

Thanh Hóa, ngày 19 tháng 6 năm 2017

## QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt danh mục trang thiết bị mua sắm phục vụ hoạt động của  
Trường THPT Dân tộc nội trú tỉnh tại đô thị Ngọc Lặc, tỉnh Thanh Hóa

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015;

Căn cứ Quyết định số 58/2015/QĐ-TTg ngày 17/11/2015 của Thủ tướng Chính phủ về quy định tiêu chuẩn, định mức, chế độ quản lý, sử dụng máy móc, thiết bị của cơ quan nhà nước, tổ chức, đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Thông tư số 58/2016/TT- BTC ngày 29/11/2016 của Bộ Tài chính quy định chi tiết việc sử dụng vốn nhà nước để mua sắm nhằm duy trì hoạt động thường xuyên của cơ quan nhà nước, đơn vị lực lượng vũ trang nhân dân, đơn vị sự nghiệp công lập, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị- xã hội, tổ chức chính trị xã hội- nghề nghiệp, tổ chức xã hội, tổ chức xã hội- nghề nghiệp;

Căn cứ Thông tư số 01/2016/TT-BGDĐT ngày 15/01/2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về quy chế tổ chức và hoạt động của trường phổ thông dân tộc nội trú; Thông tư số 01/2010/TT-BGDĐT ngày 18/01/2010 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về ban hành danh mục thiết bị dạy học tối thiểu cấp trung học phổ thông; Thông tư số 26/2011/TTLT-BGDĐT-BKHCN-BYT ngày 16/6/2011 của Liên Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Khoa học công nghệ, Bộ Y tế về hướng dẫn tiêu chuẩn bàn ghế học sinh trường tiểu học, trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông;

Căn cứ Quyết định số 37/2008/QĐ-BGDĐT ngày 16/7/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy định về phòng học bộ môn;

Căn cứ Quyết định số 4763/2016/QĐ- UBND ngày 09/12/2016 của UBND tỉnh về việc giao dự toán thu ngân sách nhà nước, chi ngân sách địa phương và phân bổ ngân sách cấp tỉnh năm 2017;

Căn cứ Quyết định số 4695/QĐ- UBND ngày 27/12/2013 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt dự án Đầu tư xây dựng công trình Trường THPT Dân tộc nội trú tỉnh tại đô thị Ngọc Lặc, tỉnh Thanh Hóa ;

Xét đề nghị của Sở Tài chính tại Công văn số 2169/STC- QLNS.TTK ngày 31/5/2017, kèm theo đề nghị của liên ngành: Tài chính, Giáo dục và Đào tạo, Kế hoạch và Đầu tư tại Biên bản họp ngày 30/5/2017,

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Danh mục trang thiết bị mua sắm phục vụ cho hoạt động của Trường THPT Dân tộc nội trú tỉnh tại đô thị Ngọc Lặc, tỉnh Thanh Hóa (nội dung chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

**Điều 2.** Giao Sở Giáo dục và Đào tạo (chủ đầu tư) căn cứ nội dung phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này tổ chức triển khai các bước tiếp theo đảm bảo theo đúng Luật Đấu thầu và quy định hiện hành của pháp luật; chịu trách nhiệm trước pháp luật và Chủ tịch UBND tỉnh về các quyết định của mình trong quá trình triển khai thực hiện.

Các sở: Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư và đơn vị có liên quan căn cứ vào chức năng nhiệm vụ và quyền hạn được giao, chủ động giải quyết các công việc có liên quan đến ngành, đơn vị; đồng thời có trách nhiệm kiểm tra, giám sát, hướng dẫn chủ đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định hiện hành của pháp luật.

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

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các sở: Giáo dục và Đào tạo, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư; Thủ trưởng các ngành và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

### Nơi nhận:

- Như Điều 3 Quyết định;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- PCVP UBND tỉnh Phạm Đình Minh;
- Lưu: VT, VX.

KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Phạm Đăng Quyền

Phụ lục  
DANH MỤC MUA SẴM THIẾT BỊ PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG CỦA TRƯỜNG  
THPT DÂN TỘC NỘI TRÚ TỈNH TẠI ĐỒ THỊ NGỌC LẠC

(Kèm theo Quyết định số 2175/QĐ-UBND ngày 19 tháng 6 năm 2017  
của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)

| Số TT | Tên, thông số kỹ thuật thiết bị, đồ dùng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ĐVT | Số lượng |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| A     | KHỐI HỌC TẬP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |
| I     | PHÒNG HỌC (540 học sinh 18 lớp)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |          |
| 1     | Bàn ghế học sinh cỡ số 6<br>- Kích thước bàn: (1200x500x690)mm,<br>- Kích thước ghế: (400x360x410)mm,<br>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ tự nhiên sơn phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bộ  | 270      |
| 2     | Bàn ghế giáo viên<br>- Kích thước bàn: (1200x600x750)mm,<br>- Kích thước ghế: (440x430x460)mm<br>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ tự nhiên sơn phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bộ  | 18       |
| 3     | Máy chiếu đa năng<br>- Công nghệ: 0.63 inch LCD<br>- Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens<br>- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)<br>- Độ tương phản: 15.000:1<br>- Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto<br>- Ống Kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158~23.018mm<br>- Khung hình chiếu: 30 – 300”<br>- Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz or over) Dọc: 50Hz to 120Hz<br>- Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)<br>- Chính vuông hình tự động theo chiều dọc: +/-30°, Ngang: +/-20<br>- Loa: 16W<br>- Trọng lượng: 2.9 kg<br>- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1<br>- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1<br>- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01<br>- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1<br>* Các tính năng và công nghệ:<br>- Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.<br>- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink<br>- Trình chiếu trực tiếp từ USB<br>- Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.<br>- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính | Bộ  | 18       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|    | <p>năng (Image Express Utility Lite)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp/ cần chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.</li> <li>- Chức năng trình chiếu Diệt Sinh ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế</li> <li>- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính), với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.</li> <li>- Chức năng (NaViSet Administrator 2) Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.</li> <li>- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).</li> <li>- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.</li> <li>- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng tuổi thọ bóng đèn</li> <li>- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)</li> <li>- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.</li> <li>- Tự động bật máy khi cắm nguồn (Direct Power On)</li> <li>- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)</li> <li>- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)</li> <li>- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dừng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).</li> <li>- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).</li> <li>- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến model wifi.</li> <li>- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt</li> <li>* Bao gồm:</li> <li>- Màn chiếu điện treo tường 84 (120 đường chéo)</li> <li>- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét</li> <li>- Cáp VGA 20 mét</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG</li> </ul> |     |    |
| 4  | <p>Bảng từ chống lóa Hàn Quốc- Kích thước: (1250x3600)mm, - Mặt từ nhập khẩu Hàn Quốc màu xanh chống lóa, có dòng kẻ mờ 5x5cm giúp viết thẳng hàng, lớp lót sau bằng nhựa xốp - Khung nhôm định hình. Các góc Bảng bo tròn nhựa tránh sắc cạnh.- Có khay để phần kèm theo- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 18 |
| II | <b>PHÒNG CHỜ GIÁO VIÊN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |
| 1  | <p>Bàn giao ban</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: (2400x1200x750)mm, chất liệu bằng gỗ Malaysia sơn công nghệ Đài Loan</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái | 1  |
| 2  | <p>Ghế hội thảo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 405 x 505 x 1050(mm).</li> <li>- Khung bằng gỗ tự nhiên, mặt và tựa ghế bằng đệm mút bọc vải nỉ thô cao cấp</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cái | 10 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 3    | Tủ sắt<br>- Kích thước: (915 x 450 x 1830) mm<br>- Tủ có 6 ô, mỗi ô có ổ khóa riêng biệt<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                           | Cái | 2   |
| 4    | Bảng tin<br>- Kích thước: (1250x3200) mm<br>- Mặt từ nhập khẩu Hàn Quốc màu xanh chống lóa, có dòng kẻ mờ 5x5cm giúp viết thẳng hàng, lớp lót sau bằng nhựa xốp<br>- Khung nhôm định hình. Các góc Bảng bo tròn nhựa tránh sắc cạnh.<br>- Có khay để phần kèm theo<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 2   |
| III  | <b>PHÒNG HỌP (540 NGƯỜI)</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |
| 1    | Phòng trang trí hội trường<br>- Vật liệu bằng vải nhung màu xanh lá cây<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                            | m2  | 500 |
| 2    | Cờ tổ quốc<br>- Vật liệu bằng vải nhung đỏ<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 36  |
| 3    | Sao vàng búa liềm<br>- Vật liệu bằng meca<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                          | Bộ  | 1   |
| 4    | Bức tượng Bác<br>- Chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                             | Cái | 1   |
| 5    | Bức thuyết trình<br>- Chất liệu bằng gỗ CN Malai sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                      | Cái | 1   |
| 6    | Tượng Bác<br>- Chất liệu bằng thạch cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                            | Cái | 1   |
| 7    | Bàn chủ tịch - Kích thước: (2400 x 500 x 750) mm chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                   | Cái | 2   |
| 8    | Bàn hội trường<br>- Kích thước: (1800 x 500 x 750)mm chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                           | Cái | 12  |
| 9    | Bàn thư ký<br>- Kích thước: (1200 x 500 x 750)mm chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                               | Cái | 4   |
| 10   | Ghế hội thảo<br>- Kích thước: 405 x 505 x 1050(mm).<br>- Khung bằng gỗ tự nhiên, mặt và tựa ghế bằng đệm mút bọc vải nỉ thô cao cấp<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                | Cái | 52  |
| 11   | Ghế hội trường<br>- Ghế khung thép ống oval 35x80 sơn tĩnh điện màu đen, Bàn gỗ nâng sau lưng. Đệm tựa bọc nỉ cốt cong, đệm lật cơ cấu lò xo, có giá sắt để đồ phía sau. Chân và xà hàn cứng<br>- Có 3 chỗ ngồi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                    | Bộ  | 168 |
| 12   | Hệ thống âm thanh sân khấu hội trường                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |
| 12.1 | Ampli công suất cho loa full<br>- Công suất đầu ra 750 W x 750 W at 4 Ω<br>- Dải tần 20 Hz-20 kHz +0-1 dB<br>- Damping Factor @ 8 ohms > 200<br>- Input Sensitivity @ 4 ohms 0.775 V o 1.4 V                                                                                              | Cái | 1   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltage Gain 35 dB</li> <li>- Đầu nguồn vào AC 230V AC 50 Hz</li> <li>- Dòng điện (1/3 power @ 230 V) 7.5 A</li> <li>- Kích thước (H x W x D) 8.8 x 48.2 x 22.7 cm</li> <li>- Trọng lượng 23.5 kg</li> <li>- Bộ lựa chọn độ nhạy đầu vào</li> <li>- SpeakON output connectors</li> <li>- Đèn LED báo hiệu tín hiệu Clip và protect</li> <li>- Amply tích hợp 2 bộ khung làm hoàn toàn bằng thép đảm bảo cấu trúc cứng cáp và bảo vệ các thành phần bên trong.</li> <li>- Hệ thống quạt giảm ồn mang lại chế độ hoạt động vừa yên tĩnh vừa có chức năng làm mát cho bộ khuếch đại.</li> <li>- Bộ khuếch đại kết hợp bộ chuyển mạch nằm phía sau mà cho phép tiếp đất, lựa chọn chế độ hoạt động (bridge, stereo or parallel) và lựa chọn độ nhạy đầu vào.</li> <li>- Xuất xứ: D.A.S/ Tây Ban Nha/ Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: D.A.S PA-1500</li> </ul>                                                                                                                             |       |   |
| 12.2 | <p>Bàn trộn tín hiệu - Tích hợp giao diện 4 in, 4 out USB Audio Interface (24-bit/96kHz) giúp cho mixer dễ dàng thu âm multitrack trực tiếp từ Mixer.- Gồm 8 Mic/ Line Inputs với XLR và TRS jack sockets riêng biệt- 2 Stereo Inputs với TRS jack sockets- 2 ngõ input trở kháng cao dành cho Guitar, giúp người sử dụng Guitar không cần phải mang theo hộp chuyển đổi DI boxes- Với thiết kế theo kiểu cổ điển, được phát triển dựa trên bàn mixer chuyên dành cho phòng thu GS-R24, nên ZEDi-10FX có độ ồn rất thấp và khoảng headroom lớn.- Tích hợp FX với tap tempo như reverb, delays và các hiệu ứng đặc biệt khác- Lo-cut filter để làm sạch tiếng ồn tần số thấp- 3 band EQ để dễ dàng chỉnh âm sắc- Aux out để kết nối với Loa kiểm âm hay tai nghe kiểm âm- Cần Fader dài 60mm- XLR main outputs- Có thể giảm sát tín hiệu một cách linh hoạt- Máy đo mức tín hiệu màn hình LED 8 mức - Nguồn Phantom 48V dành cho Micro condenser- Xuất xứ: Allen &amp; Heath/ Anh/ Trung Quốc- Hãng sản xuất: Analog ZED 60-14FX</p> | Cái   | 1 |
| 12.3 | <p>Thiết bị hiệu chỉnh tần số</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 kênh 31-Band Graphic Equalizer</li> <li>- Hằng số -Q Filtering liên tục</li> <li>- Cổng kết nối Balanced XLR, Active Balanced 1/4", và Unbalanced RCA</li> <li>- Có thể thay đổi High-Pass và Low-Pass Filters</li> <li>- Mức điều chỉnh +/- 6dB hoặc +/-12dB</li> <li>- Cần điều chỉnh trượt dài 20mm từ vị trí trung tâm</li> <li>- Independent Level và điều chỉnh Bypass trên mỗi kênh</li> <li>- Cấu trúc hoàn toàn bằng thép cứng</li> <li>- Xuất xứ: U.S.A/ Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: A.R.T/ EQ355</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái   | 1 |
| 12.4 | <p>Loa toàn dải tích hợp liên công suất- Amply Class D công suất đỉnh là 1000 W cung cấp băng thông mở rộng, cải tiến dải động dynamic range và độ méo âm thanh cực thấp. Bộ xử lý tín hiệu kỹ thuật số (DSP) tích hợp sẵn giúp dễ dàng kiểm soát các tín hiệu âm thanh. Các thông số quan trọng đều được điều chỉnh chính xác đối với mỗi loa.- Công suất 1000W peak- Dải tần số: 45hz-20khz- Áp lực tại 1m: 131dB, góc phủ 80x50 độ- Kết nối INPUT: Female XLR- LOOP THRU: Male XLR- AC INPUT: powerCON- Kích thước (Cao x Rộng x Sâu) 77.4 x 44.6 x 43.6 cm- Trọng lượng 26 kg- Xuất xứ: D.A.S/ Tây Ban Nha- Hãng sản xuất: D.A.S Action 15A</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Chiếc | 2 |
| 12.5 | <p>Micro không dây</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ Receiver True diversity, đảm bảo việc truyền và nhận tín hiệu tối ưu nhất, không mất sóng</li> <li>- Hướng thu sóng Cardioid</li> <li>- Transducer, loại Micro Dynamic</li> <li>- Độ nhạy đầu Micro 1.5 mV/Pa</li> <li>- Max SPL 149 dB(SPL) max.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Chiếc | 2 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulation Wideband-FM</li> <li>- Tổng số kênh truyền/nhận 960 (520 in range E)</li> <li>- Dải tần RF 548 - 865 MHz</li> <li>- Presets 12</li> <li>- Chuyển đổi băng tần 24 MHz (43 MHz in range E)</li> <li>- Compander</li> <li>- Đáp ứng tần số 80 - 16.000 Hz</li> <li>- Signal-to-noise ratio &gt; 103 dB(A)</li> <li>- THD, total harmonic distortion &lt; 1 %</li> <li>- Nguồn transmitter 2 AA batteries, 1.5 V</li> <li>- Thời gian hoạt động của pin 10 giờ</li> <li>- Phạm vi hoạt động 20 - 50 mét</li> <li>- Trọng lượng bộ nhận 730 g</li> <li>- Trọng lượng transmitter 240 g</li> <li>- Xuất xứ: Đài Loan</li> <li>- Hãng sản xuất: SENNHEISER/ XSW 35</li> </ul> |       |     |
| 12.6 | Dây tín hiệu âm thanh (kết nối các thiết bị và loa)<br>- Xuất xứ: Đức<br>- Hãng sản xuất: Cordial/ CMK 222                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m     | 100 |
| 12.7 | Jack canon đực cái<br>- Xuất xứ: Đức<br>- Hãng sản xuất: Neutrik/ NC3Fxx/ NC3Mxx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bộ    | 6   |
| 13   | Hệ thống âm thanh hội họp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |     |
| 13.1 | Bộ xử lý MICRO trung tâm- Tích hợp công suất 60W Mono- Thu lại nội dung cuộc họp thông qua thẻ nhớ USB (file MP3)- Kết nối tới 30 Mic (IMC/IMD-300)- Kết nối lên tới 8 thiết bị IMS-300 (thiết bị mở rộng thêm Micro đại biểu) để mở rộng số vùng lên tới 250 micro đại biểu (IMD-300)- Tích hợp sẵn loa monitor để kiểm tra tình trạng hoạt động- Cung cấp jack Line/AUX input/Output- Có thể điều chỉnh Bass/Mid/Treble- Xuất xứ: InterM- Hãng sản xuất: InterM/ IM 300                                                                                                                                                                                                                                                  | Chiếc | 1   |
| 13.2 | Micro chủ tọa<br>- Chức năng điều khiển chính diễn biến cuộc họp<br>- Sử dụng một micro cổ ngỗng đơn có thể chỉnh hướng có độ nhạy cao<br>- Hiện thị trạng thái hoạt động của micro và sử dụng màn hình LCD để theo dõi<br>- Tái tạo lại chất lượng âm thanh rõ và to<br>- Có thể điều chỉnh mức âm lượng loa đầu ta (2W)<br>- Có sẵn ngõ cắm jack Earphone (3.5mm)<br>- Ứng dụng công kết nối T-PAD để dễ dàng mở rộng thêm micro<br>- Xuất xứ: InterM<br>- Hãng sản xuất: InterM/ IMC 300                                                                                                                                                                                                                                | Chiếc | 1   |
| 13.3 | Micro đại biểu<br>- Chức năng phát biểu/ dành chỗ<br>- Sử dụng một micro cổ ngỗng đơn có thể chỉnh hướng có độ nhạy cao<br>- Hiện thị trạng thái hoạt động của micro<br>- Tái tạo lại chất lượng âm thanh rõ và to<br>- Có thể điều chỉnh mức âm lượng loa đầu ta (2W)<br>- Có sẵn ngõ cắm jack Earphone (3.5mm)<br>- Ứng dụng công kết nối T-PAD để dễ dàng mở rộng thêm micro<br>- Xuất xứ: InterM<br>- Hãng sản xuất: InterM/ IMD 300                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Chiếc | 8   |
| 13.4 | Ampli chuyên dùng hội thảo, hội họp<br>- Công suất 600W, 1 chanel<br>- Output Voltage/ Impedance 100v/ 16.6 ohms, 70V/ 8.2 ohms, 49V/ 8 ohms<br>- Dải tần số đáp ứng: 50Hz-20kHz<br>- Nguồn điện 220~240v AC 50/60Hz, 24v DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Chiếc | 1   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 482(W) x 88(H) x 397(D) mm</li> <li>- Trọng lượng: 6,8 kg</li> <li>- Xuất xứ: InterM</li> <li>- Hãng sản xuất: InterM/ DPA 6905</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |     |
| 13.5 | <p>Loa chuyên dùng hội thảo, hội họp. Kiểu 2 way passive- Dải tần số 100HZ – 12kHz- Loa 2 woofer. 5” → 16 Ohm – 30W- Công suất 30W- Độ nhạy 90 dB- Trở kháng 8 ohm/ 330 ohm- Kết nối ốc kẹp- Màu sắc Sơn Đen tĩnh điện- Trọng lượng 3 kg- Kích thước (Rộng – Cao – Sâu) 177x302x163 mm- Xuất xứ: InterM- Hãng sản xuất: InterM/ FS 30N</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | Chiếc | 12  |
| 13.6 | <p>Thiết bị hiệu chỉnh tần số</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 kênh 31-Band Graphic Equalizer</li> <li>- Hằng số -Q Filtering liên tục</li> <li>- Cổng kết nối Balanced XLR, Active Balanced 1/4", và Unbalanced RCA</li> <li>- Có thể thay đổi High-Pass và Low-Pass Filters</li> <li>- Mức điều chỉnh +/- 6dB hoặc +/-12dB</li> <li>- Cần điều chỉnh trực dài 20mm từ vị trí trung tâm</li> <li>- Independent Level và điều chỉnh Bypass trên mỗi kênh</li> <li>- Cấu trúc hoàn toàn bằng thép cứng</li> <li>- Xuất xứ: U.S.A/ Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: A.R.T/ EQ355</li> </ul> | Cái   | 1   |
| 13.7 | <p>Dây tín hiệu âm thanh (kết nối các thiết bị và loa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Đức</li> <li>- Hãng sản xuất: Cordial/ CMK 222</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m     | 200 |
| 13.8 | <p>Tủ đựng thiết bị</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: D550 x R600 x C800(mm)</li> <li>- Bằng gỗ ép sơn sần, khung nhôm, giá bằng thép chịu nhiệt.</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Chiếc | 1   |
| 14   | Hệ thống ánh sáng sân khấu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |     |
| 14.1 | <p>Đèn Par 64</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đèn Pha 1000W đã gồm bóng</li> <li>- Công suất của đèn:1000W</li> <li>- công suất bóng:1000W x 1</li> <li>- Vỏ hộp kim nhôm trắng bạc</li> <li>- Khối lượng: 1.6 kg</li> <li>- Xuất xứ: LQE</li> <li>- Hãng sản xuất: Par 64</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Chiếc | 16  |
| 14.2 | <p>Đèn Halogen 1000W</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn điện sử dụng: 220V - AC/ 50Hz</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái   | 6   |
| 14.3 | <p>Bàn điều khiển ánh sáng - DMX 240CH LED Computer Console- Mixer đèn 240 kênh, 40 steps- 12 Intelligent Fixtures, tối đa mỗi fixture là 16 kênh- 30 banks programmable, 8 scenes mỗi bank.- AC: đầu vào 220V-240V và DC:ra 220-3000W/1kw/h- Xuất xứ: LQE</p> <p>- Hãng sản xuất: LQE/ YF-DMX 240</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Chiếc | 1   |
| 14.4 | <p>Dây điện 2x2.5, atomat ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m     | 300 |
| 14.5 | <p>Par LED (In door)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 54 bóng led 3w</li> <li>- LED par light (RGBW) 54x3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | chiếc | 8   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất của đèn: 180W</li> <li>- Bulb: 54pcs 3W LED (54 bóng x 3 w)</li> <li>- Bộ màu: Red, Green, Blue, White</li> <li>- Số kênh điều khiển 8CH</li> <li>- Khối lượng: 3.3 kg</li> <li>- Xuất xứ: LOE</li> <li>- Hãng sản xuất: LOE/HPV 5403</li> </ul>                                                                            |       |    |
| 14.6 | Chân đèn 2 tầng<br>- Chân đèn treo 16 đèn par 64, par led<br>- Có chức năng nâng hạ, Có 1 chân chống nghiêng tải trọng 50 kg<br>- Chiều cao tối đa 3.5 m<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                | Chiếc | 2  |
| IV   | PHÒNG HỌC BỘ MÔN VẬT LÝ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |    |
| IV.1 | Phòng học bộ môn Lý (Gồm 40 học sinh)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |    |
| 1    | Bàn giáo viên lý<br>- Kích thước: 1400 x 600 x 750 (mm), chân bằng sắt, sơn tĩnh điện màu ghi xám, có ổ cắm, có vị trí để laptop máy tính và tủ điều khiển trung tâm, mặt bàn bằng Compact HPL<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                          | Cái   | 1  |
| 2    | Bàn biểu diễn giáo viên lý<br>- Kích thước: 1200 x 600 x 750 (mm)<br>- Chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, màu ghi xám, có điện áp 220V, điện áp từ 0-24V một chiều và xoay chiều lấy từ nguồn điều khiển trung tâm, thiết bị điện gồm: 4 đồng hồ Vôn, ampe một chiều và xoay chiều, 2 ổ cắm, giắc cắm. Mặt bàn bằng Compact HPL<br>- Xuất xứ: Việt Nam                           | Cái   | 1  |
| 3    | Bàn thí nghiệm lý học sinh (4 học sinh)<br>- Kích thước: 2200 x 600 x 750 (mm)<br>- Chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, màu ghi xám, có điện áp 220V, điện áp từ 0-24V một chiều và xoay chiều lấy từ nguồn điều khiển trung tâm, thiết bị điện gồm: 4 đồng hồ Vôn, ampe một chiều và xoay chiều, 2 ổ cắm, giắc cắm. Mặt bàn bằng Compact HPL (2 hộp điện)<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái   | 10 |
| 4    | Ghế thí nghiệm- Kích thước: 270 x 570 (mm)- Mặt ghế bằng gỗ CN phủ melamine- Chân bằng sắt hộp, sơn tĩnh điện màu ghi- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                       | Cái   | 41 |
| 5    | Tủ điện<br>- Kích thước: 600 x 600 x 750 (mm)<br>- Tủ có biến thế nguồn công suất 1000W, điện áp đầu vào: (170-230) v, tủ cung cấp nguồn điện 220v, điện áp từ (0-24v) một và xoay chiều cho tất cả bàn giáo viên và học sinh, có hệ thống chống giật và chập điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                      | Cái   | 1  |
| 6    | Giá để thiết bị<br>- Khung giá bằng thép dày, lắp ghép theo kiểu modul. Đáy bằng thép, 2 hồi và nóc ốp thép. tất cả được sơn tĩnh điện màu ghi xám, các modul có thể lắp nối với nhau, tiện dụng, chắc chắn và an toàn khi sử dụng<br>- Kích thước: 1820 x 400 x 1760 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                              | Cái   | 2  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 7    | <p>Bảng từ chống lóa Hàn Quốc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 1250 x 3200 (mm)</li> <li>- Mặt từ nhập khẩu Hàn Quốc màu xanh chống lóa, có dòng kẻ mờ 5x5cm giúp viết thẳng hàng, lớp lót sau bằng nhựa xốp</li> <li>- Khung nhôm định hình. Các góc Bảng bo tròn nhựa tránh sắc cạnh.</li> <li>- Có khay để phần kèm theo</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                         | Cái | 1 |
| 8    | <p>Bồn rửa đôi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 910 x 380 x 700 (mm), mặt bồn rửa bằng inox, chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 1 |
| IV.2 | <b>Phòng chuẩn bị thí nghiệm Lý Công Nghệ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |   |
| 1    | <p>Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 1000 x 460 x 1830 (mm)</li> <li>- Chất liệu bằng sắt sơn tĩnh điện</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 1 |
| 2    | <p>Xe đẩy phòng thí nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 910 x 380 x 700 (mm), mặt sàn bằng inox, chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cái | 1 |
| 3    | <p>Bàn chuẩn bị thí nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 2400 x 1200 x 750 (mm), chân bằng sắt hộp 25x25, sơn tĩnh điện, mặt bàn bằng Compact HPL có ổ cắm</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cái | 1 |
| 4    | <p>Ghế thí nghiệm- Kích thước: 270 x 570 (mm)- Mặt ghế bằng gỗ CN phủ melamine- Chân bằng sắt hộp, sơn tĩnh điện màu ghi- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cái | 5 |
| 5    | <p>Giá để thiết bị</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khung giá bằng thép dày, lắp ghép theo kiểu modul. Đáy bằng thép, 2 hồi và nóc ốp thép. tất cả được sơn tĩnh điện màu ghi xám, các modul có thể lắp nối với nhau, tiện dụng, chắc chắn và an toàn khi sử dụng</li> <li>- Kích thước: 1820 x 400 x 1760 (mm)</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | Cái | 2 |
| IV.3 | <b>Các thiết bị ứng dụng công nghệ thông tin</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
| 1    | <p>Bảng trắng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảng trắng dùng cho máy chiếu, mặt bảng Hàn Quốc màu trắng, khung nhôm định hình, tấm lót bằng nhựa</li> <li>- Kích thước: 1,25 x 1,6 (m)</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 1 |
| 2    | <p>Máy chiếu đa năng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ: 0.63 inch LCD</li> <li>- Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens</li> <li>- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)</li> <li>- Độ tương phản: 15.000:1</li> <li>- Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto</li> <li>- Ống Kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158~23.018mm</li> <li>- Khung hình chiếu: 30 – 300"</li> <li>- Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz or over) Dọc: 50Hz to 120Hz</li> </ul> | Bộ  | 1 |

- Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)
- Chính vuông hình tự động theo chiều dọc:  $\pm 30^\circ$ , Ngang:  $\pm 20^\circ$
- Loa: 16W
- Trọng lượng: 2.9 kg
- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1
- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1
- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01
- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1
- \* Các tính năng và công nghệ:
- Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.
- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink
- Trình chiếu trực tiếp từ USB
- Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.
- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính năng (Image Express Utility Lite).
- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp. Căn chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.
- Chức năng trình chiếu Dicom-Sim ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế
- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính), với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.
- Chức năng (NaViSet Administrator 2) Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.
- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).
- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.
- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng tuổi thọ bóng đèn
- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)
- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.
- Tự động bật máy khi cắm nguồn (Direct Power On)
- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)
- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)
- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dừng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).
- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).
- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|      | model wifi.<br>- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt<br>* Bao gồm:<br>- Màn chiếu điện treo tường 84 (120 đường chéo)<br>- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét<br>- Cáp VGA 20 mét<br>- Xuất xứ: Trung Quốc<br>- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG                                                                                                                                  |       |    |
| IV.4 | Thi công, vận chuyển, lắp đặt Phòng Bộ môn lý công nghệ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Phòng | 1  |
| V    | <b>PHÒNG HỌC BỘ MÔN CÔNG NGHỆ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |    |
| V.1  | <i>Phòng bộ môn công nghệ (gồm 40 học sinh)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |    |
| 1    | Bàn giáo viên công nghệ- Kích thước: 1400 x 600 x 750 (mm), chân bằng sắt, sơn tĩnh điện màu ghi xám, có ổ cắm, có vị trí để lắp máy tính và tủ điều khiển trung tâm, mặt bàn bằng Compact HPL- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                     | Cái   | 1  |
| 2    | Bàn biểu diễn giáo viên công nghệ<br>- Kích thước: 1200 x 600 x 750 (mm)<br>- Chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, màu ghi xám, có điện áp 220V, điện áp từ 0-24V một chiều và xoay chiều lấy từ nguồn điều khiển trung tâm, thiết bị điện gồm: 4 đồng hồ Vôn, ampe một chiều và xoay chiều, 2 ổ cắm, giắc cắm. Mặt bàn bằng Compact HPL<br>- Xuất xứ: Việt Nam                           | Cái   | 1  |
| 3    | Bàn thí nghiệm Công nghệ Học sinh (4 học sinh)<br>- Kích thước: 2200 x 600 x 750 (mm)<br>- Chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, màu ghi xám, có điện áp 220V, điện áp từ 0-24V một chiều và xoay chiều lấy từ nguồn điều khiển trung tâm, thiết bị điện gồm: 4 đồng hồ Vôn, ampe một chiều và xoay chiều, 2 ổ cắm, giắc cắm. Mặt bàn bằng Compact HPL (2 hộp điện)<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái   | 10 |
| 4    | Ghế thí nghiệm<br>- Kích thước: 270 x 570 (mm)<br>- Mặt ghế bằng gỗ CN phủ melamine<br>- Chân bằng sắt hộp, sơn tĩnh điện màu ghi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                              | Cái   | 41 |
| 5    | Tủ điện<br>- Kích thước: 600 x 600 x 750 (mm)<br>- Tủ có biến thế nguồn công suất 1000W, điện áp đầu vào: (170-230) v, tủ cung cấp nguồn điện 220v, điện áp từ (0-24v) một và xoay chiều cho tất cả bàn giáo viên và học sinh, có hệ thống chống giật và chập điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                             | Cái   | 1  |
| 6    | Giá để thiết bị<br>- Khung giá bằng thép dày, lắp ghép theo kiểu modul. Đáy bằng thép, 2 hồi và nóc ốp thép. tất cả được sơn tĩnh điện màu ghi xám, các modul có thể lắp nối với nhau, tiện dụng, chắc chắn và an toàn khi sử dụng<br>- Kích thước: 1820 x 400 x 1760 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                     | Cái   | 2  |
| 7    | Bảng từ chống lóa Hàn Quốc<br>- Kích thước: 1250 x 3200 (mm)<br>- Mặt từ nhập khẩu Hàn Quốc màu xanh chống lóa, có dòng kẻ mờ 5x5cm giúp viết thẳng hàng, lớp lót sau bằng nhựa xốp<br>- Khung nhôm định hình. Các góc Bảng bo tròn nhựa tránh sắc cạnh.<br>- Có khay để phần kèm theo<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                         | Cái   | 1  |

