

Số: 1575/QĐ-UBND

Quảng Ngãi, ngày 19 tháng 11 năm 2022

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu gói thầu mua sắm tập trung trang thiết bị dạy học cho các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi năm 2022**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;*

*Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 26/11/2013;*

*Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;*

*Căn cứ Thông tư số 10/2015/TT-BKHĐT ngày 26/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định chi tiết về kế hoạch lựa chọn nhà thầu;*

*Căn cứ Thông tư số 58/2016/TT-BTC ngày 29/3/2016 của Bộ trưởng 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 thuộc 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 11/2019/TT-BKHĐT ngày 16/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định chi tiết việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu, lộ trình áp dụng lựa chọn nhà thầu qua mạng và quản lý, sử dụng giá trị bảo đảm dự thầu, bảo đảm thực hiện hợp đồng không được hoàn trả;*

*Căn cứ Nghị quyết số 03/2022/NQ-HĐND ngày 13/4/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Quảng Ngãi khóa XIII, kỳ họp thứ 7 ban hành Quy định về phân cấp quản lý, sử dụng tài sản công thuộc phạm vi quản lý của tỉnh Quảng Ngãi;*

*Căn cứ Quyết định số 577/QĐ-UBND ngày 09/7/2021 của UBND tỉnh về việc mua sắm tài sản công theo phương thức tập trung trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;*

*Căn cứ Quyết định số 1216/QĐ-UBND ngày 14/12/2021 của UBND tỉnh về việc giao dự toán thu ngân sách Nhà nước trên địa bàn và chi ngân sách địa phương năm 2022;*

*Theo đề nghị của Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh tại: Tờ trình số 1683/TTr-BQLDDCN ngày 11/10/2022 và Công văn số 1822/BQLDDCN ngày 04/11/2022; đề xuất của*

Giám đốc Sở Tài chính tại Báo cáo thẩm định số 273/BCTĐ-STC ngày 10/11/2022.

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu gói thầu mua sắm tập trung trang thiết bị dạy học cho các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi năm 2022, như sau:

Tên gói thầu	Giá gói thầu (triệu đồng)	Nguồn vốn	Hình thức LCNT	Phương thức LCNT	Thời gian bắt đầu tổ chức LCNT	Loại hợp đồng	Thời gian thực hiện hợp đồng
<b>Gói thầu:</b> Mua sắm tập trung trang thiết bị dạy học phục vụ hoạt động cho các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi năm 2022 (Chi tiết như Phụ lục kèm theo)	62.936,067	Quyết định số 1216/QĐ-UBND ngày 24/12/2021 của UBND tỉnh; Quyết định số 18/QĐ-SGDĐT ngày 11/01/2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo; Quyết định số 1462/QĐ-SGDĐT ngày 13/9/2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo; và Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của các đơn vị	Đấu thầu rộng rãi qua mạng	Một giai đoạn hai túi hồ sơ	Quý IV/2022	Trọn gói	Tối đa 30 ngày
<b>Giá gói thầu</b>	<b>62.936,067</b>	(đã bao gồm thuế VAT, chi phí vận chuyển, giao hàng và các chi phí khác liên quan)					

**Điều 2.** Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh chịu trách nhiệm thực hiện tổ chức lựa chọn nhà thầu theo đúng quy định của Nhà nước về đấu thầu; đảm bảo tiết kiệm, có hiệu quả.

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

**Điều 4.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Giáo dục và Đào tạo, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Giám đốc Kho bạc Nhà nước Quảng Ngãi; Hiệu trưởng các Trường: THPT Bình Sơn; THPT Vạn Tường; THPT Ba Gia; THPT Sơn Mỹ; THPT Lê Khiết; THPT Số 1 Nghĩa Hành; THPT Số 2 Nghĩa Hành; THPT Nguyễn Công Phương; THPT Số 2 Tư Nghĩa; THPT Thu Xà; THPT Chu Văn An; THPT Số 2 Mộ Đức; THPT Trần Quang Diệu; THPT Nguyễn Công Trứ; THPT Số 1 Đức Phổ; THPT Số 2 Đức Phổ; THPT Lương

Thế Vinh; THPT Sơn Hà; THPT Đinh Tiên Hoàng; THPT Minh Long; THCS&THPT Phạm Kiệt; THPT Quang Trung; THPT DTNT tỉnh; DN – GDTX & HN tỉnh; Hỗ trợ PTGDHN tỉnh; THPT Lê Quý Đôn; THPT Võ Nguyên Giáp; THPT Trần Quốc Tuấn; Lê Trung Đình; THPT Số 1 Tư Nghĩa; và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP, KTTH, CBTH;
- Lưu: VT, KGVXn340.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Trần Hoàng Tuấn**

