 chân, Pa lăng, 50 ống dẫn khí nén cứng, 20 ống dẫn khí nén mềm, cút nối ống dẫn khí cứng và mềm)	Bộ	1
8	Thiết bị quan trắc tự động mực nước và chất lượng nước trong lỗ khoan (6 tb đo mực nước và nhiệt độ trong lk 110186, 3 thiết bị đo mực nước, độ dẫn và nhiệt độ trong lk 109147, 2 tb đo áp suất khí quyển 110179, 2 tb giao tiếp chuẩn giữa tb quan trắc tự động với máy tĩnh 107379, 9 cáp đo trực tiếp các tb đo tự động trong lk, 15 nắp lỗ khoan,...)	Bộ	1
9	Bơm chìm và hộp điều khiển SP 30-6	Bộ	4
10	Bơm chìm Rotek cỡ nhỏ - Whale super purger 12v (3 bơm chìm Rotek 035100014, 30 ống dẫn nhựa, 3 acqui kín khí 12v 24Ah	Bộ	1
11	Bơm chìm Grundfos MP1 với 50m dây cáp và hộp điều khiển (2 máy bơm chìm Grundfos MP1- 1A105803, 2 biến tần cho máy bơm chìm 96765948, 2 bộ cánh quạt thay thế, 2 Rotor thay thế 91126071, 2 đầu nối bơm, ..)	Bộ	1
12	Hộp điều khiển thường bơm chìm 5.5kw	Bộ	3
13	Hộp điều khiển biến tần cho bơm chìm 5.5kw 96754692	Bộ	1
14	Đầu đo EC dùng với vernier - LabPro	Cai	6
V	**Hệ thống thiết bị địa chất - Dầu khí**		
1	Kính hiển vi trọng sa	Bộ	1
2	Máy tính nối với máy ảnh và kính hiển vi phân cực	Bộ	1
3	Máy tính E6550	Bộ	1
4	Camera KTS Canon G10	Bộ	1
5	Van giảm áp Concoa	Cái	2
6	Thước kẹp số điện tử CoreLab Digita Calipers	Cái	1

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
7	Máy đo độ thấm mẫu lõi và phụ kiện gồm(Thiết bị đo độ thấm khí, máy tính xách tay Dell 1400, phần mềm, đầu dò, ống giữ mẫu)	Cái	1
8	Máy đo độ rỗng mẫu lõi và phụ kiện	Bộ	1
9	Máy đo độ thấm đầu dò và phụ kiện gồm (thiết bị đo độ thấm khí, máy tính xách tay Dell 1400, phần mềm, phụ kiện thay thế)	Bộ	1
10	Máy đo thể tích khối VBA200	Bộ	1
11	Kính hiển vi phân cực A1APOL,camera	Cái	1
L	**THIẾT BỊ TẠI CƠ SỞ THỰC TẬP LẠNG SƠN**		
I	**Hệ thống thiết bị lắp đặt trong phòng học lý thuyết thông thường (tính cho 01 phòng)**		
1	Bộ bảng trượt và bảng tương tác và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
2	Bộ thiết bị máy chiếu, màn chiếu và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
3	Màn hình led (Tivi led) và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
4	Bục giảng	Bộ	1
5	Bàn ghế giáo viên	Bộ	1
6	Bàn ghế sinh viên (kê tương ứng với sức chứa của phòng)	Bộ	1
7	Hệ thống điều hòa, quạt thông gió cho mỗi phòng học	Hệ thống	1
8	Hệ thống máy vi tính tính, âm thanh,… phục vụ giảng dạy, đào tạo cho mỗi phòng học	Hệ thống	1
II	**Hệ thống thiết bị chuyên dùng cho Hội trường, phòng họp**		
1	Hệ thống âm thanh chuyên dùng cho phòng hội thảo và dụng cụ kèm theo	Bộ	2
2	Bộ máy chiếu chuyên dùng cho phòng hội thảo và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
3	Hệ thống điều hòa, quạt, thông gió	Hệ thống	1
4	Bộ bàn ghế chuyên dùng cho phòng hội thảo và dụng cụ kèm theo	Bộ	100
5	Bộ màn hình led lớn chuyên dùng cho phòng hội thảo và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
6	Bảng điện tử và dụng cụ kèm theo	Bộ	1
7	Màn hình led nhỏ (Ti vi) và dụng cụ kèm theo	Bộ	6
III	**Hệ thống thiết bị tại khu phòng ở và nhà ăn sinh viên**		
1	Phòng ở sinh viên và trang thiết bị phòng ở sinh viên	Phòng	19
2	Phòng ở và trang thiết bị phòng ở cán bộ quản lý	Phòng	1
3	Phòng ở và trang thiết bị phòng ở cán bộ hướng dẫn thực tập	Phòng	3

TT	Chủng loại máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
4	Phòng chờ và thiết bị phòng chờ giảng viên	Phòng	1
5	Phòng làm việc và thiết bị phòng làm việc	phòng	1
6	Phòng trực và trang thiết bị phòng trực bảo vệ	Phòng	1
7	Hệ thống cây nước nóng lạnh tại khu nội trúc cho sinh viên và dụng cụ kèm theo	Bộ	5
8	Hệ thống thiết bị, dụng cụ trong phục vụ nhu cầu rèn luyện thể thao, văn hóa, văn nghệ, giải trí của sinh viên nội trú	Bộ	3
9	Hệ thống màn hình led cỡ lớn ngoài trời phục vụ việc cung cấp thông tin, thông báo, kế hoạch… cho sinh viên nội trú	Bộ	3
10	Hệ thống camere giám sát an ninh toàn bộ khu KTX	Bộ	1
11	Hệ thống bộ đàm liên lạc nội bộ khu KTX	Bộ	1
12	Hệ thống thông tin, truyền thanh nội bộ khu KTX	Bộ	1
13	Hệ thống điện chiếu sáng tại KTX	Bộ	1
14	Nhà ăn và trang thiết bị nhà ăn sinh viên (đủ 160 chỗ)	m2	200