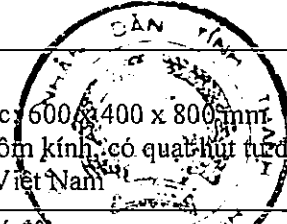
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 8   | Bồn rửa đôi- Kích thước: 910 x 380 x 700 (mm), mặt bồn rửa bằng inox, chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 1 |
| V.2 | <i>Phòng chuẩn bị thí nghiệm công nghệ</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |   |
| 1   | Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm<br>- Kích thước: 1000 x 460 x 1830 (mm)<br>- Chất liệu bằng sắt sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái | 1 |
| 2   | Xe đẩy phòng thí nghiệm<br>- Kích thước: 910 x 380 x 700 (mm), mặt sàn bằng inox, chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 1 |
| 3   | Bàn chuẩn bị thí nghiệm<br>- Kích thước: 2400 x 1200 x 750 (mm), chân bằng sắt hộp 25x25, sơn tĩnh điện, mặt bàn bằng Compact HPL có ổ cắm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái | 1 |
| 4   | Ghế thí nghiệm<br>- Kích thước: 270 x 570 (mm)<br>- Mặt ghế bằng gỗ CN phủ melamine<br>- Chân bằng sắt hộp, sơn tĩnh điện màu ghi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 5 |
| 5   | Giá để thiết bị<br>- Khung giá bằng thép dày, lắp ghép theo kiểu modul. Đáy bằng thép, 2 hồi và nóc ốp thép. tất cả được sơn tĩnh điện màu ghi xám, các modul có thể lắp nối với nhau, tiện dụng, chắc chắn và an toàn khi sử dụng<br>- Kích thước: 1820 x 400 x 1760 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái | 2 |
| V.3 | <i>Các thiết bị ứng dụng công nghệ thông tin</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |   |
| 1   | Bảng trắng<br>- Bảng trắng dùng cho máy chiếu, mặt bảng Hàn Quốc màu trắng, khung nhôm định hình, tấm lót bằng nhựa<br>- Kích thước: 1,25 x 1,6 (m)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái | 1 |
| 2   | Máy chiếu đa năng- Công nghệ: 0.63 inch LCD - Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)- Độ tương phản: 15.000:1 - Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto- Ống Kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158~23.018mm - Khung hình chiếu: 30 – 300” - Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz or over) Dọc: 50Hz to 120Hz - Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)- Chỉnh vuông hình tự động theo chiều dọc: +/-30°, Ngang: +/-20- Loa: 16W- Trọng lượng: 2.9 kg- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1 * Các tính năng và công nghệ: - Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink - Trình chiếu trực tiếp từ USB - Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính năng | Bộ  | 1 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|      | <p>(Image Express Utility Lite).- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp. Căn chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.- Chức năng trình chiếu Dicom-Sim ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế.- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính), với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.- Chức năng (NaViSet Administrator 2) Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng tuổi thọ bóng đèn- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.- Tự động bật máy khi cắm nguồn (Direct Power On)- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dùng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến model wifi.- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt* Bao gồm:- Màn chiếu điện treo tường 84 (120 đường chéo)- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét - Cáp VGA 20 mét- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG</p> |       |    |
| V.4  | Thi công, vận chuyển, lắp đặt Phòng Bộ Công nghệ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Phòng | 1  |
| VI   | PHÒNG HỌC BỘ MÔN HÓA HỌC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |    |
| VI.1 | Phòng thí nghiệm Hóa Sinh (gồm 40 học sinh)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |    |
| 1    | <p>Bàn giáo viên hóa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 1400 x 600 x 750 (mm), chân bằng sắt, sơn tĩnh điện màu ghi xám, có ổ cắm, có vị trí để lắp máy tính và tủ điều khiển trung tâm, mặt bàn bằng Compact HPL</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái   | 1  |
| 2    | <p>Bàn biểu diễn giáo viên hóa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 1400 x 600 x 750 (mm)</li> <li>- Có điện áp 220V, điện áp từ 0-24V một chiều và xoay chiều lấy từ nguồn điều khiển trung tâm. Mặt bàn bằng Compact HPL, cách điện, chịu nhiệt có độ bền cơ học cao, có 1 chậu rửa và 1 vòi nước</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái   | 1  |
| 3    | <p>Bàn thí nghiệm hóa học sinh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 2200 x 600 x 750 (mm)</li> <li>- Chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, màu ghi xám, có điện áp 220V, điện áp từ 0-24V một chiều và xoay chiều lấy từ nguồn điều khiển trung tâm. Mặt bàn bằng Compact HPL, cách điện, chịu nhiệt có độ bền cơ học cao, có 1 chậu rửa và 1 vòi nước</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái   | 10 |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 4           | Tủ điện- Kích thước: 600 x 600 x 750 (mm)- Tủ có biến thế nguồn công suất 1000W, điện áp đầu vào: (170-230) v, tủ cung cấp nguồn điện 220v, điện áp từ (0-24v) một và xoay chiều cho tất cả bàn giáo viên và học sinh, có hệ thống chống giật và chập điện- Xuất xứ: Việt Nam                     | Cái | 1  |
| 5           | Giá để thiết bị<br>- Khung giá bằng thép dày, lắp ghép theo kiểu modul. Đáy bằng thép, 2 hồi và nóc ốp thép. tất cả được sơn tĩnh điện màu ghi xám, các modul có thể lắp nối với nhau, tiện dụng, chắc chắn và an toàn khi sử dụng<br>- Kích thước: 1820 x 400 x 1760 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 2  |
| 6           | Ghế thí nghiệm<br>- Kích thước: 270 x 570 (mm)<br>- Mặt ghế bằng gỗ CN phủ melamine<br>- Chân bằng sắt hộp, sơn tĩnh điện màu ghi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                          | Cái | 41 |
| 7           | Tủ Hút<br>- Kích thước: 600 x 400 x 800 mm<br>- Khung nhôm kính, có quạt hút tự động<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                       | Cái | 1  |
| 8           | Quạt hút khí độc<br>- Kích thước: 400 x 200 x 1000 (mm)<br>- Khung bằng thép sơn tĩnh điện, cửa gió 4 hướng, có lớp bông Microng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                           | Cái | 2  |
| 9           | Bồn rửa đôi<br>- Kích thước: 910 x 380 x 700 (mm), mặt bồn rửa bằng inox, chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                  | Cái | 1  |
| <b>VI.2</b> | <b>Phòng chuẩn bị thí nghiệm hóa học</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |
| 1           | Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm<br>- Kích thước: 1000 x 460 x 1830 (mm)<br>- Chất liệu bằng sắt sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                   | Cái | 1  |
| 2           | Tủ đựng hóa chất<br>- Kích thước: 800 x 600 x 1760 (mm)<br>- Bằng thép sơn tĩnh điện<br>- Có quạt hút khí độc và lọc độc bằng than hoạt tính<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                               | Cái | 1  |
| 3           | Bàn chuẩn bị thí nghiệm hóa học<br>- Kích thước: 2400 x 1200 x 750 (mm)<br>- Mặt bằng Compact HPL<br>- Chân bằng sắt hộp 25x25 sơn tĩnh điện<br>- Có 2 chậu rửa và 2 vòi nước. Có ổ cắm điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                               | Cái | 1  |
| 4           | Giá để thiết bị - Khung giá bằng thép dày, lắp ghép theo kiểu modul. Đáy bằng thép, 2 hồi và nóc ốp thép. tất cả được sơn tĩnh điện màu ghi xám, các modul có thể lắp nối với nhau, tiện dụng, chắc chắn và an toàn khi sử dụng- Kích thước: 1820 x 400 x 1760 (mm)- Xuất xứ: Việt Nam            | Cái | 1  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 5    | <p>Ghế thí nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 270 x 570 (mm)</li> <li>- Mặt ghế bằng gỗ CN phủ melamine</li> <li>- Chân bằng sắt hộp, sơn tĩnh điện màu ghi</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cái | 5 |
| 6    | <p>Xe đẩy phòng thí nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 910 x 380 x 700 (mm)</li> <li>- Mặt sàn và khung bằng inox</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 1 |
| VI.3 | <i>Các thiết bị ứng dụng công nghệ thông tin</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |   |
| 1    | <p>Bảng trắng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảng trắng dùng cho máy chiếu, mặt bảng Hàn Quốc màu trắng, khung nhôm định hình, tấm lót bằng nhựa</li> <li>- Kích thước: 1,25 x 1,6 (m)</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái | 1 |
| 2    | <p>Máy chiếu đa năng- Công nghệ: 0.63 inch LCD - Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)- Độ tương phản: 15.000:1 - Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto- Ống Kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158-23.018mm - Khung hình chiếu: 30 – 300” - Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz or over) Dọc: 50Hz to 120Hz - Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)- Chính vuông hình tự động theo chiều dọc: +/-30°, Ngang: +/-20- Loa: 16W- Trọng lượng: 2.9 kg- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1 * Các tính năng và công nghệ: - Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink - Trình chiếu trực tiếp từ USB - Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính năng (Image Express Utility Lite).- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp. Căn chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.- Chức năng trình chiếu Dicom-Sim ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính), với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.- Chức năng (NaViSet Administrator 2) Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng</p> | Bộ  | 1 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|       | tuổi thọ, bóng đèn- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.- Tự động bật máy khi cảm nguồn (Direct Power On)- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dừng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến model wifi.- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt* Bao gồm:- Màn chiếu điện treo tường 84 (120 đường chéo)- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét - Cáp VGA 20 mét- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG |       |    |
| VI.4  | Thi công, vận chuyển, lắp đặt Phòng Bộ môn Hóa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Phòng | 1  |
| VII   | PHÒNG HỌC BỘ MÔN SINH HỌC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |    |
| VII.1 | Phòng thí nghiệm Sinh (40 học sinh)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |    |
| 1     | Bàn giáo viên sinh<br>- Kích thước: 1400 x 600 x 750 (mm), chân bằng sắt, sơn tĩnh điện màu ghi xám, có ổ cắm, có vị trí để lắp máy tính và tủ điều khiển trung tâm, mặt bàn bằng Compact HPL<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái   | 1  |
| 2     | Bàn biểu diễn giáo viên sinh<br>- Kích thước: 1400 x 600 x 750 (mm)<br>- Có điện áp 220V, điện áp từ 0-24V một chiều và xoay chiều lấy từ nguồn điều khiển trung tâm. Mặt bàn bằng Compact HPL, cách điện, chịu nhiệt có độ bền cơ học cao, có 1 chậu rửa và 1 vòi nước<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái   | 1  |
| 3     | Bàn thí nghiệm sinh học sinh<br>- Kích thước: 2200 x 600 x 750 (mm)<br>- Chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, màu ghi xám, có điện áp 220V, điện áp từ 0-24V một chiều và xoay chiều lấy từ nguồn điều khiển trung tâm. Mặt bàn bằng Compact HPL, cách điện, chịu nhiệt có độ bền cơ học cao, có 1 chậu rửa và 1 vòi nước<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái   | 10 |
| 4     | Tủ điện- Kích thước: 600 x 600 x 750 (mm)- Tủ có biến thế nguồn công suất 1000W, điện áp đầu vào: (170-230) v, tủ cung cấp nguồn điện 220v, điện áp từ (0-24v) một và xoay chiều cho tất cả bàn giáo viên và học sinh, có hệ thống chống giật và chập điện- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái   | 1  |
| 5     | Giá để thiết bị<br>- Khung giá bằng thép dày, lắp ghép theo kiểu modul. Đáy bằng thép, 2 hồi và nóc ốp thép. tất cả được sơn tĩnh điện màu ghi xám, các modul có thể lắp nối với nhau, tiện dụng, chắc chắn và an toàn khi sử dụng<br>- Kích thước: 1820 x 400 x 1760 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái   | 2  |
| 6     | Ghế thí nghiệm<br>- Kích thước: 270 x 570 (mm)<br>- Mặt ghế bằng gỗ CN phủ melamine<br>- Chân bằng sắt hộp, sơn tĩnh điện màu ghi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cái   | 41 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 7            |  <p>Tủ Hút<br/>- Kích thước: 600 x 400 x 800 (mm)<br/>- Khung nhôm kính, có quạt hút tự động<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                    | Cái | 1 |
| 8            | <p>Quạt hút khí độc<br/>- Kích thước: 400 x 200 x 1000 (mm)<br/>- Khung bằng thép sơn tĩnh điện, cửa gió 4 hướng, có lớp bông Microng<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                            | Cái | 2 |
| 9            | <p>Bồn rửa đôi<br/>- Kích thước: 910 x 380 x 700 (mm), mặt bồn rửa bằng inox, chân bằng sắt hộp sơn tĩnh điện<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                    | Cái | 1 |
| <b>VII.2</b> | <b>Phòng chuẩn bị thí nghiệm sinh học</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
| 1            | <p>Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm<br/>- Kích thước: 1000 x 460 x 1830 (mm)<br/>- Chất liệu bằng sắt sơn tĩnh điện<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                    | Cái | 1 |
| 2            | <p>Tủ đựng hóa chất<br/>- Kích thước: 800 x 600 x 1760 (mm)<br/>- Bằng thép sơn tĩnh điện<br/>- Có quạt hút khí độc và lọc độc bằng than hoạt tính<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                               | Cái | 1 |
| 3            | <p>Bàn chuẩn bị thí nghiệm sinh học<br/>- Kích thước: 2400 x 1200 x 750 (mm)<br/>- Mặt bằng Compact HPL<br/>- Chân bằng sắt hộp 25x25 sơn tĩnh điện<br/>- Có 2 chậu rửa và 2 vòi nước. Có ổ cắm điện<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                             | Cái | 1 |
| 4            | <p>Giá để thiết bị- Khung giá bằng thép dày, lắp ghép theo kiểu modul. Đáy bằng thép, 2 hồi và nóc ốp thép. tất cả được sơn tĩnh điện màu ghi xám, các modul có thể lắp nối với nhau, tiện dụng, chắc chắn và an toàn khi sử dụng- Kích thước: 1820 x 400 x 1760 (mm)- Xuất xứ: Việt Nam</p> | Cái | 1 |
| 5            | <p>Ghế thí nghiệm<br/>- Kích thước: 270 x 570 (mm)<br/>- Mặt ghế bằng gỗ CN phủ melamine<br/>- Chân bằng sắt hộp, sơn tĩnh điện màu ghi<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                          | Cái | 5 |
| 6            | <p>Xe đẩy phòng thí nghiệm<br/>- Kích thước: 910 x 380 x 700 (mm)<br/>- Mặt sàn và khung bằng inox<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                               | Cái | 1 |
| <b>VII.3</b> | <b>Các thiết bị ứng dụng công nghệ thông tin</b>                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |
| 1            | <p>Bảng trắng<br/>- Bảng trắng dùng cho máy chiếu, mặt bảng Hàn Quốc màu trắng, khung nhôm định hình, tấm lót bằng nhựa<br/>- Kích thước: 1,25 x 1,6 (m)<br/>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                         | Cái | 1 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|
| 2     | <p>Máy chiếu đa năng- Công nghệ: 0.63 inch LCD - Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)- Độ tương phản: 15.000:1 - Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto- Ống kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158~23.018mm - Khung hình chiếu: 30 – 300" - Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz bi-over) Dọc: 50Hz to 120Hz - Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)- Chính vuông hình tự động theo chiều dọc: +/-30°, Ngang: +/-20- Loa: 16W- Trọng lượng: 2.9 kg- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1 * Các tính năng và công nghệ: - Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink - Trình chiếu trực tiếp từ USB - Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính năng (Image Express Utility Lite).- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp. Căn chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.- Chức năng trình chiếu Dicom-Sim ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính), với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.- Chức năng (NaViSet Administrator 2) Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng tuổi thọ bóng đèn- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.- Tự động bật máy khi cần nguồn (Direct Power On)- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dừng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến model wifi.- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt* Bao gồm:- Màn chiếu điện treo tường 84 (120 đường chéo)- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét - Cáp VGA 20 mét- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG</p> | Bộ    | 1 |
| VII.4 | Thi công, vận chuyển, lắp đặt Phòng Bộ môn Hóa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Phòng | 1 |
| VIII  | PHÒNG NGHE NHÌN 40 HỌC SINH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1 | <p>Bàn ghế học sinh cơ sở 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước bàn: (1200x500x590)mm,</li> <li>- Kích thước ghế: (400x360x410)mm,</li> <li>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ tự nhiên sơn phủ PU</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bộ  | 20 |
| 2 | <p>Bàn ghế giáo viên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước bàn: (1200x600x750)mm,</li> <li>- Kích thước ghế: (440x430x460)mm</li> <li>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ tự nhiên sơn phủ PU</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bộ  | 1  |
| 3 | <p>Bảng từ chống lóa Hàn Quốc- Kích thước: (1250x3600)mm, - Mặt từ nhập khẩu Hàn Quốc màu xanh chống lóa, có dòng kẻ mờ 5x5cm giúp viết thẳng hàng, lớp lót sau bằng nhựa xốp - Khung nhôm định hình. Các góc Bảng bo tròn nhựa tránh sắc cạnh.- Có khay để phấn kèm theo- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái | 1  |
| 4 | <p>Bảng trắng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảng trắng dùng cho máy chiếu, mặt bảng Hàn Quốc màu trắng, khung nhôm định hình, tấm lót bằng nhựa</li> <li>- Kích thước: 1,25 x 1,6 (m)</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái | 1  |
| 5 | <p>Máy chiếu đa năng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ: 0.63 inch LCD</li> <li>- Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens</li> <li>- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)</li> <li>- Độ tương phản: 15.000:1</li> <li>- Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto</li> <li>- Ống Kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158~23.018mm</li> <li>- Khung hình chiếu: 30 – 300"</li> <li>- Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz or over) Dọc: 50Hz to 120Hz</li> <li>- Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)</li> <li>- Chính vuông hình tự động theo chiều dọc: +/-30°, Ngang: +/-20</li> <li>- Loa: 16W</li> <li>- Trọng lượng: 2.9 kg</li> <li>- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1</li> <li>- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1</li> <li>- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01</li> <li>- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1</li> </ul> <p>* Các tính năng và công nghệ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.</li> <li>- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink</li> <li>- Trình chiếu trực tiếp từ USB</li> <li>- Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.</li> <li>- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính năng (Image Express Utility Lite).</li> <li>- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp. Căn chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.</li> </ul> | Bộ  | 1  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng trình chiếu Dicom-Sim ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế</li> <li>- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính) với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.</li> <li>- Chức năng (NaViSet Administrator 2) Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.</li> <li>- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).</li> <li>- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.</li> <li>- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng tuổi thọ bóng đèn</li> <li>- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)</li> <li>- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.</li> <li>- Tự động bật máy khi cắm nguồn (Direct Power On)</li> <li>- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)</li> <li>- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)</li> <li>- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dừng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).</li> <li>- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).</li> <li>- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến model wifi.</li> <li>- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt</li> <li>* Bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn chiếu điện treo tường 84 (120 đường chéo)</li> <li>- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét</li> <li>- Cáp VGA 20 mét</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG</li> </ul> </li> </ul> |     |   |
| 6    | <p>Tăng âm loa đài</p> <p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Amply</li> <li>1 đôi loa Boss</li> <li>1 Đài cassette</li> </ul> <p>- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái | 1 |
| 7    | <p>Tủ sắt trên kính dưới đặc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 1000 x 450 x 1830 (mm)</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cái | 2 |
| IX   | <b>PHÒNG HỌC NGOẠI NGỮ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
| IX.1 | <p><i>Hệ thống phòng học ngoại ngữ JCOM (Hàn Quốc)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hãng sản xuất: JCOM (Hàn Quốc)</li> <li>- Xuất xứ: Hàn Quốc</li> </ul> <p><i>Bao gồm:</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1 | <p>Bộ ghi đọc dành cho giáo viên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power Source AC 27v, 50/60Hz</li> <li>- Track System 4 Track 2 Channel</li> <li>- IN PUT</li> <li>+ Headset MIC: 600ohms (-45dB)</li> <li>+ Program Line: 220Kohms (-10dB)</li> <li>- OUT PUT</li> <li>+ Headset: 150 ohms 5~15dB</li> <li>+ Program Line: 150 ohms -10dB</li> <li>- Power Consumption 7W</li> <li>- Frequency Range 100~10,000Hz(program channel)</li> <li>- Signal to Noises Ratio Better than 42 dB</li> <li>- Tape Speed 4.76cm/sec(+/- 1.5%)</li> <li>- Bias Frequency 60Khz</li> <li>- Dimensions 300(W)×172(D)×127(H)mm</li> <li>- Weight 2.4KG</li> <li>- Hãng sản xuất: JMR-5500</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bộ | 1  |
| 2 | <p>Khởi điều khiển trung tâm của Hệ thống JCOM :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Power Source AC 110/220V, 50/60HZ</li> <li>- Headset MIC: 600ohms (-45dB)(4.4mv)</li> <li>- Aux MIC: 600ohms (-60dB)(0.77mv)</li> <li>- IN PUT</li> <li>+ Program Line: 10Kohms (-10dB)(0.24v)</li> <li>+ Program Aux: 10Kohms (-10dB)(0.24v)</li> <li>+ Monitor Line: 15Kohms (-15dB)(140mv)</li> <li>+ Headphone: 16ohms (-22dB)(190mv)</li> <li>+ Lab speaker: 8ohms 15Watts (Max)</li> <li>- OUT PUT</li> <li>+ Program Line: 150 ohms (-5dB)(140mv)</li> <li>+ Intercom Line: 150 ohms (-5dB)(0.43v)</li> <li>- Recording 10Kohms (-10dB)(0.24V)</li> <li>- Power Consumption 90W(MAX)</li> <li>- Frequency Range 10-10,000Hz (program channel)</li> <li>- Signal to Noises Ratio Better than 45 dB</li> <li>- Dimensions 450(W)×270(D)×470(H)mm</li> <li>- Weight 18.7Kg</li> <li>- Phần mềm điều khiển Hệ thống - Jcom Control Software Software for Control Language Training System</li> <li>- Hãng sản xuất: JMC-5000</li> </ul> | Bộ | 1  |
| 3 | <p>Bộ điều khiển thông tin dành cho học viên- Power source 12V 60mW- Headset MIC: 600 ohms(-45dB)(4.4v)- IN PUT + Program: 270Kohms+ Intercom: 270Kohms(-5dB)(0.435)- OUT PUT+ Headset phone: 32ohms(-22dB)(109mv)+ Monitor Line: 1 Kohms(-15dB)(140mv)- Dimensions 185(W)×80(D)×80(H)mm- Weight 300g- Hãng sản xuất: JBA-500</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bộ | 36 |
| 4 | <p>Bộ tai nghe kèm Microphone cho giáo viên và học viên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Type-Moving Coil</li> <li>- Impedance -16 ohms(+/-20%)</li> <li>- Headphone Section</li> <li>- Output sound pressure level(-92dB)(1Khz)</li> <li>- Normal input power-20mW</li> <li>- Maximum input power-100mW</li> <li>- Plug Type-Telephone Plug</li> <li>- Output impedance-600 ohms(+/- 20%)</li> <li>- Microphone Section</li> <li>- Sensitivity (-45dB)(4.4mV)</li> <li>- Frequency response 50~15,000Hz</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bộ | 37 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boom rotation range ~120°</li> <li>- Weight 240g</li> <li>- Hãng sản xuất: JHS-3000</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |    |
| 5    | <p>Máy vi tính FPT ELEAD/HTN18- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-7100 Processor 3M Cache, 3.90 GHz- Bộ nhớ (RAM): 4GB DDR4 bus 2400Mhz- Ổ cứng: 500Gb 7200RPM 3.5" SATA3- Chipset: Intel® H110 Express Chipset- Supports 4th Generation Intel® Core™ processors- Support for Intel® Core™ i7 processors/Intel® Core™ i5 processors/Intel® Core™ i3 processors/Intel® Pentium® processors/Intel® Celeron® processors in the LGA1151 package.</p> <p>*Support 2 x DIMM, Max. 16GB, DDR4 Un-Buffered Memory Dual Channel</p> <p>*Support for DDR4 2133MHz memory modules, Support for non-ECC memory modules.- Giao tiếp kết nối I/O ports: 2 x PS/2 keyboard/mouse, 1 x D-Sub, 1 x RJ45 Port, 2x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 3 x Audio Jacks, 1 x HDMI- Khe cắm mở rộng: 1 x PCI Express 16x, 2 x PCI- Cạc màn hình: Intel HD Graphic- Cạc âm thanh: Integrated 7.1-channel audio CODEC- Giao tiếp mạng: Integrated Gigabit LAN controller- Vỏ máy và nguồn: FPT m-Tower case (PSU 450W)- Màn hình: FPT LED 19.5" Wide- Bàn phím: FPT Standard Keyboard- Chuột: FPT 2-button Mouse Optical- Xuất xứ: Việt Nam- Hãng sản xuất: FPT ELEAD/ HTN18</p> | Bộ       | 1  |
| 6    | <p>Cáp nối thiết bị + Vật tư phụ và Chi phí cài đặt hệ thống cho 01 phòng Lab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gồm: 37 Bộ cáp kết nối tín hiệu cho bộ điều khiển thông tin của học viên</li> <li>- Phụ kiện: Ghen điện, dây điện, ổ cắm, ốc vít...</li> <li>- Công lắp đặt và chuyển giao công nghệ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hệ thống | 1  |
| IX.2 | <i>Thiết bị cơ bản phòng lab</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |    |
| 1    | <p>Bàn lab giáo viên hình chữ L</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: W1800xH750xD1200(mm)</li> <li>- Bàn giáo viên hình chữ L bằng gỗ CN phủ MFC, dung để máy tính &amp; thiết bị lab</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái      | 1  |
| 2    | <p>Ghế xoay giáo viên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghế xoay nệm ni, lưng tựa có tay vịn điều chỉnh cao thấp bằng cần hơi</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cái      | 1  |
| 3    | <p>Bàn lab học viên 2 chỗ ngồi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: W1200xD500xH1200 (mm)</li> <li>- Bàn máy dùng trong phòng học ngoại ngữ dành cho 2 người có vách kính và vách gỗ ngăn cách các khoang.</li> <li>- Bằng gỗ CN phủ PU, kính chắn dày 5mm</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái      | 18 |
| 4    | <p>Ghế học viên - Ghế xếp lưng tựa, chân sắt sơn tĩnh điện có nệm - Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái      | 36 |
| 5    | <p>Máy chiếu đa năng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ: 0.63 inch LCD</li> <li>- Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens</li> <li>- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)</li> <li>- Độ tương phản: 15.000:1</li> <li>- Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto</li> <li>- Ống Kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158~23.018mm</li> <li>- Khung hình chiếu: 30 – 300"</li> <li>- Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz or over) Dọc: 50Hz to</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bộ       | 1  |

120Hz

- Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)
- Chính vuông hình tự động theo chiều dọc:  $\pm 30^\circ$ , Ngang:  $\pm 20^\circ$
- Loa: 16W
- Trọng lượng: 2,9 kg
- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1
- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1
- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01
- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1