Phụ lục

(Kèm theo Quyết định số 5720/QĐ-UBND ngày 14/11/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh)

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
A	Sở Giáo dục và Đào tạo			
I	Lớp 3			
1	Môn toán			
	Bộ thiết bị vẽ bảng trong dạy học hình học	- Bộ thiết bị vẽ bảng gồm: + 01 ê ke có kích thước các cạnh (300x400x500)mm; + 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bảng; + 01 thước đo góc đường kính 300mm, có hai đường chia độ, khuyết ở giữa. - Vật liệu: Tất cả các thiết bị được làm bằng nhựa/gỗ hoặc vật liệu có độ cứng tương đương, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.	bộ	716
	Bộ thiết bị dạy khối lượng	- Bộ thiết bị dạy khối lượng gồm: + 01 cân đĩa loại 5kg; + 01 hộp quả cân loại: 10g, 20g, 50g, 100g, 200g, 500g, 1kg; 2kg (mỗi loại 2 quả).	bộ	2,450
	Bộ thiết bị dạy dung tích	- Bộ thiết bị dạy dung tích gồm: + 01 chai 1 lít, có 10 vạch chia ghi các số 100; 200; 300;...; 1.000; + 01 ca 1 lít, có 10 vạch chia ghi các số 100; 200; 300; ...; 1.000.	bộ	2,468
	Thiết bị dạy diện tích	Thiết bị dạy diện tích là tấm phẳng trong suốt, kẻ ô vuông một chiều 10 ô, một chiều 20 ô. Ô vuông có kích thước (10x10)mm.	tấm	3,681
	Bộ thiết bị dạy học yếu tố xác suất	Bộ thiết bị dạy học yếu tố xác suất gồm: + 01 quân xúc xắc có độ dài cạnh là 20mm; có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; 6 (mặt 1 chấm; mặt 2 chấm;...; mặt 6 chấm); + 01 hộp nhựa trong để tung quân xúc xắc (Kích thước phù hợp với quân xúc xắc); + 02 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; độ dày 1mm; làm bằng hợp kim (nhôm, đồng). Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S; + 01 hộp bóng có 3 quả, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng, các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau với đường kính 35mm (giống quả bóng bàn).	bộ	3,642
2	Môn Đạo đức			
		Bộ tranh/ảnh gồm 02 tờ, kích thước (790x540)mm. Mỗi tranh/ảnh thể hiện một nội dung :		