\* Các tính năng và công nghệ:

- Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.
- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink
- Trình chiếu trực tiếp từ USB
- Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.
- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính năng (Image Express Utility Lite).
- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp. Căn chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.
- Chức năng trình chiếu Dicom-Sim ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế
- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính), với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.
- Chức năng (NaViSet Administrator 2) Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.
- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).
- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.
- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng tuổi thọ bóng đèn
- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)
- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.
- Tự động bật máy khi cắm nguồn (Direct Power On)
- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)
- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)
- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dừng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).
- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).
- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|   | <p>nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến model wifi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt</li> <li>* Bao gồm:</li> <li>- Màn chiếu điện treo tường 34 (120 đường chéo)</li> <li>- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét</li> <li>- Cáp VGA 20 mét</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |    |
| 6 | <p>Máy ổn áp lioa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ổn áp 1 pha Lioa 10KVA DRI-10000</li> <li>- Điện áp Vào (90V-240V), Ra (100V-110V-220V)</li> <li>- Tần số: 49HZ-62HZ</li> <li>- Nguyên lý điều khiển</li> <li>- Động cơ Servo 1 chiều</li> <li>- Độ cách điện: 3M(<math>\Omega</math>) ở điện áp 1 chiều 500V</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái   | 1  |
| X | PHÒNG TIN HỌC (2 phòng, mỗi phòng 36 học sinh)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |    |
| 1 | <p>Máy vi tính FPT ELEAD HTN18- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-7100 Processor 3M Cache, 3.90 GHz- Bộ nhớ(RAM): 4GB DDR4 bus 2400Mhz- Ổ cứng: 500Gb 7200RPM 3.5" SATA3- Chipset: Intel® H110 Express Chipset- Supports 4th Generation Intel® Core™ processors- Support for Intel® Core™ i7 processors/Intel® Core™ i5 processors/Intel® Core™ i3 processors/Intel® Pentium® processors/Intel® Celeron® processors in the LGA1151 package.</p> <p>*Support 2 x DIMM, Max. 16GB, DDR4 Un-Buffered Memory Dual Channel</p> <p>*Support for DDR4 2133MHz memory modules, Support for non-ECC memory modules.- Giao tiếp kết nối I/O ports: 2 x PS/2 keyboard/mouse, 1 x D-Sub, 1 x RJ45 Port, 2x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 3 x Audio Jacks, 1 x HDMI- Khe cắm mở rộng: 1 x PCI Express 16x, 2 x PCI- Cạc màn hình: Intel HD Graphic- Cạc âm thanh: Integrated 7.1-channel audio CODEC- Giao tiếp mạng: Integrated Gigabit LAN controller- Vỏ máy và nguồn: FPT m-Tower case (PSU 450W)- Màn hình: FPT LED 19.5" Wide- Bàn phím: FPT Standard Keyboard- Chuột: FPT 2-button Mouse Optical- Xuất xứ: Việt Nam- Hãng sản xuất: FPT ELEAD/ HTN18</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             | Chiếc | 2  |
| 2 | <p>Máy vi tính FPT ELEAD HTN16- Bộ vi xử lý: Intel® Celeron® Processor G3930 2.90 GHz 2M Cache- Bộ nhớ(RAM): 4GB DDR4 bus 2400Mhz- Ổ cứng: 500GB 7200RPM 3.5" SATA3- Chipset: Intel® H110 Express Chipset- Supports 4th Generation Intel® Core™ processors- Support for Intel® Core™ i7 processors/Intel® Core™ i5 processors/Intel® Core™ i3 processors/Intel® Pentium® processors/Intel® Celeron® processors in the LGA1151 package.- Support 2 x DIMM, Max. 16GB, DDR4 Un-Buffered Memory Dual Channel- Support for DDR4 2133MHz memory modules, Support for non-ECC memory modules.- Giao tiếp kết nối I/O ports: 2 x PS/2 keyboard/mouse, 1 x D-Sub, 1 x RJ45 Port, 2x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 3 x Audio Jacks, 1x HDMI- Khe cắm mở rộng: 1 slot x PCI Express 16x, 2 slot x PCI- Cạc màn hình: Integrated Intel® HD Graphics- Cạc âm thanh: Integrated 7.1-channel audio CODEC- Giao tiếp mạng: Integrated Gigabit LAN controller- Vỏ máy và nguồn: FPT m-Tower case (PSU 450W)- Màn hình: FPT LCD 19.5" LED (Kính thước: 19.5", Độ phân giải: 1600 x 900, Thời gian đáp ứng: 5ms, Tỷ lệ tương phản động (DCR): 120.000.000:1, Góc nhìn: 170°/160°, Số màu hiển thị: 16.7M – Màn hình sử dụng công nghệ ABL; Màn hình máy tính đồng bộ với thương hiệu của hãng sản xuất máy tính- Bàn phím: FPT Standard Keyboard- Chuột: FPT 2-button Mouse Optical- Xuất xứ: Việt Nam- Hãng sản xuất: FPT ELEAD/ HTN16</p> | Chiếc | 72 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 3 | <p>Bàn vi tính giáo viên</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 1400 x 700 x 750 (mm)</li> <li>- Bảng gỗ công nghiệp phủ Melamine</li> <li>- Mặt bàn phay thủng có kệ đỡ kính, bàn được thiết kế để treo các loại màn hình LCD phía dưới.</li> <li>- Bàn đi cùng học liền 1 ngăn kéo + 1 cánh mở.</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cái | 2  |
| 4 | <p>Bàn vi tính học sinh 2 chỗ ngồi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 1400 x 500 x 750 (mm)</li> <li>- Bảng gỗ công nghiệp phủ Melamine</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái | 36 |
| 5 | <p>Ghế gấp mặt vuông</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chân bằng sắt tròn sơn tĩnh điện. Mặt và tựa bọc da công nghiệp</li> <li>- Kích thước: 456x450x830 (mm)</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái | 74 |
| 6 | <p>Máy chiếu đa năng- Công nghệ: 0.63 inch LCD - Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)- Độ tương phản: 15.000:1 - Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto- Ống Kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158~23.018mm - Khung hình chiếu: 30 – 300” - Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz or over) Dọc: 50Hz to 120Hz - Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)- Chỉnh vuông hình tự động theo chiều dọc: +/-30°, Ngang: +/-20- Loa: 16W- Trọng lượng: 2.9 kg- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1 * Các tính năng và công nghệ: - Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink - Trình chiếu trực tiếp từ USB - Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính năng (Image Express Utility Lite).- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp. Căn chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.- Chức năng trình chiếu Dicom-Sim ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính), với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.- Chức năng (NaViSet Administrator 2)Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng tuổi thọ bóng đèn- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.- Tự động</p> | Bộ  | 2  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|       | bật máy khi cắm nguồn (Direct Power On)- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dừng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến model wifi.- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt* Bao gồm:- Màn chiếu điện treo tường 84 (120 đường chéo)- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét - Cáp VGA 20 mét- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG |       |    |
| 7     | Bảng từ chống lóa Hàn Quốc<br>- Kích thước: (1250x3600)mm,<br>- Mặt từ nhập khẩu Hàn Quốc màu xanh chống lóa, có dòng kẻ mờ 5x5cm giúp viết thẳng hàng, lớp lót sau bằng nhựa xốp<br>- Khung nhôm định hình. Các góc Bảng bo tròn nhựa tránh sắc cạnh.<br>- Có khay để phần kèm theo<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái   | 2  |
| 8     | Máy ổn áp lioa<br>- Ổn áp 1 pha Lioa 10KVA DRI-10000<br>- Điện áp Vào (90V-240V), Ra (100V-110V-220V)<br>- Tần số: 49HZ-62HZ<br>- Nguyên lý điều khiển<br>- Động cơ Servo 1 chiều<br>- Độ cách điện: 3M( $\Omega$ ) ở điện áp 1 chiều 500V<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái   | 2  |
| 9     | Thi công hệ thống mạng của phòng tin học (Bao gồm hệ thống tín hiệu, bộ chia tín hiệu, hệ thống điện đến từng vị trí máy sử dụng)<br>- Xuất xứ: Hệ thống                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Phòng | 2  |
| XI    | <b>PHÒNG NGHỈ GIỮA GIỜ CHO GIÁO VIÊN (6 PHÒNG)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |    |
| 1     | Bàn giao ban- Kích thước: (2400x1200x750)mm, chất liệu bằng gỗ Malaysia sơn công nghệ Đài Loan- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái   | 1  |
| 2     | Ghế hội thảo<br>- Kích thước: 405 x 505 x 1050(mm).<br>- Khung bằng gỗ tự nhiên, mặt và tựa ghế bằng đệm mút bọc vải nỉ thô cao cấp<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cái   | 10 |
| 3     | Tủ sắt<br>- Kích thước: (915 x 450 x 1830) mm<br>- Tủ có 6 ô, mỗi ô có 1 ổ khóa riêng biệt<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái   | 2  |
| XII   | <b>KHOA HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |    |
|       | Phòng hiệu bộ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |    |
| XII.1 | <b>Phòng hiệu trưởng (1 phòng)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |    |
| 1     | Bàn làm việc hiệu trưởng<br>- Kích thước: (1800 x 900 x 750) mm, chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái   | 1  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 2            | Ghế xoay lãnh đạo<br>- Đệm tựa bọc da công nghiệp có các đường may trang trí.<br>- Chân ghế bằng nhựa có bánh xe, có cần hơi điều chỉnh độ cao.<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                               | Cái | 1 |
| 3            | Tủ tài liệu 4 buồng<br>- Kích thước: (1600x420x1960)mm, chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                   | Cái | 1 |
| 4            | Bàn ghế tiếp khách<br>- Chất liệu bằng gỗ tự nhiên gồm 1 bàn dài, 1 ghế dài, 2 ghế ngắn, 2 ghế đơn<br>- Kích thước:<br>+ Bàn dài: 550x1100x480 (mm)<br>+ Ghế dài : 600x1800x880(mm)<br>+ Ghế ngắn: 600x770x880 (mm)<br>+ Ghế đơn: 400 x 600 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam              | Bộ  | 1 |
| <b>XII.2</b> | <b>Phòng hiệu phó (3 Phòng)</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |
| 1            | Bàn làm việc hiệu phó<br>- Kích thước: (1600 x 800 x 750) mm, chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                             | Cái | 3 |
| 2            | Ghế xoay lãnh đạo<br>- Đệm tựa bọc da công nghiệp có các đường may trang trí.<br>- Chân ghế bằng nhựa có bánh xe, có cần hơi điều chỉnh độ cao.<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                               | Cái | 3 |
| 3            | Tủ tài liệu 3 buồng - Kích thước: (1200x420x1960)mm chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                           | Cái | 3 |
| 4            | Bàn ghế tiếp khách<br>- Chất liệu bằng gỗ sồi, kèm đệm ngồi gồm: 1 bàn dài, 1 bàn nhỏ, 1 ghế dài, 2 ghế ngắn<br>- Kích thước:<br>+ Bàn dài: 550x1100x480 (mm)<br>+ Bàn nhỏ : 550x550x480 (mm)<br>+ Ghế dài : 600x1800x880(mm)<br>+ Ghế ngắn: 600x770x880 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Bộ  | 3 |
| <b>XIII</b>  | <b>Phòng hành chính văn thư, Văn phòng Đảng ủy, Phòng công đoàn, phòng y tế học đường, phòng tiếp khách (05 phòng)</b>                                                                                                                                                               |     |   |
| 1            | Bàn làm việc<br>- Kích thước: (1600x800x750)mm, chất liệu bằng gỗ Malaysia sơn phủ công nghệ Đài Loan<br>- Gồm Bàn + Hộc đáy<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                  | Cái | 5 |
| 2            | Ghế xoay<br>- Kích thước: 550x540x(845-965) (mm)<br>- Ghế xoay, nệm ni, lưng tựa có tay vịn, điều chỉnh cao thấp bằng cần hơi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                 | Cái | 5 |
| 3            | Tủ tài liệu 2 buồng<br>- Kích thước: 900x420x1960 (mm)<br>- Chất liệu bằng gỗ Malaysia sơn phủ công nghệ Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                             | Cái | 5 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 4   | Bàn ghế tiếp khách<br>- Chất liệu: bằng gỗ sồi gồm: 1 bàn dài, 1 bàn nhỏ, 1 ghế dài, 2 ghế ngắn<br>- Kích thước:<br>+ Bàn dài: 550x1100x480 (mm)<br>+ Bàn nhỏ: 550x550x480 (mm)<br>+ Ghế dài: 600x1800x880 (mm)<br>+ Ghế ngắn: 600x770x880 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                      | Bộ  | 1  |
| XIV | Phòng kế toán + thủ quỹ (2 phòng)                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |    |
| 1   | Bàn làm việc<br>- Kích thước: (1600x800x750)mm, chất liệu bằng gỗ Malaysia sơn phủ công nghệ Đài Loan<br>- Gồm Bàn + Hộc đẩy<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                         | Cái | 2  |
| 2   | Ghế xoay<br>- Kích thước: 550x540x(845-965) (mm)<br>- Ghế xoay, nệm ni, lưng tựa có tay vịn, điều chỉnh cao thấp bằng cần hơi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                        | Cái | 2  |
| 3   | Tủ sắt 2 cánh mở- Kích thước: (1000x450x1830)mm- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                          | Cái | 2  |
| 4   | Két sắt<br>- Kích thước: C720 x R480 x S380 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                     | Cái | 1  |
| XV  | PHÒNG HỘI ĐỒNG GIÁO VIÊN (45 NGƯỜI)                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |
| 1   | Bàn họp hình elip<br>Gồm:<br>- Tivi sony LCD 40"<br>- Tăng âm công suất 500W<br>- 2 đôi loa Boss<br>- 1 micro có dây<br>- 1 bộ micro không dây<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                       | Cái | 1  |
| 2   | Ghế hội thảo<br>- Kích thước: 405 x 505 x 1050(mm).<br>- Khung bằng gỗ tự nhiên, mặt và tựa ghế bằng đệm mút bọc vải ni thô cao cấp<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                  | Cái | 45 |
| 3   | Bảng từ chống lóa Hàn Quốc<br>- Kích thước: (1250x3600)mm,<br>- Mặt từ nhập khẩu Hàn Quốc màu xanh chống lóa, có dòng kẻ mờ 5x5cm giúp viết thẳng hàng, lớp lót sau bằng nhựa xốp<br>- Khung nhôm định hình. Các góc Bảng bo tròn nhựa tránh sắc cạnh.<br>- Có khay để phần kèm theo<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 2  |
| 4   | Tủ sắt trên kính dưới đặc<br>- Kích thước: 1000 x 450 x 1830 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 2  |
| 5   | Hệ thống âm thanh loa đài và tivi<br>Gồm:<br>- Tivi sony LCD 40"<br>- Tăng âm công suất 500W<br>- 2 đôi loa Boss<br>- 1 micro có dây                                                                                                                                                                        | Bộ  | 1  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 bộ micro không dây</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
| 6 | <p>Máy chiếu đa năng- Công nghệ 20163 inch LCD - Cường độ sáng: 3,000 ANSI lumens- Độ phân giải: 1024 x 768 (XGA), Nén: WUXGA (1920 x 1200)- Độ tương phản: 15.000:1 - Tỷ lệ khung hình hiển thị: 4:3 (native), support 16:10, 16:9, 15:9, wide zoom, Auto- Ống Kính: Manual Zoom/ Focus, Zoom ratio 1.2x, F= 1.6 – 1.76, f=19.158~23.018mm- Khung hình chiếu: 30 – 300” - Tần số quét: Ngang: 15 kHz to 100 kHz (RGB: 24 kHz or over) Dọc: 50Hz to 120Hz - Tuổi thọ Bóng đèn: 10,000 giờ (Eco Mode)- Chính vuông hình tự động theo chiều dọc: +/-30°, Ngang: +/-20- Loa: 16W- Trọng lượng: 2.9 kg- Cổng kết nối vào: HDMI x 2, VGA Input/ With Output x 2, Video RCA x 1, Audio in x 1, Audio (L/R) x 1- Cổng kết nối ra: VGA Output/Input x 1, Audio mini jack 3.5mm x 1- Cổng điều khiển: LAN RJ45 x 01, RS232 (PC Control) x 01- Cổng USB: USB- B x1, USB Type A (USB WLAN) x1 * Các tính năng và công nghệ: - Tích hợp chế độ đồng hồ đo CO2 (Carbon Saving Metter) đo lượng khí thải CO2 máy chiếu thải ra ngoài môi trường, kiểm soát chế độ khí thải, thân thiện với môi trường, giúp nâng cao tuổi thọ của máy chiếu cũng như bóng đèn.- Trình chiếu 09 màu tường khác nhau: Whiteboard, Blackboard, Gray, Light Yellow, Light Green, Light Blue, Sky Blue, Light Rose, Pink - Trình chiếu trực tiếp từ USB - Trình chiếu trực tiếp bằng dây USB kết nối máy tính với máy chiếu mà không cần sử dụng dây VGA truyền thống.- Người sử dụng có thể truyền hình ảnh, dữ liệu, tương tác trực tiếp (vẽ, viết) bằng thiết bị IPAD, IPHONE, Ipad touch, hệ điều hành IOS với máy chiếu thông qua tính năng (Image Express Utility Lite).- Chức năng sửa chữa biến dạng hình học của ảnh chiếu lên màn chiếu (Geometric Correction Tool) sử dụng 04 điểm góc để chỉnh vuông hình, khi máy chiếu trình chiếu ở những địa điểm phức tạp. Căn chỉnh từng điểm cần căn chỉnh.- Chức năng trình chiếu Dicom-Sim ứng dụng mô phỏng trong lĩnh vực Y tế- Chức năng cho phép máy chiếu kết nối với mạng LAN nhiều máy tính (Lên tới 50 máy tính), với 1 máy tính làm điều hành. Giúp giáo viên có thể trình chiếu hình ảnh từ máy tính của một học sinh bất kỳ.- Chức năng (NaViSet Administrator 2) Hỗ trợ người dùng quản lý, quan sát và điều khiển toàn bộ các thiết bị kết nối với máy chiếu và máy chiếu, ghi lại các báo cáo về tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống thông qua kết nối mạng. Chức năng điều khiển toàn bộ các cấu hình thiết bị máy chiếu từ xa. Điều chỉnh các thông số của thiết bị như: địa chỉ IP, điều khiển độ sáng, tín hiệu đầu vào, tín hiệu đầu ra, tự động gửi Email thông báo bất kỳ thay đổi nào tới máy chiếu.- Chức năng điều khiển ảo từ xa - cho phép người sử dụng điều khiển máy chiếu từ PC hoặc Laptop một cách dễ dàng thông qua cáp VGA (Virtual Remote Tool).- Chức năng ECO tự động điều chỉnh cường độ sáng giúp tiết kiệm điện năng và tăng tuổi thọ bóng đèn.- Chức năng Tắt hình ảnh và âm thanh trong thời gian ngắn, tiết kiệm điện năng cho máy chiếu và tăng tuổi thọ bóng đèn- Chức năng Đóng băng một hình ảnh (Giúp nhấn mạnh nội dung thuyết trình)- Chức năng phóng to hoặc thu nhỏ hình ảnh lúc trình chiếu.- Tự động bật máy khi cắm nguồn (Direct Power On)- Tự động tắt máy khi không có tín hiệu (Auto power off)- Tắt điện rút nguồn đột ngột ngay cả khi đang trình chiếu (Quick Power Off, Direct Power Off)- Chức năng PC Control Utility Pro 4 bật tắt nguồn điện (Power Switching), Chuyển tín hiệu đầu vào, dừng hình ảnh, tắt hình ảnh, tắt tiếng, điều chỉnh các thông số, thông báo lỗi và lên lịch hoạt động cho thiết bị máy chiếu thông qua mạng LAN. Có thể cùng một lúc điều khiển nhiều thiết bị máy chiếu khác nhau. (Cho cả PC và MAC OS).- Chức năng Phụ đề chi tiết (Off, C1, C2, C3, C4, T1, T2, T3, T4), Cài đặt mã bảo vệ (security).- Cho phép trình chiếu cùng lúc 16 thiết bị (máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh) sử dụng hệ điều hành Windows, Android, OS X, iOS. Máy chiếu kết nối qua mạng LAN hoặc wifi đến model wifi máy tính, điện thoại... kết nối đến model wifi.- Ngôn ngữ: 30 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt* Bao gồm:- Màn chiếu điện treo tường 84 (120 đường chéo)- Giá treo máy chiếu cố định 1 mét- Cáp VGA 20 mét- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: NEC NP-MC301XG</p> | Bộ | 1 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| XVI | CÁC TỔ BỘ MÔN (GỒM 10 PHÒNG)                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |
| 1   | Bàn làm việc<br>- Kích thước: (1600x800x750)mm, chất liệu bằng gỗ Malaysia sơn phủ công nghệ Đài Loan<br>- Gồm Bàn + Hộc đẩy<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                         | Cái | 10  |
| 2   | Ghế xoay - Kích thước: 550x540x(845-965) (mm)- Ghế xoay, nệm ni, lưng tựa có tay vịn, điều chỉnh cao thấp bằng cần hơi- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                   | Cái | 10  |
| 3   | Tủ sắt<br>- Kích thước: (915 x 450 x 1830) mm<br>- Tủ có 6 ô, mỗi ô có 1 ổ khóa riêng biệt<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                           | Cái | 20  |
| 4   | Bàn giao ban<br>- Kích thước: (2400x1200x750)mm, chất liệu bằng gỗ Malaysia sơn công nghệ Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                   | Cái | 10  |
| 5   | Ghế hội thảo<br>- Kích thước: 405 x 505 x 1050(mm).<br>- Khung bằng gỗ tự nhiên, mặt và tựa ghế bằng đệm mút bọc vải ni thô cao cấp<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                  | Cái | 100 |
| 6   | Bảng từ chống lóa Hàn Quốc<br>- Kích thước: (1250x3600)mm,<br>- Mặt từ nhập khẩu Hàn Quốc màu xanh chống lóa, có dòng kẻ mờ 5x5cm giúp viết thẳng hàng, lớp lót sau bằng nhựa xốp<br>- Khung nhôm định hình. Các góc Bảng bo tròn nhựa tránh sắc cạnh.<br>- Có khay để phần kèm theo<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 10  |
| B   | KHỐI PHỤC VỤ HỌC TẬP                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |
| I   | PHÒNG THƯ VIỆN DÀNH CHO GIÁO VIÊN                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |
| 1   | Bàn thủ thư<br>- Kích thước: 1600x700x1080 mm<br>- Mặt bàn dày 25mm<br>- Bằng gỗ công nghiệp phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                  | Cái | 1   |
| 2   | Ghế thủ thư<br>- Kích thước: 550x540x(845-965) (mm)<br>- Ghế xoay, nệm ni, lưng tựa có tay vịn, điều chỉnh cao thấp bằng cần hơi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                     | Cái | 1   |
| 3   | Tủ phích thư viện<br>- Mặt bàn bằng gỗ công nghiệp phủ PU<br>- Kích thước: 900x400x1550 mm<br>- Có 24 ngăn thư mục<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                   | Cái | 1   |
| 4   | Tủ sắt trên kính dưới đặc<br>- Kích thước: 1000 x 450 x 1830 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 1   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 5  | Bàn đọc 4 chỗ- Kích thước: 1200x1000x750 (mm) - Mặt bàn dày 18mm gỗ CN phủ PU - Khung bằng sắt sơn tĩnh điện - Có vách kính mờ ngăn giữa - Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái | 8  |
| 6  | Tủ đựng đồ<br>- Kích thước: 1830x1650x452(mm)<br>- Tủ gồm 20 ô, mỗi ô có 01 khóa riêng biệt<br>- Khung bằng sắt sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 2  |
| 7  | Ghế phòng đọc<br>- Kích thước: 445x505x850(mm)<br>- Khung ghế ống thép F22 sơn tĩnh điện<br>- Đệm bọc PVC<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cái | 30 |
| 8  | Máy vi tính FPT ELEAD HTN16<br>- Bộ vi xử lý: Intel® Celeron® Processor G3930 2.90 GHz 2M Cache<br>- Bộ nhớ(RAM): 4GB DDR4 bus 2400Mhz<br>- Ổ cứng: 500GB 7200RPM 3.5" SATA3<br>- Chipset: Intel® H110 Express Chipset<br>- Supports 4th Generation Intel® Core™ processors<br>- Support for Intel® Core™ i7 processors/Intel® Core™ i5 processors/Intel® Core™ i3 processors/Intel® Pentium® processors/Intel® Celeron® processors in the LGA1151 package.<br>- Support 2 x DIMM, Max. 16GB, DDR4 Un-Buffered Memory Dual Channel<br>- Support for DDR4 2133MHz memory modules, Support for non-ECC memory modules.<br>- Giao tiếp kết nối I/O ports: 2 x PS/2 keyboard/mouse, 1 x D-Sub, 1 x RJ45 Port, 2x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 3 x Audio Jacks, 1x HDMI<br>- Khe cắm mở rộng: 1 slot x PCI Express 16x, 2 slot x PCI<br>- Cạc màn hình: Integrated Intel® HD Graphics<br>- Cạc âm thanh: Integrated 7.1-channel audio CODEC<br>- Giao tiếp mạng: Integrated Gigabit LAN controller<br>- Vỏ máy và nguồn: FPT m-Tower case (PSU 450W)<br>- Màn hình: FPT LCD 19.5" LED (Kích thước: 19.5", Độ phân giải: 1600 x 900, Thời gian đáp ứng: 5ms, Tỷ lệ tương phản động (DCR): 120.000.000:1, Góc nhìn: 170°/160°, Số màu hiển thị: 16.7M – Màn hình sử dụng công nghệ ABL; Màn hình máy tính đồng bộ với thương hiệu của hãng sản xuất máy tính<br>- Bàn phím: FPT Standard Keyboard<br>- Chuột: FPT 2-button Mouse Optical<br>- Xuất xứ: Việt Nam<br>- Hãng sản xuất: FPT ELEAD/ HTN16 | Bộ  | 20 |
| 9  | Bàn vi tính đôi<br>- Kích thước: 1400 x 600 x 750 (mm)<br>- Bằng gỗ công nghiệp phủ Melamine<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 10 |
| 10 | Giá thư viện kép- Kích thước: 2120x400x2000(mm)- Bằng sắt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng - Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 20 |
| 11 | Giá thư viện có chấn sách<br>- Kích thước: 2120x400x2000(mm)<br>- Bằng sắt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái | 10 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| II | PHÒNG THƯ VIỆN DÀNH CHO HỌC SINH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |
| 1  | Bàn thủ thư<br>- Kích thước: 1600x700x1080 mm<br>- Mặt bàn dày 25mm<br>- Bảng gỗ công nghiệp phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cái | 4   |
| 2  | Ghế thủ thư<br>- Kích thước: 550x540x(845-965) (mm)<br>- Ghế xoay, nệm nilon, lưng tựa có tay vịn, điều chỉnh cao thấp bằng cần hơi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cái | 4   |
| 3  | Tủ phích thư viện<br>- Mặt bàn bằng gỗ công nghiệp phủ PU<br>- Kích thước: 900x400x1550 mm<br>- Có 24 ngăn thư mục<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái | 4   |
| 4  | Tủ sắt trên kính dưới đặc<br>- Kích thước: 1000 x 450 x 1830 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cái | 4   |
| 5  | Bàn đọc 4 chỗ<br>- Kích thước: 1200x1000x750 (mm)<br>- Mặt bàn dày 18mm gỗ CN phủ PU<br>- Khung bằng sắt sơn tĩnh điện<br>- Có vách kính mờ ngăn giữa<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 30  |
| 6  | Bàn đọc 6 chỗ<br>- Kích thước: 2400 x 1200 x 1100 (mm)<br>- Khung bằng sắt sơn tĩnh điện. Mặt bằng gỗ CN Malaysia phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cái | 10  |
| 7  | Tủ đựng đồ dành cho học sinh<br>- Kích thước: 1830x1650x452(mm)<br>- Tủ gồm 20 ô, mỗi ô có 01 khóa riêng biệt<br>- Khung bằng sắt sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái | 10  |
| 8  | Ghế phòng đọc<br>- Kích thước: 445x505x850(mm)<br>- Khung ghế ống thép F22 sơn tĩnh điện<br>- Đệm bọc PVC<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 250 |
| 9  | Máy vi tính FPT ELEAD HTN16- Bộ vi xử lý: Intel® Celeron® Processor G3930 2.90 GHz 2M Cache- Bộ nhớ(RAM): 4GB DDR4 bus 2400Mhz- Ổ cứng: 500GB 7200RPM 3.5" SATA3- Chipset: Intel® H110 Express Chipset- Supports 4th Generation Intel® Core™ processors- Support for Intel® Core™ i7 processors/Intel® Core™ i5 processors/Intel® Core™ i3 processors/Intel® Pentium® processors/Intel® Celeron® processors in the LGA1151 package.- Support 2 x DIMM, Max. 16GB, DDR4 Un-Buffered Memory Dual Channel- Support for DDR4 2133MHz memory modules, Support for non-ECC memory modules.- Giao tiếp kết nối I/O ports: 2 x PS/2 keyboard/mouse, 1 x D-Sub, 1 x RJ45 Port, 2x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 3 x Audio Jacks, 1x HDMI- Khe cắm mở rộng: 1 slot x PCI Express 16x, 2 slot x PCI- Cạc màn hình: Integrated Intel® HD Graphics- Cạc âm thanh: Integrated 7.1-channel audio CODEC- Giao tiếp mạng: Integrated Gigabit LAN controller- Vỏ máy và nguồn: FPT m-Tower case (PSU 450W)- Màn hình: FPT LCD 19.5" LED (Kích thước: 19.5", Độ phân giải: 1600 x 900, Thời gian đáp ứng: 5ms, Tỷ lệ tương phản động (DCR): 120.000.000:1, Góc | Bộ  | 40  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|     | nhìn: 170°/160°; Số màu hiển thị: 16.7M – Màn hình sử dụng công nghệ ABL; Màn hình máy tính đồng bộ với thương hiệu của hãng sản xuất máy tính- Bàn phím: FPT Standard Keyboard- Chuột: FPT 2-button Mouse Optical- Xuất xứ: Việt Nam- Hãng sản xuất: FPT/LEAD/HTN16 |     |     |
| 10  | Bàn vi tính đôi<br>- Kích thước: 1400 x 600 x 750 (mm)<br>- Bề mặt công nghiệp phủ Melamine<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                   | Cái | 20  |
| 11  | Giá thư viện kẹp<br>- Kích thước: 2120x400x2000(mm)<br>- Bề mặt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                    | Cái | 60  |
| 12  | Giá thư viện có chắn sách<br>- Kích thước: 2120x400x2000(mm)<br>- Bề mặt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                           | Cái | 60  |
| III | <b>CÁC PHÒNG CHỨC NĂNG (06 PHÒNG)</b>                                                                                                                                                                                                                                |     |     |
| 1   | Bàn làm việc<br>- Kích thước: (1600x800x750)mm, chất liệu bằng gỗ Malaysia sơn phủ công nghệ Đài Loan<br>- Gồm Bàn + Hộc đẩy<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                  | Cái | 6   |
| 2   | Ghế xoay - Kích thước: 550x540x(845-965) (mm)- Ghế xoay, đệm ni, lưng tựa có tay vịn, điều chỉnh cao thấp bằng cần hơi- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                            | Cái | 6   |
| 3   | Tủ sắt trên kính dưới đặc<br>- Kích thước: 1000 x 450 x 1830 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                             | Cái | 6   |
| 5   | Giá đựng thiết bị<br>- Kích thước: 1820x400x1760(mm)<br>- Bề mặt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng, dùng để dụng cụ và thiết bị dạy học, đồ thí nghiệm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                               | Cái | 20  |
| C   | <b>KHÔI PHỤC VỤ SINH HOẠT</b>                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |
| I   | <b>KHU KÝ TÚC XÁ</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |
| 1   | Giường tầng sinh viên<br>- Kích thước: 1960x860x1800(mm)<br>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, có hộp đựng đồ, bàn học cộc màn và giá giường<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                 | Cái | 270 |
| 2   | Tủ đựng đồ sinh viên<br>- Kích thước: 1000x460x1830(mm)<br>- 4 cánh đều<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                       | Cái | 135 |
| II  | <b>KHU NHÀ ĂN</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |
| 1   | Bàn ăn 6 chỗ<br>- Kích thước: 1800x700x750(mm)<br>- Bề mặt inox, chân có chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                      | Cái | 100 |
| 2   | Ghế ăn<br>- Bề mặt inox, ghế đôn; - Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                | Cái | 600 |

|     |                                                                                                                                                                                        |     |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| III | KHO CỦA NHÀ BẾP                                                                                                                                                                        |     |     |
| 1   | Tủ đông 4 cánh<br>- Kích thước: 1300x760x2060(mm)<br>- Dung tích 1103 lít<br>- Nhiệt độ: -100C ~ -200C<br>- Làm lạnh quạt thổi<br>- Điện áp: 230V/1P/50Hz/1,1KW<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 2   |
| 2   | Tủ mát 4 cánh- Kích thước: 1300x760x2060(mm) - Dung tích 1103 lít- Nhiệt độ: +20C ~ +80C - Làm lạnh quạt thổi- Điện áp: 230V/1P/50Hz/0,8KW- Xuất xứ: Việt Nam                          | Cái | 2   |
| 3   | Giá nan 4 tầng<br>- Kích thước: 1500x500x1500mm, làm bằng inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                  | Cái | 4   |
| 4   | Xe vận chuyển<br>- Kích thước: 900x600x900 mm, làm bằng inox, có 4 bánh xe<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                      | Cái | 3   |
| 5   | Giá phẳng 4 tầng<br>- Kích thước 1500x500x1500mm, làm bằng inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                 | Cái | 3   |
| 6   | Giá phẳng 4 tầng<br>- Kích thước 1300x500x1500mm, bằng inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                     | Cái | 2   |
| IV  | KHU RỬA CỦA BẾP                                                                                                                                                                        |     |     |
| 1   | Bàn có lỗ xả rác bên phải<br>- Kích thước 1800x750x850/950(mm) làm bằng inox chân có tầng chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                       | Cái | 1   |
| 2   | Bàn có lỗ xả rác bên trái<br>- Kích thước 1800x750x850/950(mm) làm bằng inox chân có tầng chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                       | Cái | 1   |
| 3   | Chậu rửa 3<br>- Kích thước 1800x750x850/950(mm) làm bằng inox chân có tầng chỉnh chiều cao kèm 2 vòi nước lạnh (không bảo hành)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                 | Cái | 1   |
| 4   | Bàn inox<br>- Kích thước 1800x750x850/950(mm) làm bằng inoxchana chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                | Cái | 1   |
| 5   | Chậu rửa đơn to<br>- Kích thước 900x750x850/950(mm) làm bằng inoxchana chỉnh chiều cao kèm 1 vòi nước lạnh (không bảo hành)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                     | Cái | 2   |
| 6   | Ghi thoát sàn<br>- Làm bằng inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                | m   | 2,5 |
| 7   | Giá nan 4 tầng<br>- Kích thước 1500x500x1500 mm, làm bằng inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                  | Cái | 4   |