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Bộ tranh/ảnh về Tổ quốc Việt Nam	+ Buổi chào cờ của HS trường tiểu học; + Chào cờ ở lăng Bác (có hình ảnh Quốc kỳ, Quốc hiệu Việt Nam). - Bộ tranh/ảnh gồm 03 tờ, kích thước (790x540)mm. Mỗi tranh/ảnh thể hiện một nội dung : + Hình ảnh các em học sinh tham gia vẽ tranh “Vì biển đảo thân yêu” + Hình ảnh các vận động viên tay nâng niu lá quốc kỳ + Hình ảnh học sinh tiểu học xếp hình bản đồ Việt Nam có đầy đủ các quần đảo.	bộ	690
	Bộ tranh về Quan tâm hàng xóm láng giềng	Bộ tranh thực hành gồm 05 tờ, kích thước (148x210)mm, nội dung tranh thể hiện hành vi, việc làm phù hợp/chưa phù hợp về quan tâm hàng xóm, láng giềng: + Chào hỏi lễ phép khi gặp hàng xóm; + Thăm hỏi khi hàng xóm có chuyện vui, buồn; + Giúp đỡ hàng xóm láng giềng những việc phù hợp (trông em bé, cất giúp đồ khi hàng xóm đi vắng); + Mở nhạc to làm ảnh hưởng đến hàng xóm; + Trêu chọc thú nuôi (chó, mèo) của nhà hàng xóm.	bộ	2,749
	Bộ tranh về Giữ lời hứa	Bộ tranh thực hành gồm 03 tờ, kích thước (148x210)mm, nội dung tranh thể hiện một số biểu hiện của việc giữ lời hứa: + Đúng hẹn với bạn; + Thực hiện lời hứa với người lớn (bố mẹ, thầy cô giáo); + Thực hiện lời hứa với em nhỏ.	bộ	2,771
<b>3</b>	<b>Môn Tự nhiên xã hội</b>			
	Tranh hướng dẫn cách ứng xử khi có cháy xảy ra	- Là bộ tranh gồm 5 tranh hướng dẫn cách ứng xử khi có cháy xảy ra. - Kích thước mỗi tranh (148x210)mm.	bộ	2,680
	Các bộ phận chính của cơ quan tiêu hóa	01 tranh câm về các bộ phận chính của cơ quan tiêu hóa, kích thước (790x540)mm dung sai 10mm; - 10 thẻ cài tranh. Mỗi thẻ ghi tên một bộ phận chính của cơ quan tiêu hóa (Miệng, Thực quản, Dạ dày, Ruột non, Ruột già, Hậu môn, Tuyến nước bọt, Gan, Túi mật, Tuyến tụy) - Kích thước (30x80)mm, in một màu, trên giấy couche có định lượng 150g/m <sup>2</sup> , cán láng OPP mờ (hoặc in màu trên nhựa).	bộ	2,803
	Các bộ phận chính của cơ quan tuần	- 01 tranh câm về các bộ phận chính của cơ quan tuần hoàn, kích thước (790x540)mm dung sai 10mm. (Có bình cắt mạch máu phóng to thể hiện máu chảy trong mạch máu);		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Các bộ phận chính của cơ quan tuần hoàn	- 3 thẻ cài tranh. Mỗi thẻ ghi tên một bộ phận chính của cơ quan tuần hoàn (Tim, Các mạch máu, Máu). - Kích thước (30x80)mm, in một màu, trên giấy couche có định lượng 150g/m2, cán láng OPP mờ (hoặc in màu trên nhựa).	bộ	2,826
	Các bộ phận chính của cơ quan thần kinh	- 01 tranh câm về các bộ phận chính của cơ quan thần kinh, kích thước (790x540)mm dung sai 10mm; - 3 thẻ cài tranh. Mỗi thẻ ghi tên một bộ phận chính của cơ quan thần kinh (Não, Tủy sống, Các dây thần kinh). - Kích thước (30x80)mm, in một màu, trên giấy ouche có định lượng 150g/m2, cán láng OPP mờ (hoặc in màu trên nhựa).	bộ	2,795
4	Môn Tin học (Phòng thực hành tin học)			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu. Sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 17025:2017). - Bộ vi xử lý Intel® Pentium® Gold G7400 Processor (3.70Ghz /6MB Intel® SmartCache/2C/4T).  - Bo mạch chủ Chipset Intel H610 Express LGA1700 S/p Intel Core i7 + i5 + i3, 6 x DIMM DDR4 3200/3000/2933/2800/2666MHz support Intel(R) XMP, VGA & Sound 08 Channel & Intel®LANGUARDGigabit onboard, 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 xHDMI port, 1 x Display port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector ), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel), 1 x M.2 2280, 2260, 2242 (both SATA & x2 PCIE mode); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header. integrated CSM_Coporate Stable Modelsoftware.  - Bộ nhớ: DDR4 ≥4GB bus 2666 Mhz. - Ổ cứng : SSD ≥256GB SATA3. - Màn hình : LCD 21.5" LED (Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD) - Cổng kết nối: VGA. - Thùng máy và nguồn : mATX front usb & audio with PSU 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính) - Bàn phím : Standard, Chuột : Optical Scroll (đồng bộ thương hiệu máy tính)	bộ	462