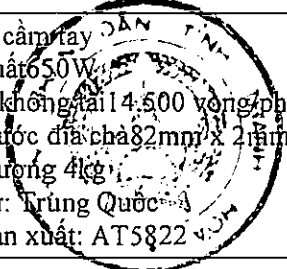
|    |                                                                                                                                                                                                                    |     |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| V  | KHU SƠ CHẾ CỦA NHÀ BẾP                                                                                                                                                                                             |     |   |
| 1  | Bàn có lỗ xả rác bên trái- Kích thước 1600x750x850/950(mm) làm bằng inox chân có tầng chỉnh chiều cao- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                           | Cái | 1 |
| 2  | Chậu rửa đôi<br>- Kích thước 1200x750x850/950, làm bằng inox chân điều chỉnh độ cao, kèm 1 vòi nước lạnh<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                    | Cái | 3 |
| 3  | Bàn inox có giá dưới<br>- Kích thước 1600x750x850/950(mm) làm bằng inox chân có tầng chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                        | Cái | 2 |
| 4  | Bàn chắt có giá dưới<br>- Kích thước 1600x750x850(mm) làm bằng inox chân có tầng chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                            | Cái | 2 |
| 5  | Ghí thoát sàn<br>- Làm bằng inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                            | m   | 7 |
| VI | KHU NẤU CỦA NHÀ BẾP                                                                                                                                                                                                |     |   |
| 1  | Bếp xào đôi<br>- Kích thước 1500x800x800x1100 mm, thân làm bằng inox, vòi cấp nước tại bếp, có rãnh thoát nước và gờ chắn nước tại bếp, có hệ thống làm mát mặt bếp, chân chỉnh được độ cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 3 |
| 2  | Bàn gia vị<br>- Kích thước 600x800x800/1100mm, làm bằng inox, vòi cấp nước tại bếp, chân chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                    | Cái | 2 |
| 3  | Bếp hầm đơn<br>- Kích thước 700x800x500/1100 mm, thân làm bằng inox, chân chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                   | Cái | 4 |
| 4  | Tum hút khói có phim lọc mỡ<br>- Kích thước 8700x1000x500mm, làm bằng inox, có phim lọc mỡ inox, có đèn chiếu sáng trong tum, chưa có hệ thống đường ống thoát khói quạt hút<br>- Xuất xứ: Việt Nam                | Cái | 1 |
| 5  | Tủ nấu cơm 24 khay<br>- Làm bằng inox<br>- Kích thước 1200x750x1650 mm<br>- Công suất 24 khay<br>- Thời gian nấu <60 phút<br>- Cấp nước từ động<br>- Bộ đốt tiết kiệm gas<br>- Xuất xứ: Việt Nam                   | Cái | 1 |
| 6  | Tủ nấu cơm 12 khay- Làm bằng inox - Kích thước 700x650x1650 (mm) - Công suất: 12 khay - Thời gian nấu < 60 phút - Cấp nước tự động - Bộ đốt tiết kiệm gas - Xuất xứ: Việt Nam                                      | Cái | 1 |
| 7  | Tum hút khói không phim lọc mỡ<br>- Kích thước 2000x1000x500 mm làm bằng inox, có đèn chiếu sáng trong tum, chưa bao gồm hệ thống đường ống thoát khói quạt hút<br>- Xuất xứ: Việt Nam                             | Cái | 1 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 8    | Ghi thoát sàn<br>- Làm bằng inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 9  |
| 9    | Bàn soạn chia có giá dưới<br>- Kích thước 1800x800x850 (mm), làm bằng inox chân có điều chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                   | Cái | 3  |
| VII  | <b>KHU CHIA CƠM CỦA NHÀ BẾP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |
| 1    | Bàn soạn chia có giá dưới<br>- Kích thước 1300x750x850(mm), làm bằng inox, chân điều chỉnh chiều cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                      | Cái | 2  |
| 2    | Giữ nóng thức ăn 4 khay<br>- Kích thước 1500x750x850mm, làm bằng inox, kèm 4 khay GI/1<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                    | Cái | 2  |
| 3    | Giữ nóng cơm canh<br>- Kích thước 1200x750x850(mm), làm bằng inox, kèm 2 nồi có nắp<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                       | Cái | 1  |
| 4    | Ghi thoát sàn<br>- Làm bằng inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 4  |
| VIII | <b>HỆ THỐNG PHỤ TRỢ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |
| 1    | Quạt hút li tâm<br>- Động cơ 3 pha: 5.5Kw/380/50Hz<br>- Kèm cao su giảm chấn, đế quạt và phụ kiện kết nối với ống gió<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                     | Bộ  | 1  |
| 2    | Ống gió<br>- Kích thước: 400x400(mm)<br>- Làm bằng tôn tráng kẽm<br>- Chiều dài đường ống tính theo chiều dài thực tế mép ngoài của đường ống cộng với:<br>+ 1 cút góc được tính bằng 1 m ống<br>+ 1 cút côn chuyển, chéo 450 được tính 0.5m ống<br>+ 01 chữ T, Z được tính bằng 1.5m ống<br>- Xuất xứ: Việt Nam | m   | 25 |
| 3    | Tiêu gió- Giảm tiếng gió trong đường ống - Làm bằng tôn mạ kẽm, có vách ngăn chống ồn bằng bông thủy tinh - Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                    | Cái | 2  |
| 4    | Hộp cách âm quạt<br>- Giảm tiếng ồn động cơ quạt<br>- Làm bằng tôn mạ kẽm có vách ngăn chống ồn bằng bông thủy tinh<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                       | Cái | 1  |
| 5    | Tủ điện<br>- Điều khiển bảo vệ quạt khi có sự về điện như mất pha, ngược pha, quá dòng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                    | Hộp | 1  |
| 6    | Hệ thống cấp gas<br>- Bao gồm cả báo rò gas và ngắt gas tự động, nhân công lắp đặt bảo hành, không bao gồm bình gas<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                       | Bộ  | 1  |
| IX   | <b>Hệ Thống máy vi tính dùng cho các phòng ban và bộ phận chức của nhà trường</b>                                                                                                                                                                                                                                |     |    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1   | <p>Máy vi tính FPT ÉLEAD HTN16</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Celeron® Processor G3930 2.90 GHz 2M Cache</li> <li>- Bộ nhớ(RAM): 4GB DDR4 bus 2400Mhz</li> <li>- Ổ cứng: 500GB 7200RPM 3.5"/SATA3</li> <li>- Chipset: Intel® H110 Express Chipset</li> <li>- Supports 4th Generation Intel® Core™ processors</li> <li>- Support for Intel® Core™ i7 processors/Intel® Core™ i5 processors/Intel® Core™ i3 processors/Intel® Pentium® processors/Intel® Celeron® processors in the LGA1151 package.</li> <li>- Support 2 x DIMM, Max. 16GB, DDR4 Un-Buffered Memory Dual Channel</li> <li>- Support for DDR4 2133MHz memory modules, Support for non-ECC memory modules.</li> <li>- Giao tiếp kết nối I/O posts: 2 x PS/2 keyboard/mouse, 1 x D-Sub, 1 x RJ45 Port, 2x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 3 x Audio Jacks, 1x HDMI</li> <li>- Khe cắm mở rộng: 1 slot x PCI Express 16x, 2 slot x PCI</li> <li>- Các màn hình: Integrated Intel® HD Graphics</li> <li>- Các âm thanh: Integrated 7.1-channel audio CODEC</li> <li>- Giao tiếp mạng: Integrated Gigabit LAN controller</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: FPT m-Tower case (PSU 450W)</li> <li>- Màn hình: FPT LCD 19.5" LED (Kính thước: 19.5", Độ phân giải: 1600 x 900, Thời gian đáp ứng: 5ms, Tỷ lệ tương phản động (DCR): 120.000.000:1, Góc nhìn: 170°/160°, Số màu hiển thị: 16.7M – Màn hình sử dụng công nghệ ABL; Màn hình máy tính đồng bộ với thương hiệu của hãng sản xuất máy tính</li> <li>- Bàn phím: FPT Standard Keyboard</li> <li>- Chuột: FPT 2-button Mouse Optical</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Hãng sản xuất: FPT ÉLEAD/ HTN16</li> </ul> | Bộ  | 25 |
| 2   | <p>Máy in canon LBP 2900- Cỡ giấy A4. - Độ phân giải 2400x600 DPI. - Tốc độ in 12 tờ/phút. Khay đựng giấy: 150 tờ. - Loại cổng kết nối: USB 2.0. - Xuất xứ: Trung Quốc</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 30 |
| D   | KHỎI THỰC HÀNH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |    |
| I   | XUỐNG THỰC HÀNH MÁY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |
| I.1 | Thiết bị                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |    |
| 1   | <p>Máy may 1 kim Juki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng: May hàng trung bình, dày</li> <li>- Tốc độ max: 5,000 rpm</li> <li>- Chiều dài mũi may max: 5mm</li> <li>- Nâng chân vịt bằng gạt gối: 13mm</li> <li>- Bơm dầu tự động</li> <li>- Kim DBx1#14 ~ #23</li> <li>- Điện áp: 220V/50~60Hz</li> <li>- Motor: 250W - Hãng Tova Trung Quốc</li> <li>- Đồng bộ: Chân bàn, mặt bàn Việt Nam</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: Juki/ DDL8700</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bộ  | 30 |
| 2   | <p>Máy may 2 kim (loại cố định)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại máy 2 kim cố định</li> <li>- Ứng dụng: May hàng trung bình, dày</li> <li>- Tốc độ max: 3,000 rpm</li> <li>- Chiều dài mũi may max: 5mm</li> <li>- Cự ly kim: 3,2 hoặc 6,4mm</li> <li>- Nâng chân vịt bằng gạt gối: 13mm</li> <li>- Bơm dầu tự động</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bộ  | 2  |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kim: DPx5#14-#23</li> <li>- Điện áp: 220V/50~60Hz</li> <li>- Công suất: 250W</li> <li>- Hãng Tova Trung Quốc</li> <li>- Đồng bộ: Chân bàn, mặt bàn Việt Nam</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: Juki/ DDL8700</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |
| 3          | Máy vắt sò 2 kim 4 - Ứng dụng: May hàng trung bình, dày- Loại mũi may: 2 kim 4 chl- Tốc độ max: 6,000rpm- Chiều dài mũi may: 0,6~3,8mm- Cự ly kim: 3,5 hoặc 5mm- Độ rộng vắt sò: 2,0 ~4mm- Bơm dầu tự động- Kim: DCx27#9 ~#18- Motor: 250W - Hãng Tova Trung Quốc- Điện áp: 220V/50~60Hz- Đồng bộ: Chân bàn, mặt bàn Việt Nam- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: MITSUYIN/ MY-747                                                                                                                                                                                                                                                  | Bộ  | 2  |
| 4          | Bàn hơi treo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thể tích bình chứa nước (ml): 750ml</li> <li>- Mặt bàn là: Bề mặt phủ lớp chống dính Aluminium. Bề mặt phủ bằng Flour không rỉ</li> <li>- Kiểu bàn là: Là hơi và là khô</li> <li>- Điện áp: 120~240V</li> <li>- Công suất: 1000W -1200W</li> <li>- Tính năng:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phun hơi nước</li> <li>+ Là nhiều loại vải</li> <li>+ Bình nước tự làm sạch</li> </ul> </li> <li>- Trọng lượng (kg): 2.1</li> <li>- Xuất xứ: Công nghệ Hàn quốc -Sx Trung Quốc</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: ES-94A</li> </ul> | Cái | 10 |
| <b>I.2</b> | <b>Thiết bị và dụng cụ hỗ trợ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    |
| 1          | Kéo cắt vải <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại thông dụng có trên thị trường</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái | 30 |
| 2          | Kéo bấm chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại thông dụng có trên thị trường</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 30 |
| 3          | Cây tháo chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng: cắt tháo chỉ, vải, sợi... (Loại thông dụng có trên thị trường)</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái | 30 |
| 4          | Thước dây 1,5 m <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại thông dụng có trên thị trường</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cái | 30 |
| 5          | Thước thợ may 0,5 m <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại thông dụng có trên thị trường</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cái | 30 |
| 6          | Bộ dụng cụ: phần may, kim tay, kim ghim chỉ may. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại thông dụng có trên thị trường</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bộ  | 30 |
| 7          | Kim máy may- Loại thông dụng có trên thị trường- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái | 30 |
| 8          | Manocanh bán thân (quần hoặc áo) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại thông dụng có trên thị trường</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 10 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 9    | Bàn để là<br>- Kích thước (DxRxC): 1200x900x750mm.<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 10 |
| 10   | Bàn Cắt may<br>- Kích thước (DxRxC): 2000x1200x750 mm, mặt bàn ván ngoại 25mm, nẹp nhựa, chân bàn sắt vuông 40mm, sơn tĩnh điện.<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 10 |
| 11   | Bàn ghế giáo viên<br>- Kích thước bàn: (1200x600x750)mm,<br>- Kích thước ghế: (440x430x460)mm<br>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ tự nhiên sơn phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                    | Bộ  | 1  |
| 12   | Ghế ngồi may (dành cho học sinh)<br>- Kích thước: Dài: 1000mm x Rộng: 280mm x Cao: 470mm<br>- Ghế làm bằng sắt 25x25x1.2mm sơn tĩnh điện màu trắng (hoặc xám, đen..) theo tiêu chuẩn Châu Âu.<br>- Mặt ghế 03 nẹp làm bằng gỗ ghép dày 18mm phủ Pu 03 lớp, mặt ghế bóng mịn không gây xước vải.<br>- Chân ghế có nút cao su tăng độ phù hợp với mọi địa hình nhà xưởng.<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 30 |
| 13   | Tủ sắt đựng nguyên vật liệu<br>- Kích thước: 1000 x 450x1830 mm. Tủ có 4 cánh mở; mỗi cánh tủ có 1 khoá độc lập. sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                          | Cái | 5  |
| 14   | Tủ treo mẫu 2 buồng<br>- Tủ có 2 buồng, cánh sắt mờ màu hồng có khóa.<br>- Kích thước tủ: 1880x1000x500 cm<br>- Bền không mối mọt, không sợ ẩm ướt dính nước<br>- Nhẹ hơn tủ gỗ dễ cơ động và di chuyển<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                 | Cái | 5  |
| II   | <b>XUỐNG THỰC HÀNH MỘC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |    |
| II.1 | <b>Thiết bị</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |
| 1    | Máy cưa bảo vệ vạn năng<br>- Động cơ trục chính 220V/380V,<br>- Công suất: 3-4 KW, tốc độ 1400v/p<br>- Hộp số đúc gang<br>- Tốc độ quay trục bảo: 3200v/p<br>- Tốc độ quay trục tời: 100v/p<br>- Xuất xứ: Việt Nam<br>- Hãng sản xuất: BCC.011                                                                                                                                                 | Máy | 5  |
| 2    | Máy cưa đĩa cắt gỗ- Công suất: 1050W- Đường kính lưỡi: 185mm (7-1/4")- Tốc độ không tải (rpm): 4.900 vòng/phút- Dây dẫn điện: 2.0m (6.6ft)- Phụ kiện đi kèm: Thước canh, lưỡi cưa, khóa lục giác- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: MT583                                                                                                                                                    | Máy | 3  |
| II.2 | <b>Thiết bị và dụng cụ hỗ trợ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |
| 1    | Máy cưa cầm tay<br>- Công suất: 450W<br>- Cưa gỗ: 65mm<br>- Cưa thép: 6mm<br>- Nhịp cưa không tải: 3.100 lần/phút<br>- Xuất xứ: Trung Quốc<br>- Hãng sản xuất: MT431                                                                                                                                                                                                                           | Cái | 15 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2 |  <p>Máy bào cầm tay</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: 50W</li> <li>- Tốc độ không tải: 14.500 vòng/phút</li> <li>- Kích thước đĩa cắt: 82mm x 2mm</li> <li>- Trọng lượng: 4kg</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: AT5822</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 15 |
| 3 | <p>Máy khoan đứng loại trung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hành trình khoan:</li> <li>- 80 mm</li> <li>- Khoảng cách từ mũi khoan đến mâm khoan:</li> <li>- 420 mm</li> <li>- Khoảng cách từ mũi khoan đến ống trụ:</li> <li>- 182.5 mm</li> <li>- Đường kính mũi khoan:</li> <li>- 3 - 16/25 mm</li> <li>- Đường kính ống trụ:</li> <li>- 75 mm</li> <li>- Lỗ côn lắp ổ khoan:</li> <li>- Côn số 3</li> <li>- Cấp tốc độ:</li> <li>- 200-280-350-475-480-680-1155-1580-2220</li> <li>- Motor (HP, Pha, Tốc độ: vòng/phút):</li> <li>- 1/2HP-1Phase-4P</li> <li>- Kích thước máy:</li> <li>- 700X350X1200</li> <li>- Trọng lượng máy: 95 Kg</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Hãng sản xuất: KC12</li> </ul> | Cái | 5  |
| 4 | <p>Máy khoan cầm tay 780W- Nguồn điện áp 220V / 50Hz- Công suất 780W- Tốc độ không tải 0 - 2700 vòng/phút- Đường kính mũi khoan 13mm- Trọng lượng 3kg- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: AT7320</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái | 15 |
| 5 | <p>Máy mài cầm tay</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đá mài : 100mm</li> <li>- Đá cắt: 100mm</li> <li>- Công suất: 840W</li> <li>- Tốc độ không tải: 11.000 vòng/ phút</li> <li>- Tổng chiều dài: 271 mm</li> <li>- Trọng lượng tịnh: 1.6 kg</li> <li>- Dây dẫn điện: 2.5m</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: 9556Hn</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái | 15 |
| 6 | <p>Máy đánh bóng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: 180W</li> <li>- Kích thước tấm đệm: 93 x 185 mm</li> <li>- Kích cỡ giấy ráp: 93 x 228 mm</li> <li>- Quay đạo mỗi phút (opm): 12,000</li> <li>- Kích thước: 214 x 92 x 147 mm</li> <li>- Trọng lượng: 1.4kg</li> <li>- Dây dẫn điện: 2.0m</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: MT921</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cái | 15 |