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Phụ kiện: Bao gồm tai nghe, micro, webcam.		
5	Thiết bị dùng chung			
	Màn hình hiển thị	<p>Smart Tivi: Kích thước 65 inch, tích hợp lớp kính cường lực bảo vệ 3mm.</p> <p>- Độ phân giải 4K Ultra HD (3840 x 2160) pixel, tỉ lệ: 16:9.</p> <p>- Độ sáng: 300 nits.</p> <p>- Độ tương phản: 5000 : 1.</p> <p>- Số lượng màu hiển thị: 1.07 tỷ màu. Thời gian đáp ứng: 5ms.</p> <p>- Góc nhìn ngang: 178° / 178°. Công nghệ chiếu sáng Dynamic Contrast.</p> <p>- Nút bấm bên hông: Vol+, Vol-, CH+, CH-, Menu, Input, Power.</p> <p>- Kết nối: + HDMI: 03 cổng. USB: 02 cổng. AV2: 01 cổng. YPbPr Mini: 01 cổng. EARPHONE: 01 cổng. RJ-45: 01 cổng. VGA: 01 cổng. CVBS: 01 cổng. CVBS/YPbYr (L/R): 01 cổng. RF(T/C/T2) Tivi: 01 cổng. COAX out: 01 cổng. RS-232: 01 cổng + Bluetooth: Có. Wifi: 802.11bgn + ac: có. Truyền hình kỹ thuật số DVB-T2/C: có.</p> <p>- Remote chức năng tìm kiếm qua giọng nói.</p> <p>- Hệ điều hành: Android 11, RAM 2GB, Flash 16GB.</p> <p>- Âm thanh: Sound loa 30W (15Wx2) dual channel.</p> <p>- Ứng dụng: MyTV, NetFlix, VTVcabON, Youtube, Youtube KIDS, ZingTV, FPT Play, ClipTV,...</p> <p>- Nguồn: 100-240V - 50/60Hz.</p> <p>- Tuổi thọ: Trên 60.000 giờ.</p> <p>- Công suất nguồn tối thiểu: 250W.</p> <p>- Phụ kiện: Remote, Pin, HDSĐ, Chân đế.</p> <p>- Sản xuất trên dây chuyền công nghệ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2013, ISO 45001: 2018, ISO 50001:2018, SA 8000:2014.</p>	cái	497
II	Lớp 7			
1	Thiết bị dùng chung			
		<p>Giá treo tranh: kích thước: 1450x500 (mm).</p> <p>- Giá treo tranh gồm có: 02 chân và khung giá liên kết với nhau bằng phương pháp lồng hộp, bu lông hãm khi thay đổi chiều cao của giá.</p>		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Giá treo tranh	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chân giá làm bằng thép hộp mạ kẽm 25x25 (mm) dày 1.0mm và 20x20(mm) dày 1.0mm. Chân cột được lắp bánh xe di chuyển thuận lợi đến các vị trí khác nhau trong lớp học ( Hai bánh xe có hãm, hai bánh xe không có hãm).</li> <li>+ Khung giá làm bằng thép hộp mạ kẽm 25x25 (mm) dày 1.0mm được uốn định hình trên máy. Các móc treo tranh bằng thép Ø6 cố định vào khung bằng công nghệ hàn Mig (Mỗi hàn được bảo vệ trong khí Co2 ).</li> <li>+ Khung giá điều chỉnh được độ cao phù hợp với mục đích sử dụng để treo tranh ở độ cao từ ( 1200mm –2000mm).</li> <li>- Toàn bộ giá treo tranh được sơn màu ghi bằng hệ thống sơn tĩnh điện đảm bảo thích nghi với môi trường ngoài trời và an toàn khi sử dụng.</li> </ul>	Chiếc	421
	Màn hình hiển thị	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart Tivi: Kích thước 65 inch, tích hợp lớp kính cường lực bảo vệ 3mm.</li> <li>- Độ phân giải 4K Ultra HD (3840 x 2160) pixel, tỉ lệ: 16:9.</li> <li>- Độ sáng: 300 nits.</li> <li>- Độ tương phản: 5000 : 1.</li> <li>- Số lượng màu hiển thị: 1.07 tỷ màu. Thời gian đáp ứng: 5ms.</li> <li>- Góc nhìn ngang: 178° / 178°. Công nghệ chiếu sáng Dynamic Contrast.</li> <li>- Nút bấm bên hông: Vol+, Vol-, CH+, CH-, Menu, Input, Power.</li> <li>- Kết nối:+ HDMI: 03 cổng. USB: 02 cổng. AV2: 01 cổng. YPbPr Mini: 01 cổng. EARPHONE: 01 cổng. RJ-45: 01 cổng. VGA: 01 cổng. CVBS: 01 cổng. CVBS/YPbYr (L/R): 01 cổng. RF(T/C/T2) Tivi: 01 cổng. COAX out: 01 cổng. RS-232: 01 cổng + Bluetooth: Có. Wifi: 802.11bgn + ac: có. Truyền hình kỹ thuật số DVB-T2/C: có.</li> <li>- Remote chức năng tìm kiếm qua giọng nói.</li> <li>- Hệ điều hành: Android 11, RAM 2GB, Flash 16GB.</li> <li>- Âm thanh: Sound loa 30W (15Wx2) dual channel.</li> <li>- Ứng dụng: MyTV, NetFlix, VTVCabON, Youtube, Youtube KIDS, ZingTV, FPT Play, ClipTV,...</li> <li>- Nguồn: 100-240V - 50/60Hz.</li> <li>- Tuổi thọ: Trên 60.000 giờ.</li> <li>- Công suất nguồn tối thiểu: 250W.</li> <li>- Phụ kiện: Remote, Pin, HDSD, Chân đế.</li> <li>- Sản xuất trên dây chuyền công nghệ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2013, ISO 45001: 2018, ISO 50001:2018, SA 8000:2014.</li> </ul>	cái	92



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
2	Môn Toán			
	Bộ thước thực hành đo khoảng cách đo chiều cao ngoài trời	<p>Bộ thiết bị gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 thước cuộn, có độ dài tối thiểu 10m;</li> <li>- Chân cọc tiêu, gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 01 ống trụ bằng nhựa màu đen có đường kính 20mm, độ dày của vật liệu là 04mm;</li> <li>+ 03 chân bằng thép CT3 đường kính 07mm, cao 250mm. Sơn tĩnh điện.</li> </ul> </li> <li>- 01 cọc tiêu: Ống vuông kích thước (12x12)mm, độ dày của vật liệu là 0,8mm, dài 1200mm, được sơn liên tiếp màu trắng, đỏ (chiều dài của vạch sơn là 100mm), hai đầu có bịt nhựa;</li> <li>- 01 quả dọi bằng đồng đường kính 14mm, dài 20mm;</li> <li>- 01 cuộn dây đo có đường kính 2mm, chiều dài tối thiểu 25m. Được quấn xung quanh ống trụ đường kính 80mm, dài 50mm (2 đầu ống có gờ để không tuột dây);</li> <li>- Chân chữ H bằng thép có đường kính 19mm, độ dày của vật liệu là 0,9mm, gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 02 thanh dài 800mm sơn tĩnh điện màu đen;</li> <li>+ 01 thanh 600mm sơn tĩnh điện màu đen;</li> <li>+ 02 thanh dài 250mm sơn tĩnh điện màu đen;</li> <li>+ 04 khớp nối chữ T bằng nhựa;</li> <li>+ 02 cái cút nối thẳng bằng nhựa;</li> <li>+ 04 đầu bịt bằng nhựa;</li> </ul> </li> <li>- Eke đặc bằng nhôm, có kích thước (12x12x750)mm, độ dày của vật liệu là 0,8mm. Liên kết góc vuông bằng hai má nhựa; 2 thanh giằng bằng thép có kích thước (12x2)mm (trong đó 1 thanh dài 330mm, một thanh dài 430mm);</li> <li>- Giác kê: mặt giác kê có đường kính 140mm, độ dày của vật liệu là 2mm. Trên mặt giác kê được chia độ và đánh số (khắc chìm), có gá hình chữ nhật L kích thước (30x10x2)mm. Tất cả được gắn trên chân để có thể điều chỉnh được thẳng bằng và điều chỉnh độ cao từ 400mm đến 1200mm;</li> <li>- Ống nối bằng nhựa màu ghi sáng đường kính 22mm, dài 38mm trong có ren M16;</li> <li>- Ống ngắm bằng ống nhựa đường kính 27mm, dài 140mm, hai đầu có gắn thủy tinh hữu cơ độ dày 1,3mm, có vạch chữ thập bôi đen ¼.</li> </ul>	Bộ	851
3	Môn Địa lý			
	Hộp quặng và khoáng sản chính ở Việt Nam	Mẫu quặng và khoáng sản gồm có: than đá, sắt, đồng, đá vôi, sỏi.	hộp	124

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
4	<b>Môn Khoa học tự nhiên</b>			
	Bộ thu nhận số liệu	<p>Có các cổng kết nối với các cảm biến và các cổng USB, SD để xuất dữ liệu</p> <p>- Tích hợp màn hình màu, cảm ứng để trực tiếp hiển thị kết quả từ các cảm biến, các công cụ để phân tích dữ liệu, phần mềm tự động nhận dạng và hiển thị tên, loại cảm biến</p> <p>- Có thể kết nối với máy tính lưu trữ, phân tích và trình chiếu dữ liệu</p> <p>- Có thể sử dụng nguồn điện hoặc pin, pin phải có thời lượng đủ để thực hiện các bài thí nghiệm.</p>	Cái	167
	Cảm biến điện thế	<p>- Thang đo: Tối thiểu <math>\pm 12</math> V.</p> <p>- Độ phân giải: <math>\pm 0,01</math> V.</p>	Cái	345
	Thấu kính hội tụ	Bảng thủy tinh quang học, có tiêu cự $f = 50$ mm và $f = 100$ mm, có giá và lỗ khoan giữa đáy để gắn trực inox $\Phi 6$ mm, dài 80mm.	Cái	1,220
	Thấu kính phân kì	Bảng thủy tinh quang học $f = -100$ mm, có giá và lỗ khoan giữa đáy để gắn trực inox $\Phi 6$ mm, dài 80mm.	Cái	1,212
5	<b>Môn Tin học</b>			
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu. Sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 17025:2017).</p> <p>- Bộ vi xử lý Intel® Pentium® Gold G7400 Processor (3.70Ghz /6MB Intel® SmartCache/2C/4T).</p> <p>- Bo mạch chủ Chipset Intel H610 Express LGA1700 S/p Intel Core i7 + i5 + i3, 6 x DIMM DDR4 3200/3000/2933/2800/2666MHz support Intel(R) XMP, VGA &amp; Sound 08 Channel &amp; Intel®LANGUARDGigabit onboard, 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 xHDMI port, 1 x Display port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector ), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel), 1 x M.2 2280, 2260, 2242 (both SATA &amp; x2 PCIE mode); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header. integrated CSM_Coporate Stable Modelsoftware.</p> <p>- Bộ nhớ: DDR4 <math>\geq 4</math>GB bus 2666 Mhz.</p> <p>- Ổ cứng : SSD <math>\geq 256</math>GB SATA3.</p> <p>- Màn hình : LCD 21.5" LED (Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD)</p> <p>- Cổng kết nối: VGA.</p>	bộ	666