|    |                                                                                                                                                                        |     |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 7  | Bộ bảo tay<br>- Bảo phá<br>- Bảo thấm<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                         | Cái | 15  |
| 8  | Bộ cửa tay<br>- Cửa tay loại nhỏ<br>- Cửa tay loại lớn<br>- Cửa cắt 400mm<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                     | Bộ  | 15  |
| 9  | Bộ đục<br>- Đục vuông<br>- Đục móng<br>- Đục bẹt<br>- Chàng<br>- Bướm<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                         | Bộ  | 30  |
| 10 | Bàn thợ mộc<br>- Mặt gỗ dày 15mm, chân bằng gỗ<br>- Kích thước: 2400x600x750 mm<br>- Xuất xứ: Việt Nam<br>- Hãng sản xuất: HD.BTM                                      | Cái | 5   |
| 11 | Giấy ráp các cỡ- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                     | Tờ  | 300 |
| 12 | Giữa tam giác<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                   | Cái | 30  |
| 13 | Thước vuông<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                     | Cái | 30  |
| 14 | Thước dài 3m, 5m<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                              | Cái | 30  |
| 15 | Lưỡi cưa đĩa<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                                  | Cái | 10  |
| 16 | Búa nhỏ đinh<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                    | Cái | 30  |
| 17 | Kìm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                             | Cái | 30  |
| 18 | Dùi đục gỗ<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                      | Cái | 30  |
| 19 | Bút chì<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                         | Cái | 30  |
| 20 | Giá đựng nguyên liệu sản phẩm<br>- Khung thép sơn tĩnh điện<br>- Kích thước: 1200x 1000x350mm<br>- Hai tầng đợt, mặt tôn 1,2mm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                  | Cái | 5   |
| 21 | Tủ sắt đựng nguyên vật liệu<br>- Vật liệu: Sắt sơn tĩnh điện<br>- Kích thước: 1000 x 450 x 1800 (mm)<br>- Cửa mở 4 ngăn, 2 ngăn cửa sắt có khóa<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 2   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 22  | Đá mài các loại<br>- Đá mài thô<br>- Đá mài tinh<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bộ  | 15 |
| 23  | Chậu nhỏ đựng nước<br>- Bằng nhựa<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái | 15 |
| 24  | Định các loại (1-10mm)<br>- Kích thước bàn: (1200x600x750)mm,<br>- Kích thước ghế: (440x430x460)mm<br>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ cao su sơn phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg  | 15 |
| 25  | Bàn ghế giáo viên<br>- Kích thước bàn: (1200x600x750)mm,<br>- Kích thước ghế: (440x430x460)mm<br>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ tự nhiên sơn phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bộ  | 1  |
| 26  | Ghế ngồi- Ghế đôn bằng Inox. Ghế có 4 chân làm bằng Inox được uốn định hình và hàn trong môi trường khí Argon. Mặt ghế bằng Inox tấm đường kính 280mm được dập trên máy định hình đảm bảo độ cứng và bền- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 30 |
| III | <b>XUỒNG THỰC HÀNH CƠ KHÍ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |    |
| 1   | Máy tiện đa năng loại nhỏ<br>- Đường kính gia công tối đa (tròn/vuông/lục giác):250<br>- Tốc độ trục chính:125-2000<br>- Độ côn lỗ:MT3<br>- Đường kính quay vật gia công:250<br>- Khoảng cách giữa hai mũi chống tâm:550<br>- Công suất truyền động:550W<br>- Kích thước:1230x680x450<br>- Trọng lượng(Kg): 145<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                      | Máy | 2  |
| 2   | Máy cắt đĩa<br>- Tốc độ không tải: 3800 rpm<br>- Đường kính dao cắt: 355 mm (14")<br>- Chiều dày của lưỡi cắt: 1,5 mm<br>- Công suất điện năng tiêu thụ: 2000W<br>- Kích thước bàn cắt: 500mm x 600mm x 280mm<br>- Trọng lượng: 16,2 kg<br>- Chiều dài dây điện nguồn: 2,5 m<br>- Xuất xứ: Trung Quốc<br>- Hãng sản xuất: 2414NB                                                                                                                              | Máy | 10 |
| 3   | Máy khoan đứng (loại trung)<br>- Hành trình khoan: 80 mm<br>- Khoảng cách từ mũi khoan đến mâm khoan: 420 mm<br>- Khoảng cách từ mũi khoan đến ống trụ: 182.5 mm<br>- Đường kính mũi khoan: 3 - 16/25 mm<br>- Đường kính ống trụ: 75 mm<br>- Lỗ côn lắp ổ khoan:<br>- Côn số 3<br>- Cấp tốc độ: 200-280-350-475-480-680-1155-1580-2220<br>- Motor (HP, Pha, Tốc độ: vòng/phút): 1/2HP-1Phase-4P<br>- Kích thước máy: 700X350X1200<br>- Trọng lượng máy: 95 Kg | Máy | 10 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Hãng sản xuất: KC12</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    |
| 4  | Máy mài 2 đá Công suất: 1HP- Điện thế: 220V- Đường kính đá mài lớn nhất: 200 mm- Đường kính cột 20 mm- Cấp tốc độ: 2800 v/p- Trọng lượng: 25 kg- Xuất xứ: Việt Nam- Hãng sản xuất: MBL12                                                                                                                                                                                                                                         | Máy | 10 |
| 5  | Máy khoan điện cầm tay <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: 450W</li> <li>- Khả năng khoan</li> <li>- Thép : 10mm (3/8')</li> <li>- Gỗ: 25mm (1')</li> <li>- Tốc độ tải : 0-3000 vòng/phút</li> <li>- Tổng chiều dài: 234mm (9-1/4')</li> <li>- Trọng lượng tịnh: 1,2 kg (2,6 lbs)</li> <li>- Có đảo chiều</li> <li>- Dây dẫn điện: 2.0m</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: 6413</li> </ul> | Máy | 15 |
| 6  | Kéo cắt tôn loại nhỏ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: Thép hợp kim</li> <li>- Kích cỡ: 8 inch</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 30 |
| 7  | Búa các loại <ul style="list-style-type: none"> <li>- Búa loại 1kg</li> <li>- Búa loại 2kg</li> <li>- Búa loại 3kg</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bộ  | 15 |
| 8  | Dũa các loại <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dũa det</li> <li>- Dũa lòng mọ</li> <li>- Dũa tam giác</li> <li>- Dũa tròn</li> <li>- Dũa vuông</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | Cái | 15 |
| 9  | Eto 125mm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cái | 15 |
| 10 | Bàn nguội 0,7x1,2x0,8 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: DxRx C-1200x800x700mm</li> <li>- Khung thép sơn tĩnh điện</li> <li>- Mặt gỗ tự nhiên ghép tấm</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Hãng sản xuất: HD.CK1</li> </ul>                                                                                                                                                                                | Cái | 5  |
| 11 | Cưa cầm tay (3 loại) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cái | 15 |
| 12 | Đột vạch dầu <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 30 |
| 13 | Compa vạch dầu- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái | 30 |
| 14 | Bộ thước dây 3m, 5m, 10m <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái | 30 |
| 15 | Bộ thước cặp: 150mm, 200mm, 300mm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bộ  | 30 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 16 | Panme đo trong: 0-25, 25-50, 50-75mm<br>- Dùng đo đường kính trong chi tiết<br>- Thiết kế chuẩn, gọn, nhẹ, dễ sử dụng<br>- Khoảng đo: 50-75mm<br>- Cấp chính xác: $\pm 2\mu m$<br>- Khoảng chia: 0.01mm<br>- Xuất xứ: Trung Quốc<br>- Hãng sản xuất: 3220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bộ  | 15 |
| 17 | Panme đo ngoài: 0-25, 25-50, 50-75mm<br>- Dài đo : 0-25mm<br>- Độ phân giải : 0.001mm<br>- Cấp chính xác : $\pm 4\mu m$<br>- Xuất xứ: Trung Quốc<br>- Hãng sản xuất: 3210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bộ  | 15 |
| 18 | Cờ lê các cỡ: 8-24mm<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bộ  | 15 |
| 19 | Bàn ren, taro các cỡ từ 3-12mm<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bộ  | 30 |
| 20 | Máy hàn 1 chiều 160A<br>- Điện áp vào: 1 pha 220VAC 50/60Hz $\pm 10\%$<br>- Công suất nguồn vào: 5.3 KVA<br>- Điện áp không tải: 56 V<br>- Khoảng dòng ra: 30-155 A<br>- Điện áp ra: 26.2 V<br>- Hiệu suất: 85%<br>- Trọng lượng: 6 kg<br>- Kích thước tổng thể: 290x132x216 mm<br>- Đường kính que hàn: 1.6-3.2 mm<br>- Phụ kiện theo máy:<br>+ Đầu cầm theo máy: 2 cái<br>+ Không có dây kẹp mass và kiểm hàn<br>- Xuất xứ: Trung Quốc<br>- Hãng sản xuất: ARC-160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 5  |
| 21 | Máy hàn 400A-AC<br>- Nguồn điện: 3 pha 380V/ 50Hz<br>- Dòng điện tiêu thụ (A): 400<br>- Điện áp tiêu thụ (V): 220<br>- Công suất tiêu thụ (W): 32000<br>- Trọng lượng (Kg): 105<br>- Xuất xứ: Việt Nam<br>- Hãng sản xuất: AC 400A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái | 5  |
| 22 | Máy hàn TIG -200PACDC(R60)- Điện áp vào (V): 1 pha AC230V $\pm 10\%$ , 50/60 Hz- Dòng điện vào định mức (A): 20- Công suất điện (KVA): 4.5- Dòng ra định mức (A): 185- Phạm vi dòng ra (A): 15-185- Áp lực hồ quang (A): 0-60- Điện áp không tải (V): 56- Điện áp làm việc (V): 17.4- Dòng trước (s): 0-2- Tần số đầu ra AC (Hz): 60- Độ rộng làm sạch (%): 20-80- Thời gian giảm dòng (s): 0-10- Thời gian trễ khí (s): 0-10- Dòng cơ sở (%): 10-90- Tần số xung (Hz): 0.5-300- Chu kỳ xung (%): 10-90- Khởi động hồ quang: Cao tần- Hiệu suất (%): 85- Chu kỳ tải max (25°C) (%): 60- Chu kỳ tải 100% (25°C): 150A- Hệ số công suất: 0.93- Cấp bảo vệ: IP23- Cấp cách điện: B- Độ dày hàn (A1,mm): 0.5-10- Kích thước: 493 x 330 x 320- Trọng lượng (kg): 20- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: TIG - 200PACDC(R60) | Cái | 5  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 23 | <p>Máy hàn MIG 250</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện thế vào <math>\pm 15\%</math>: 3 pha/380V</li> <li>- Tần số: 50/60HZ</li> <li>- Công suất đầu ra: 8.3 KVA</li> <li>- Tầm dòng hàn: 50-250A</li> <li>- Điện áp ra: 52 – 60V</li> <li>- Trọng lượng: 15Kg</li> <li>- Kích thước: 650 x 570x 410mm</li> <li>- Sử dụng dây hàn: 0.8-1.2mm</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Hãng sản xuất: MIG250</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | Cái | 5  |
| 24 | <p>Máy hàn mig mag CO2- Điện áp vào (V) 3 pha AC400V<math>\pm 15\%</math>, 50/60 Hz- Dòng vào định mức (A) 18- Công suất (KVA) 11.9- Phạm vi điều chỉnh dòng ra (A) 35-315- Phạm vi điều chỉnh điện áp ra (V) 14-34- Điện áp không tải (V) 54- Tốc độ tiếp dây (m/ph) 1.5-18- Đường kính dây hàn (mm) 0.8/1.0/1.2- Chu kỳ tải I<sub>max</sub> (40°C) (%) 40- Chu kỳ tải 100% (40°C) 200A- Chu kỳ tải 60% (40°C) 260A- Hệ số công suất 0.93- Hiệu suất 85- Dòng ra MMA (A) 10-270- Cấp bảo vệ IP21- Cấp cách điện F- Kích thước (mm): 510 x 196 x 385- Trọng lượng (kg): 15- Xuất xứ: Trung Quốc- Hãng sản xuất: 315F</p> | Cái | 5  |
| 25 | <p>Bộ dụng cụ cầm tay và dao cắt ống</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ cle YET1 10-32</li> <li>- Mỏ lết 10 inch</li> <li>- Mỏ lết răng</li> <li>- Bộ lục giác</li> <li>- Dao cắt ống PVC</li> <li>- Dao cắt ống đồng</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bộ  | 15 |
| 26 | <p>Máy Ren ống bằng điện, ren tối đa Ø50</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: 750W</li> <li>- Khả năng ren ống chuẩn từ 1/2 -2" ( 21-60mm)</li> <li>- Điện áp: 220V / 50Hz</li> <li>- Trọng lượng: 56 kg</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: ZIT-R2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 5  |
| 27 | <p>Máy uốn thủy lực</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. Pressure: 20T</li> <li>- Max. Stroke: 290mm</li> <li>- Air pressure: 120 psi</li> <li>- Bending formers supplied (in): 1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2" 2 1/2" 3"</li> <li>- Pipe wall thickness: 2.75mm-5mm</li> <li>- G. W.: 109kg</li> <li>- Volume(cm): 93*40*23</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: HHW-3Q</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       | Cái | 5  |
| 28 | <p>Máy đột dập 20 tấn- Khả năng dập (Tấn):10- Hành trình (mm):45- Tốc độ (hành trình / phút):145- Chiều cao đóng (mm):100- Độ điều chỉnh con trượt (mm):35- Kích thước mặt con trượt (mm)trước ra sau/trái sang phải: 150x170- Bàn làm việc (mm)trước ra sau/trái sang phải: 240x370- Lỗ bàn (mm)đường kính/chiều sâu: 30/35- Kích thước (cm)8.95x7.13x16.53- Trọng lượng (kg):576- Xuất xứ: Trung Quốc</p>                                                                                                                                                                                                              | Cái | 5  |
| 29 | <p>Cabin hàn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 1500x2200x1500mm</li> <li>- Có 1 quạt thông gió</li> <li>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện và xung quanh được bọc tôn</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Hãng sản xuất: HD.WCB</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 30 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 30   | Que hàn Mic<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cuộn | 25  |
| 31   | Que hàn điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg   | 100 |
| 32   | Giá để chi tiết (0,6x0,6x0,8)m<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái  | 10  |
| 33   | Tủ sắt đựng tài liệu, sơn tĩnh điện<br>- Kích thước: 1000x 450 x1800mm, gồm 4 cánh, trên 2 cánh kính, dưới 2 cánh sắt có khóa;<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái  | 5   |
| 34   | Bàn ghế giáo viên<br>- Kích thước bàn: (1200x600x750)mm,<br>- Kích thước ghế: (440x430x460)mm<br>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ tự nhiên sơn phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bộ   | 1   |
| 35   | Ghế ngồi<br>- Ghế đôn bằng Inox. Ghế có 4 chân làm bằng Inox được uốn định hình và hàn trong môi trường khí Argon. Mặt ghế bằng Inox tấm đường kính 280mm được dập trên máy định hình đảm bảo độ cứng và bền.<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái  | 35  |
| IV   | <b>XUỐNG THỰC HÀNH ĐIỆN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |     |
| IV.1 | <b>THIẾT BỊ THỰC HÀNH ĐIỆN DÂN DỤNG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |     |
| 1    | Bàn thực hành điện dân dụng * Mục đích thí nghiệm- Giúp cho học sinh, sinh viên tìm hiểu về các thiết bị trong lắp ráp mạch điện dân dụng: áp tô mát, chuông điện... - Thực hành cách đấu nối một số mạch điện dân dụng thông thường* Các bài thực hành- Panel1: nguồn cấp và đo lường+ Thực hành kết nối+ đo công tơ điện+ Thực hành kết nối nguồn điện 220V cho các thiết bị- Panel2: bảo vệ và thí nghiệm hóa+ Thực hành kết nối cầu chì+ Thực hành kết nối cầu dao+ Thực hành kết nối aptomat- Panel3: về an toàn điện+ Thực hành hệ thống an toàn điện- Panel4: về một số mạch điện cơ bản+ Thực hành hệ thống chuông điện+ Thực hành hệ thống chiếu sáng (đèn huỳnh quang, hành lang...)+ Thực hành hệ thống quạt thông gió* Thông số kỹ thuật Bộ thực hành được chế tạo dưới dạng các panel bao gồm các thiết bị chính: + Nguồn xoay chiều 220V+ Đèn báo nguồn 220V+ Aptomat bảo vệ+ Công tơ một pha+ Aptomat một pha hai cực+ ổ cắm+ Cầu chì+ Công tắc hai cực+ Công tắc ba cực+ Đèn huỳnh quang+ Đèn sợi đốt+ Aptomat chống giật+ Cầu dao+ Chuông+ Quạt thông gió* Thông số kỹ thuật chung: I. Bộ dây cắm 4mm <sup>2</sup> . Dây nguồn 3. Panel thí nghiệm, kích thước: 475x355x80mm+ Khay panel: sơn tĩnh điện+ Mặt panel: hộp kim nhôm khắc CNC4. Bàn và khung treo panel thực hành chuẩn đi kèm+ Kích thước khung: 1200x180x800mm+ Kích thước: 2200x1200x750mm+ Khung bằng sắt sơn tĩnh điện màu ghi+ Mặt bàn bằng đá Granit có khoan 4 lỗ để bắt khung treo panel- Tài liệu hướng dẫn sử dụng- Xuất xứ: Việt Nam<br>- Hãng sản xuất: HD.E1 | Bộ   | 15  |
| 2    | Mô hình dàn trải nối com điện<br>- Thiết bị được bỏ để quan sát cấu tạo<br>- Thiết bị được gắn liền trên khung sắt sơn tĩnh điện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bộ   | 15  |
| 3    | Mô hình dàn trải máy bơm nước<br>- Thiết bị được bỏ để quan sát bên trong<br>- Thiết bị được gắn liền trên khung sắt sơn tĩnh điện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bộ   | 15  |
| 4    | Mô hình dàn trải bàn là<br>- Thiết bị được bỏ để quan sát cấu tạo bên trong<br>- Thiết bị được gắn liền trên khung sắt sơn tĩnh điện<br>- Điện áp: 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái  | 15  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 5    | Mô hình dân-trái quạt bàn<br>- Thiết bị được để quan sát cấu tạo bên trong<br>- Thiết bị được gắn liền trên khung sắt sơn tĩnh điện<br>- Điện áp: 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái | 15 |
| 6    | Mô hình dân-trái động cơ một pha<br>- Thiết bị được để quan sát cấu tạo bên trong<br>- Thiết bị được gắn liền trên khung sắt sơn tĩnh điện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cái | 15 |
| 7    | Mô hình điện chiếu sáng trong gia đình- Được thiết kế trên panel thực hành- Kích thước: 800x650x300x180mm- Khay panel:Thép sơn tĩnh điện- Mặt panel:Nhựa Acrylic khắc CNC(trên mô hình có sơ đồ lắp đặt mạch điện):bao gồm- Mạch điện đèn huỳnh quang dùng rơ le khởi động- Mạch điện đèn cầu thang,hành lang- Mạch điện đèn song song,nối tiếp- Mạch điện đèn có biến trở điều chỉnh độ sáng-tối- Đèn LED- Đèn Compact- Đèn Cao áp- Đèn LED dây- Bộ chân cắm 4mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bộ  | 15 |
| IV.2 | <b>THIẾT BỊ THỰC HÀNH ĐIỆN CÔNG NGHIỆP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |    |
| 1    | Bàn điều khiển của giáo viên<br>- Kích thước: 1200x700x750mm<br>- Khung sắt sơn tĩnh điện,mặt bàn đá granit<br>- Hộp cấp nguồn và điều khiển: Kích thước 1200x250x200x200mm<br>- Hộp cấp nguồn gồm có các thiết bị:<br>+ Aptomat chống giật 3 pha<br>+ Aptomat chống ngắn mạch 3 pha<br>+ Ổ cắm 1 pha<br>+ Ổ cắm 3 pha<br>+ Đồng hồ đo dòng điện<br>+ Đồng hồ đo điện áp<br>+ Đèn báo pha<br>+ Bộ 4 công tắc điều khiển nguồn cho các cabin thực hành điện công nghiệp<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bộ  | 2  |
| 2    | Cabin điện thực hành điện công nghiệp học viên- Kích thước: 1200x1600x600(mm)- Khung sắt sơn tĩnh điện,mặt bàn đá granit- Khung gá lắp panel thực hành: Thép hộp sơn tĩnh điện- Mặt cabin: Thép tấm đột ma trận lỗ cho phép gá lắp các thiết bị nhanh chóng dễ dàng- Ray gá thiết bị: Ray nhôm chuẩn công nghiệp- Hộp box đi dây: Nhựa cỡ 43x43mm- Bộ cấp nguồn 1- 3 pha: được cấp từ bàn giáo viên tới- Hộp gá các thiết bị: Đồng hồ, nút nhấn, công tắc...* Nội dung các bài học thực hành- Giới thiệu các linh kiện thường dùng trong công nghiệp như Contactor,nút bấm tự phục hồi,đèn tín hiệu,còi...- Nắm được nguyên lý của việc lắp đặt hoàn chỉnh một số mạch điện thường dùng trong công nghiệp* Các thiết bị đi kèm- Aptomat- Cầu chì- Đồng hồ đo dòng điện, điện áp- Nút nhấn- Công tắc- Nút dừng khẩn- Chuyển mạch Volt- Công tắc tơ- Rơ le nhiệt- Rơ le trung gian- Rơ le thời gian- Động cơ 3 pha- Cầu đấu...- Dây điện- Đầu cốt- Xuất xứ: Việt Nam | Bộ  | 8  |
| 3    | Bàn điều khiển của giáo viên<br>- Kích thước: 1200x700x750mm<br>- Khung sắt sơn tĩnh điện,mặt bàn đá granit<br>- Hộp cấp nguồn và điều khiển: Kích thước 1200x250x200x200mm<br>- Dây điện, ống ghen và phụ kiện cấp điện đến các cabin thực hành<br>- Hộp cấp nguồn gồm có các thiết bị:<br>+ Aptomat chống giật 1 pha<br>+ Aptomat chống ngắn mạch 1 pha<br>+ Ổ cắm 1 pha<br>+ Đồng hồ đo dòng điện<br>+ Đồng hồ đo điện áp<br>+ Đèn báo pha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bộ  | 2  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|     | + Bộ 3 công tắc điều khiển nguồn cho các cabin thực hành điện công nghiệp<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |
| 4   | Cabin thực hành điện: dành dụng học viên- Kích thước: 1400x1600x600(mm)- Khung sắt sơn tĩnh điện, mặt bàn đá granit- Khung gá lắp panel thực hành: Thép hộp sơn tĩnh điện- Mặt cabin: Gỗ MDF cho phép gá lắp các thiết bị nhanh chóng dễ dàng- Bộ cấp nguồn 1-3 pha: được cấp từ bàn giáo viên tới- Hộp gá các thiết bị: Đồng hồ, nút nhấn, công tắc...* Nội dung các bài học thực hành- Giới thiệu các linh kiện thường dùng trong dân dụng như công tơ điện, aptomat, cầu chì, công tắc, ổ cắm, đèn điện...- Nắm được nguyên lý của việc lắp đặt hoàn chỉnh một số mạch điện thường dùng trong dân dụng* Các thiết bị đi kèm- Ông ghen hộp- Vít- Dây điện- Xuất xứ: Việt Nam | Bộ  | 6  |
| 5   | Bộ thực hành mạch điện 1 pha và 3 pha<br>* Nội dung các bài thực hành<br>- Mạch thuần trở R<br>- Mạch thuần C<br>- Mạch R-L<br>- Mạch R_L_C<br>- Đo điện năng 1 pha<br>- Mạch 3 pha đối xứng<br>- Mạch 3 pha hình sao<br>- Mạch 3 pha hình tam giác<br>- Mạch 3 pha không đối xứng<br>* Các thông số cơ bản<br>- Kích thước: 800x650x300x180mm<br>- Khay panel: Thép sơn tĩnh điện<br>- Mặt panel: Nhựa Acrilic khắc CNC<br>- Điểm thử tespoint và bộ giắc cắm chuẩn 4mm, thuận tiện thao tác cho phép linh hoạt thay đổi theo nội dung bài giảng<br>- Tài liệu hướng dẫn thực hành đi kèm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                              | Bộ  | 5  |
| 6   | Mô hình động cơ KĐB Roto lồng sóc* Nội dung thực hành:- Đóng cắt bảo vệ ĐC KĐB 3 pha bằng khởi động từ đơn, nút nhấn - Đóng cắt đảo chiều và bảo vệ ĐC KĐB 3 pha bằng khởi động từ, nút nhấn- Đóng cắt đảo chiều tự động và bảo vệ ĐC KĐB 3 F=khởi động từ và rơ le thời gian+rơ le trung gian- Tự động đổi nối sao/tam giác* Các thông số cơ bản- Kích thước: 800x650x300x180mm- Khay panel: Thép sơn tĩnh điện- Mặt panel: Nhựa Acrilic khắc CNC- Điểm thử tespoint và bộ giắc cắm chuẩn 4mm, thuận tiện thao tác cho phép linh hoạt thay đổi theo nội dung bài giảng<br>- Tài liệu hướng dẫn thực hành đi kèm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                        | Bộ  | 3  |
| 7   | Bàn TN máy phát điện 1 chiều                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bộ  | 3  |
| 8   | Thiết bị và dụng cụ hỗ trợ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |    |
| 8.1 | Kìm điện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cái | 30 |
| 8.2 | Kìm cắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái | 30 |
| 8.3 | Bút thử điện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái | 30 |
| 8.4 | Tước nơ vít                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 30 |
| 8.5 | Máy quấn dây tay                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 15 |
| 8.6 | Bàn thực hành<br>- Kích thước: 1200x600x1550, MDF 18mm, khung thép hộp sơn tĩnh điện, có ngăn kéo đựng dụng cụ và ổ cắm điện..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái | 15 |
| 8.7 | Lõi biến áp 1 pha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bộ  | 15 |
| 8.8 | Lõi Rotor và Stator quạt bàn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bộ  | 15 |
| 8.9 | Lõi Rotor và Stator quạt trần                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bộ  | 15 |