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Thùng máy và nguồn : mATX front usb & audio with PSU 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính)		
		- Bàn phím : Standard, Chuột : Optical Scroll (đồng bộ thương hiệu máy tính)		
		- Phụ kiện: Bao gồm tai nghe, micro, webcam.		
5	Môn Công nghệ			
	Bộ dụng cụ cơ khí	Bộ dụng cụ cơ khí gồm:	Bộ	569
		- Thước lá (dài 30 cm);		
		- Thước cặp cơ (loại thông dụng);		
		- Đầu vạch dầu (loại thông dụng);		
		- Thước đo góc (loại thông dụng);		
		- Thước đo mặt phẳng (loại thông dụng);		
		- Dao dọc giấy (loại thông dụng);		
		- Dao cắt nhựa Acrylic (loại thông dụng);		
		- Ê tô nhỏ (khẩu độ 50 mm);		
		- Dũa (dẹt, tròn) mỗi loại một chiếc;		
		- Cưa tay (loại thông dụng);		
		- Bộ tuốc nơ vít đa năng (loại thông dụng);		
		- Mỏ lết cỡ nhỏ (loại thông dụng);		
		- Kim mỏ vuông (loại thông dụng);		
	- Súng bắn keo (loại 10mm, công suất 60W).			
	Bộ dụng cụ điện	Bộ dụng cụ điện gồm:	Bộ	617
		+ Sạc pin Lithium (khay sạc đôi, dòng sạc 600mA);		
		+ Đồng hồ vạn năng số (loại thông dụng);		
		+ Bút thử điện (loại thông dụng);		
		+ Kim tuốt dây điện (loại thông dụng);		
		+ Kim mỏ nhọn (loại thông dụng);		
		+ Kim cắt (loại thông dụng);		
		+ Tua vít kỹ thuật điện (loại thông dụng);		
	+ Mỏ hàn thiếc (AC 220V, 60W), kèm đế mỏ hàn (loại thông dụng). Bảo hành 1 năm.			
III	Lớp 10			
1	Thiết bị dùng chung			

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Bảng nhóm	Kích thước (400x600x0,5)mm, một mặt màu trắng kẻ li ô li dùng để viết bút dạ xoá được; một mặt màu xanh, dòng kẻ ô vuông trắng dùng để viết phấn.	Chiếc	363
	Màn hình hiển thị	<p>Smart Tivi: Kích thước 65 inch, tích hợp lớp kính cường lực bảo vệ 3mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ phân giải 4K Ultra HD (3840 x 2160) pixel, tỉ lệ: 16:9.</li> <li>- Độ sáng: 300 nits.</li> <li>- Độ tương phản: 5000 : 1.</li> <li>- Số lượng màu hiển thị: 1.07 tỷ màu. Thời gian đáp ứng: 5ms.</li> <li>- Góc nhìn ngang: 178° / 178°. Công nghệ chiếu sáng Dynamic Contrast.</li> <li>- Nút bấm bên hông: Vol+, Vol-, CH+, CH-, Menu, Input, Power.</li> </ul> <p>- Kết nối: + HDMI: 03 cổng. USB: 02 cổng. AV2: 01 cổng. YPbPr Mini: 01 cổng. EARPHONE: 01 cổng. RJ-45: 01 cổng. VGA: 01 cổng. CVBS: 01 cổng. CVBS/YPbYr (L/R): 01 cổng. RF(T/C/T2) Tivi: 01 cổng. COAX out: 01 cổng. RS-232: 01 cổng + Bluetooth: Có. Wifi: 802.11bgn + ac: có. Truyền hình kỹ thuật số DVB-T2/C: có.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remote chức năng tìm kiếm qua giọng nói.</li> <li>- Hệ điều hành: Android 11, RAM 2GB, Flash 16GB.</li> <li>- Âm thanh: Sound loa 30W (15Wx2) dual channel.</li> <li>- Ứng dụng: MyTV, NetFlix, VTVcabON, Youtube, Youtube KIDs, ZingTV, FPT Play, ClipTV,...</li> <li>- Nguồn: 100-240V - 50/60Hz.</li> <li>- Tuổi thọ: Trên 60.000 giờ.</li> <li>- Công suất nguồn tối thiểu: 250W.</li> <li>- Phụ kiện: Remote, Pin, HDSD, Chân đế.</li> <li>- Sản xuất trên dây chuyền công nghệ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2013, ISO 45001: 2018, ISO 50001:2018, SA 8000:2014.</li> </ul>	cái	47
2	Môn Vật lý			
	Biến áp nguồn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp vào 220V- 50Hz</li> <li>- Điện áp ra:</li> <li>+ Điện áp xoay chiều (5A): (3, 6, 9, 12, 15, 24) V.</li> <li>+ Điện áp một chiều (3A): điều chỉnh từ 0 đến 24V.</li> <li>- Có đồng hồ chỉ thị điện áp ra; có mạch tự động đóng ngắt và bảo vệ quá dòng, đảm bảo an toàn về độ cách điện và độ bền điện trong quá sử dụng.</li> <li>- Bảo hành: 02 năm</li> </ul>	Cái	203



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Bộ thu nhận số liệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các cổng kết nối với các cảm biến và các cổng USB, SD để xuất dữ liệu</li> <li>- Tích hợp màn hình màu, cảm ứng để trực tiếp hiển thị kết quả từ các cảm biến, các công cụ để phân tích dữ liệu, phần mềm tự động nhận dạng và hiển thị tên, loại cảm biến</li> <li>- Có thể kết nối với máy tính lưu trữ, phân tích và trình chiếu dữ liệu</li> <li>- Có thể sử dụng nguồn điện hoặc pin, pin phải có thời lượng đủ để thực hiện các bài thí nghiệm.</li> </ul>	Bộ	83
	Máy phát âm tần	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát tín hiệu hình sin, hiển thị được tần số (4 chữ số), dải tần từ 0,1Hz đến 1000Hz (độ phân giải bằng 1% giá trị thang đo), điện áp vào 220V, điện áp ra cao nhất 15Vpp, công suất tối thiểu 20W.</li> <li>- Bảo hành: 02 năm</li> </ul>	Cái	249
	Màn hình hiển thị	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart Tivi: Kích thước 65 inch, tích hợp lớp kính cường lực bảo vệ 3mm.</li> <li>- Độ phân giải 4K Ultra HD (3840 x 2160) pixel, tỉ lệ: 16:9.</li> <li>- Độ sáng: 300 nits.</li> <li>- Độ tương phản: 5000 : 1.</li> <li>- Số lượng màu hiển thị: 1.07 tỷ màu. Thời gian đáp ứng: 5ms.</li> <li>- Góc nhìn ngang: 178° / 178°. Công nghệ chiếu sáng Dynamic Contrast.</li> <li>- Nút bấm bên hông: Vol+, Vol-, CH+, CH-, Menu, Input, Power.</li> <li>- Kết nối: + HDMI: 03 cổng. USB: 02 cổng. AV2: 01 cổng. YPbPr Mini: 01 cổng. EARPHONE: 01 cổng. RJ-45: 01 cổng. VGA: 01 cổng. CVBS: 01 cổng. CVBS/YPbYr (L/R): 01 cổng. RF(T/C/T2) Tivi: 01 cổng. COAX out: 01 cổng. RS-232: 01 cổng + Bluetooth: Có. Wifi: 802.11bgn + ac: có. Truyền hình kỹ thuật số DVB-T2/C: có.</li> <li>- Remote chức năng tìm kiếm qua giọng nói.</li> <li>- Hệ điều hành: Android 11, RAM 2GB, Flash 16GB.</li> <li>- Âm thanh: Sound loa 30W (15Wx2) dual channel.</li> <li>- Ứng dụng: MyTV, NetFlix, VTVCabON, Youtube, Youtube KIDS, ZingTV, FPT Play, ClipTV,...</li> <li>- Nguồn: 100-240V - 50/60Hz.</li> <li>- Tuổi thọ: Trên 60.000 giờ.</li> <li>- Công suất nguồn tối thiểu: 250W.</li> <li>- Phụ kiện: Remote, Pin, HDSD, Chân đế.</li> </ul>	cái	36