|      |                                                                                                                                                                                             |      |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| 8.10 | Lõi Rotor và Stator động cơ 1 pha                                                                                                                                                           | Bộ   | 15 |
| 8.11 | Lõi Rotor và Stator động cơ 3 pha                                                                                                                                                           | Bộ   | 15 |
| 8.12 | Công tơ 1 pha                                                                                                                                                                               | Cái  | 15 |
| 8.13 | Công tơ 3 pha                                                                                                                                                                               | Cái  | 15 |
| 8.14 | Aptomat 1 pha 20 A                                                                                                                                                                          | Cái  | 30 |
| 8.15 | Công tắc 1 cực                                                                                                                                                                              | Cái  | 30 |
| 8.16 | Công tắc 2 cực                                                                                                                                                                              | Cái  | 30 |
| 8.17 | Ổ cắm các loại                                                                                                                                                                              |      |    |
| 8.18 | Ổ cắm đơn                                                                                                                                                                                   | Cái  | 30 |
| 8.19 | Ổ cắm đôi                                                                                                                                                                                   | Cái  | 30 |
| 8.20 | Bảng điện nhựa có lỗ                                                                                                                                                                        | Cái  | 30 |
| 8.21 | Đèn Neo 1.2 m-40W dùng staster cả đuôi                                                                                                                                                      | Bộ   | 30 |
| 8.22 | Đèn Neo 0,6 m-20W dùng staster cả đuôi                                                                                                                                                      | Bộ   | 30 |
| 8.23 | Đèn sợi đốt cả đuôi                                                                                                                                                                         | Bộ   | 30 |
| 8.24 | Dây,băng cuốn                                                                                                                                                                               | Cuộn | 30 |
| 8.25 | Đồng hồ ampe kim hiện số điện tử                                                                                                                                                            | Cái  | 15 |
| 8.26 | Đồng hồ vạn năng hiện số                                                                                                                                                                    | Cái  | 15 |
| 8.27 | Máy khoan cầm tay 780W                                                                                                                                                                      | Cái  | 15 |
| 8.28 | Kim bấm đầu cốt                                                                                                                                                                             | Cái  | 30 |
| 8.29 | Bộ thước dây 3m,5m,10m                                                                                                                                                                      | Cái  | 30 |
| 8.30 | Thước lá                                                                                                                                                                                    | Cái  | 30 |
| 8.31 | Bộ búa tay 0,5 kg, 1 kg, 2 kg                                                                                                                                                               | Cái  | 15 |
| 8.32 | Bộ dũa<br>- Dũa lòng mo<br>- Dũa tam giác<br>- Dũa vuông<br>- Dũa tròn                                                                                                                      | Bộ   | 30 |
| 8.33 | Bộ Panme đo trong: 0-25; 25-50; 50-75mm                                                                                                                                                     | Bộ   | 20 |
| 8.34 | Bộ Panme đo ngoài: 0-25; 25-50; 50-75mm                                                                                                                                                     | Bộ   | 20 |
| 8.35 | Mỏ hàn điện (cả giá đỡ khay hàn...)                                                                                                                                                         | Bộ   | 20 |
| 8.36 | Thước L150cm, L200cm, L250cm                                                                                                                                                                | Bộ   | 20 |
| 8.37 | Thiếc hàn nhỏ                                                                                                                                                                               | Cuộn | 30 |
| 8.38 | Nhựa thông<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                           | Kg   | 5  |
| 8.39 | Tủ sắt đựng tài liệu, sơn tĩnh điện<br>- Kích thước: 1000 x 450 x 1800 (mm), có 4 cánh mở, trên 2 cánh kính, dưới 2 cánh sắt có khóa<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                 | Cái  | 2  |
| 8.40 | Bàn ghế giáo viên<br>- Kích thước bàn: (1200x600x750)mm,<br>- Kích thước ghế: (440x430x460)mm<br>- Khung bằng sắt hộp sơn tĩnh điện, mặt bằng gỗ tự nhiên sơn phủ PU<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Bộ   | 1  |
| 8.41 | Ghế ngồi<br>- Ghế đôn inox<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                           | Cái  | 30 |

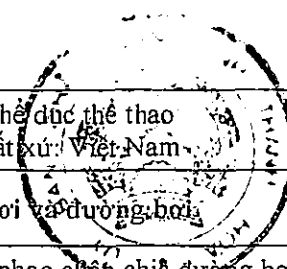
|      |                                                                                                                                                                          |     |   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| 8.42 | Giá đựng mô hình thực hành<br>- Khung thép sơn tĩnh điện<br>- Kích thước: 1200x1000x50mm<br>- Hai tầng đặt, mặt tôn 1,2mm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                         | Cái | 5 |
| E    | <b>KHỐI HỌC THỂ THAO - ĐA NĂNG</b>                                                                                                                                       |     |   |
| I    | <b>KHO DỤNG CỤ</b>                                                                                                                                                       |     |   |
| 1    | Giá đựng thiết bị<br>- Kích thước: 1820x400x1760(mm)<br>- Bảng sắt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng, dùng để dụng cụ và thiết bị dạy học, đồ thí nghiệm<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 5 |
| 2    | Tủ sắt 2 cánh mở<br>- Kích thước: (1000x450x1830)mm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                               | Cái | 5 |
| II   | <b>PHÒNG THAY ĐỔI NAM</b>                                                                                                                                                |     |   |
| 1    | Tủ sắt 20 ô dùng để đồ tư trang của HS<br>- Kích thước: 1830x1650x452 (mm)<br>- Bảng sắt sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                            | Cái | 5 |
| 2    | Giá đựng thiết bị- Kích thước: 1820x400x1760(mm) - Bảng sắt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng, dùng để dụng cụ và thiết bị dạy học, đồ thí nghiệm- Xuất xứ: Việt Nam            | Cái | 2 |
| III  | <b>PHÒNG THAY ĐỔI NỮ</b>                                                                                                                                                 |     |   |
| 1    | Tủ sắt 20 ô dùng để đồ tư trang của HS<br>- Kích thước: 1830x1650x452 (mm)<br>- Bảng sắt sơn tĩnh điện<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                            | Cái | 5 |
| 2    | Giá đựng thiết bị<br>- Kích thước: 1820x400x1760(mm)<br>- Bảng sắt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng, dùng để dụng cụ và thiết bị dạy học, đồ thí nghiệm<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 2 |
| IV   | <b>SÂN KHẤU</b>                                                                                                                                                          |     |   |
| 1    | Bục tượng Bác<br>- Chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                            | Cái | 1 |
| 2    | Bục thuyết trình<br>- Chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                         | Cái | 1 |
| 3    | Tượng Bác<br>- Chất liệu bằng thạch cao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                           | Cái | 1 |
| 4    | Bàn chủ tịch<br>- Kích thước: (2400 x 500 x 750)mm, chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                           | Cái | 2 |
| 5    | Bàn thư ký<br>- Kích thước: (1200 x 500 x 750)mm, chất liệu bằng gỗ công nghiệp Malaysia sơn Đài Loan<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                             | Cái | 4 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 6   | <p>Ghế hội thảo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 405 x 505 x 1050 (mm).</li> <li>- Khung bằng gỗ tự nhiên, mặt và tựa ghế bằng đệm mút bọc vải nỉ thô cao cấp</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 16  |
| 7   | <p>Bục trao giải thưởng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chia làm 3 khối riêng biệt</li> <li>- Bằng thép hộp 20x20 có thanh gia cường, mặt bọc Composite có vân chống trượt, xung quanh bọc Aluminium và chữ số dán đề can màu đỏ</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cái | 1   |
| V   | KHO SÂN KHẤU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |
| 1   | <p>Giá đựng thiết bị- Kích thước: 1820x400x1760(mm) - Bằng sắt sơn tĩnh điện 6 đợt 5 tầng, dùng để dụng cụ và thiết bị dạy học, đồ thí nghiệm- Xuất xứ: Việt Nam</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái | 10  |
| 2   | <p>Tủ sắt 2 cánh mở</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: (1000x450x1830)mm</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cái | 10  |
| VI  | Khán đài                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |     |
| 1   | <p>Ghế khán đài</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khung sắt, ghế CPS</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái | 270 |
| 2   | Hệ thống âm thanh nhà thi đấu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |
| 2.1 | <p>Ampli công suất</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ biến áp hình xuyên cường độ dòng điện cao: Tiết kiệm không gian, giảm thiểu tiếng ù (hum) và ồn.</li> <li>- Trang bị bộ lọc tần số cao HPF (high-pass filter): Trên mỗi kênh để duy trì chất lượng âm thanh và bảo vệ loa.</li> <li>- Mạch bảo vệ mở rộng giám sát điện áp quá mức và dòng điện quá tải</li> <li>- Mạch bảo vệ Clip/Limiter</li> <li>- Công suất Stereo 500W(8ohm), 750w(4ohm), 1200w(2ohm)</li> <li>- Nguồn điện 100~120VAC or 220~240VAC</li> <li>- Kích thước: 482x88x369mm</li> <li>- Trọng lượng: 15,6kg</li> <li>- Xuất xứ: Hàn Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: InterM/ L2400</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái | 1   |
| 2.2 | <p>Bàn trộn tín hiệu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích hợp giao diện 4 in, 4 out USB Audio Interface (24-bit/96kHz) giúp cho mixer dễ dàng thu âm multitrack trực tiếp từ Mixer.</li> <li>- Gồm 8 Mic/ Line Inputs với XLR và TRS jack sockets riêng biệt</li> <li>- 2 Stereo Inputs với TRS jack sockets</li> <li>- 2 ngõ input trở kháng cao dành cho Guitar, giúp người sử dụng Guitar không cần phải mang theo hộp chuyển đổi DI boxes</li> <li>- Với thiết kế theo kiểu cổ điển, được phát triển dựa trên bàn mixer chuyên dành cho phòng thu GS-R24, nên ZEDi-10FX có độ ồn rất thấp và khoảng headroom lớn.</li> <li>- Tích hợp FX với tap tempo như reverbs, delays và các hiệu ứng đặc biệt khác</li> <li>- Lo-cut filter để làm sạch tiếng ồn tần số thấp</li> <li>- 3 band EQ để dễ dàng chỉnh âm sắc</li> <li>- Aux out để kết nối với Loa kiểm âm hay tai nghe kiểm âm</li> <li>- Cần Fader dài 60mm</li> <li>- XLR main outputs</li> <li>- Có thể giám sát tín hiệu một cách linh hoạt</li> <li>- Máy đo mức tín hiệu màn hình LED 8 mức</li> </ul> | Cái | 1   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn Phantom 48V dành cho Micro condenser</li> <li>- Xuất xứ: Allen &amp; Heath/ Anh/ Trung Quốc</li> <li>- Hãng sản xuất: Analog ZED 60-14FX</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |     |
| 2.3 | Loa toàn dải - Loa 2-way, đa chức năng với công suất và độ nhạy cao, tái tạo âm thanh trung thực và rõ ràng- Tần số 38Hz-18khz- Cù loa bass 40cm- Công suất duy trì 300W - 1200W peak- Áp lực SPL/1m: 97dB- Trở kháng 8 omh- Kết nối 2xNL4<br>- Kích thước 480(W) × 470(D) × 736(H)mm- Trọng lượng 32kg- Xuất xứ: Hàn Quốc- Hãng sản xuất: interM/ SE 15K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Đôi   | 2   |
| 2.4 | Thiết bị hiệu chỉnh tần số<br>- 2 kênh 31-Band Graphic Equalizer<br>- Hằng số -Q Filtering liên tục<br>- Cổng kết nối Balanced XLR, Active Balanced 1/4", và Unbalanced RCA<br>- Có thể thay đổi High-Pass và Low-Pass Filters<br>- Mức điều chỉnh +/- 6dB hoặc +/-12dB<br>- Cần điều chỉnh trực dải 20mm từ vị trí trung tâm<br>- Independent Level và điều chỉnh Bypass trên mỗi kênh<br>- Cấu trúc hoàn toàn bằng thép cứng<br>- Xuất xứ: U.S.A/ Trung Quốc<br>- Hãng sản xuất: A.R.T/ EQ355                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái   | 1   |
| 2.5 | Micro không dây<br>- Công nghệ Receiver True diversity, đảm bảo việc truyền và nhận tín hiệu tối ưu nhất, không mất sóng<br>- Hướng thu sóng Cardioid<br>- Transducer, loại Micro Dynamic<br>- Độ nhạy đầu Micro 1.5 mV/Pa<br>- Max SPL 149 dB(SPL) max.<br>- Modulation Wideband FM<br>- Tổng số kênh truyền/nhận 960 (520 in range E)<br>- Dải tần RF 548 - 865 MHz<br>- Presets 12<br>- Chuyển đổi băng tần 24 MHz (13 MHz in range E)<br>- Compander<br>- Đáp ứng tần số 80 - 16.000 Hz<br>- Signal-to-noise ratio > 103 dB(A)<br>- THD, total harmonic distortion < 1 %<br>- Nguồn transmitter 2 AA batteries, 1.5 V<br>- Thời gian hoạt động của pin 10 giờ<br>- Phạm vi hoạt động 20 - 50 mét<br>- Trọng lượng bộ nhận 730 g<br>- Trọng lượng transmitter 240 g<br>- Xuất xứ: Đài Loan<br>- Hãng sản xuất: SENNHEISER/ XSW 35 | Chiếc | 2   |
| 2.6 | Dây tín hiệu âm thanh (kết nối các thiết bị và loa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m     | 100 |
| 2.7 | Jack canon đực cái                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Chiếc | 6   |
| 2.8 | Tủ đựng thiết bị<br>- Kích thước: D550 x R600 x C800(mm)<br>- Bề mặt sơn tĩnh điện, khung nhôm, giá bằng thép chịu nhiệt.<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Chiếc | 1   |
| F   | <b>KHU SÂN CHƠI BÀI TẬP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |     |
| I   | <b>Sân luyện tập môn điền kinh</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |     |
| 1   | Bàn đạp xuất phát<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bộ    | 6   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 2   | Còi thể dục thể thao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                    | Cái | 12 |
| 3   | Đồng hồ bấm giây<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                                                                                                                                      | Cái | 12 |
| 4   | Bàn trọng tài<br>- Kích thước: 1200x 600x750 (mm)<br>- Bàn được làm bằng gỗ công nghiệp, 1 hộc liền 3 ngăn kéo<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                          | Cái | 1  |
| 5   | Ghế trọng tài<br>- Ghế lưng lật, khung bằng inox, đệm, tựa giả da các màu<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                               | Cái | 2  |
| II  | Sân nhảy xa, nhảy 3 bước (01 sân)                                                                                                                                                                                                                                              |     |    |
| 1   | Ván lấy đà 250x2000x20(mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                              | Tấm | 1  |
| 2   | Thước dây loại 10m<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                      | Cái | 1  |
| 3   | Cát vàng lạch lớn<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                       | m3  | 3  |
| 4   | Bàn trọng tài<br>- Kích thước: 1200x 600x750 (mm)<br>- Bàn được làm bằng gỗ công nghiệp, 1 hộc liền 3 ngăn kéo<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                          | Cái | 1  |
| 5   | Ghế trọng tài<br>- Ghế lưng lật, khung bằng inox, đệm, tựa giả da các màu<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                               | Cái | 2  |
| III | Sân nhảy cao (01 sân)                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |
| 1   | Bộ cột đa năng<br>- Trụ cầu lông có thể điều chỉnh độ cao lên tới 2 mét để phù hợp chơi các môn thể thao như : Cầu lông, cầu mây, đá cầu ..<br>- Đặc biệt với môn nhảy cao, trụ có thước đo kích thước chi tiết để bạn dễ dàng điều chỉnh và tập luyện.<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Bộ  | 1  |
| 2   | Xà nhảy cao<br>- Bằng nhôm bọc nhựa<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                     | Cái | 1  |
| 3   | Đệm mút 2400x1600x400(mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                               | Cái | 1  |
| 4   | Thước dây loại 30m<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                      | Cái | 1  |
| 5   | Ván lấy đà 250x2000x20(mm) - Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                 | Cái | 1  |
| 6   | Bàn trọng tài<br>- Kích thước: 1200x 600x750 (mm)<br>- Bàn được làm bằng gỗ công nghiệp, 1 hộc liền 3 ngăn kéo<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                          | Cái | 1  |
| 7   | Ghế trọng tài<br>- Ghế lưng lật, khung bằng inox, đệm, tựa giả da các màu<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                               | Cái | 2  |

|    |                                                                                                                                           |     |     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| IV | Trang bị cho cầu lông (06 sân)                                                                                                            |     |     |
| 1  | Bộ cột đa năng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                     | Bộ  | 6   |
| 2  | Lưới<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                               | Cái | 6   |
| 3  | Cầu<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                | Quả | 100 |
| 4  | Vợt                                                                                                                                       | Cái | 24  |
| 5  | Ghế trọng tài<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                      | Cái | 6   |
| 6  | Bàn trọng tài phụ<br>- Kích thước: 1200x 600x750 (mm)<br>- Bàn được làm bằng gỗ công nghiệp, 1 hộc liền 3 ngăn kéo<br>- Xuất xứ: Việt Nam | Cái | 6   |
| 7  | Ghế trọng tài<br>- Ghế lưng lật, khung bằng inox, đệm, tựa giả da các màu<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                          | Cái | 12  |
| 8  | Bảng lật số<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                        | Cái | 6   |
| 9  | Còi thể dục thể thao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                               | Cái | 6   |
| V  | Bóng chuyền (02 sân)                                                                                                                      |     |     |
| 1  | Cột bóng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                           | Bộ  | 2   |
| 2  | Lưới<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                               | Cái | 2   |
| 3  | Bóng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                               | Quả | 10  |
| 4  | Ghế trọng tài<br>- Ghế lưng lật, khung bằng inox, đệm, tựa giả da các màu<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                          | Cái | 4   |
| 5  | Bảng ghi kết quả<br>- Bảng từ chống lóa Hàn Quốc di động<br>- Kích thước: 800 x 1200 (mm)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                          | Cái | 2   |
| VI | Bóng rổ (02 sân)                                                                                                                          |     |     |
| 1  | Cột bóng rổ (1 bộ = 2 cái)<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                         | Bộ  | 2   |
| 2  | Bóng<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                               | Quả | 20  |
| 3  | Bảng ghi kết quả - Bảng từ chống lóa Hàn Quốc di động- Kích thước: 800 x 1200 (mm)- Xuất xứ: Việt Nam                                     | Cái | 2   |
| 4  | Bàn trọng tài<br>- Kích thước: 1200x 600x750 (mm)<br>- Bàn được làm bằng gỗ công nghiệp, 1 hộc liền 3 ngăn kéo<br>- Xuất xứ: Việt Nam     | Cái | 2   |
| 5  | Ghế trọng tài<br>- Ghế lưng lật, khung bằng inox, đệm, tựa giả da các màu<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                          | Cái | 4   |



|     |                                                                                                                                                                                                                                          |       |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| 6   | Còi thể dục thể thao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                              | Cái   | 2  |
| VII | Bể bơi và đường bơi                                                                                                                                                                                                                      |       |    |
| 1   | Dây phao chắn chia đường bơi 25m/dây<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                              | Dây   | 7  |
| 2   | Còi thể dục thể thao<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                              | Cái   | 10 |
| 3   | Đồng hồ bấm giây<br>- Xuất xứ: Trung Quốc                                                                                                                                                                                                | Cái   | 20 |
| 4   | Ghế ngồi Composite (4 chỗ)<br>- Ghế mỗi dãy 4 chỗ ngồi, chân bằng sắt mặt bằng nhựa CPS<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                           | Dây   | 10 |
| 5   | Quần áo bơi<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                       | Chiếc | 30 |
| 6   | Khăn tắm<br>- Xuất xứ: Việt Nam                                                                                                                                                                                                          | Chiếc | 30 |
| 7   | Tủ đựng quần áo (tủ 6 cánh đều) - Kích thước: W1000 x D450 x H1830 mm - Tủ làm bằng sắt sơn tĩnh điện màu ghi.- Tủ sắt cao có 6 khoang đều nhau, 6 cánh sắt mở.- Tủ có 6 khóa và 6 tay nắm nhựa riêng biệt ở cánh tủ.- Xuất xứ: Việt Nam | Chiếc | 6  |
| G   | CHI PHÍ VẬN CHUYỂN, LẮP ĐẶT, HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG VÀ BẢO HÀNH HÀNG HÓA                                                                                                                                                                      | Gói   | 1  |