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Sản xuất trên dây chuyền công nghệ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2013, ISO 45001: 2018, ISO 50001:2018, SA 8000:2014.		
3	Môn Hóa học			
	Máy cất nước 1 lần	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất cất nước 4 lít/h.</li> <li>- Chất lượng nước đầu ra: Độ pH: 5.5–6.5; Độ dẫn điện: &lt; 2.5μS/cm.</li> <li>- Có chế độ tự ngắt khi quá nhiệt hoặc mất nguồn nước vào.</li> <li>- Máy được thiết kế để trên bàn thí nghiệm hoặc treo tường.</li> <li>- Giá đỡ/Hộp bảo vệ bằng kim loại có sơn tĩnh điện chống gỉ sét.</li> <li>- Nguồn điện: 220V/240V-50Hz-3kW</li> <li>- 01 can nhựa trắng chứa nước cất, thể tích 30lit. Bảo hành 2 năm.</li> </ul>	Cái	40
	Cân điện tử	Cân kỹ thuật, độ chính xác đến 0,01g. Khả năng cân tối đa 240g.	Cái	53
	Màn hình hiển thị	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart Tivi: Kích thước 65 inch, tích hợp lớp kính cường lực bảo vệ 3mm.</li> <li>- Độ phân giải 4K Ultra HD (3840 x 2160) pixel, tỉ lệ: 16:9.</li> <li>- Độ sáng: 300 nits.</li> <li>- Độ tương phản: 5000 : 1.</li> <li>- Số lượng màu hiển thị: 1.07 tỷ màu. Thời gian đáp ứng: 5ms.</li> <li>- Góc nhìn ngang: 178° / 178°. Công nghệ chiếu sáng Dynamic Contrast.</li> <li>- Nút bấm bên hông: Vol+, Vol-, CH+, CH-, Menu, Input, Power.</li> <li>- Kết nối:+ HDMI: 03 cổng. USB: 02 cổng. AV2: 01 cổng. YPbPr Mini: 01 cổng. EARPHONE: 01 cổng. RJ-45: 01 cổng. VGA: 01 cổng. CVBS: 01 cổng. CVBS/YPbYr (L/R): 01 cổng. RF(T/C/T2) Tivi: 01 cổng. COAX out: 01 cổng. RS-232: 01 cổng + Bluetooth: Có. Wifi: 802.11bgn + ac: có. Truyền hình kỹ thuật số DVB-T2/C: có.</li> <li>- Remote chức năng tìm kiếm qua giọng nói.</li> <li>- Hệ điều hành: Android 11, RAM 2GB, Flash 16GB.</li> <li>- Âm thanh: Sound loa 30W (15Wx2) dual channel.</li> <li>- Ứng dụng: MyTV, NetFlix, VTVCabON, Youtube, Youtube KIDS, ZingTV, FPT Play, ClipTV,...</li> <li>- Nguồn: 100-240V - 50/60Hz.</li> <li>- Tuổi thọ: Trên 60.000 giờ.</li> <li>- Công suất nguồn tối thiểu: 250W.</li> <li>- Phụ kiện: Remote, Pin, HDSĐ, Chân đế.</li> </ul>	cái	40

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Sản xuất trên dây chuyền công nghệ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2013, ISO 45001: 2018, ISO 50001:2018, SA 8000:2014.		
4	Môn Sinh học			
	Kính hiển vi	- Loại thông dụng, có tiêu chuẩn kỹ thuật tối thiểu: độ phóng đại 40-1600 lần - Chỉ số phóng đại vật kính (4x, 10x, 40x, 100x) - Chỉ số phóng đại thị kính (10x, 16x) - Khoảng điều chỉnh thô và điều chỉnh tinh đồng trục - Có hệ thống điện và đèn đi kèm - Vùng điều chỉnh bàn di mẫu có độ chính xác 0,1mm.(Có thể trang bị từ 01 đến 2 cái kết nối với thiết bị ngoại vi ) - Bảo hành: 02 năm		220
5	Môn Toán			
	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng trong dạy học toán	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng gồm: + 01 chiếc thước thẳng dài tối thiểu 500mm, độ chia nhỏ nhất là 1mm; + 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bảng. - Tất cả các thiết bị trên được làm bằng nhựa/gỗ hoặc vật liệu khác có độ cứng tương đương, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.	Bộ	147
	Bộ thiết dạy học về các đường conic.	- Mô hình ba đường conic: + Khối hình nón đáy có đường kính 200mm, cao 350mm bằng nhựa trong suốt; trục giữa bằng thép sơn màu trắng; các mặt cắt hình tròn, elip cố định; mặt cắt hypecbol, parabol bằng nhựa cứng với màu sắc phân biệt giữa các mặt cắt, có thể tháo lắp ở đáy hình nón; Giá đỡ hộp lập phương cạnh 100mm nhựa PS (hoặc tương đương) trong có lỗ với đường kính 58mm. - Tất cả được làm bằng vật liệu an toàn trong quá trình sử dụng.	Bộ	934
	Bộ thiết bị dạy học về Thống kê và Xác suất	Bộ thiết bị dạy học về thống kê và xác suất gồm: + 01 quân xúc xắc có độ dài cạnh là 20mm, có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; 6 (mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; ..., mặt 6 chấm); + 01 hộp nhựa để tung quân xúc xắc (kích thước phù hợp với quân xúc xắc); + 02 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; dày 1mm; làm bằng hợp kim (nhôm, đồng). Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S;	Bộ	989

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		+ 01 hộp bóng có 3 quả, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và một quả bóng vàng, các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau với đường kính 35mm (giống quả bóng bàn).		
6	<b>Môn Lịch sử</b>			
	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ GV	<p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Lịch sử cấp THPT (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>+ Chất liệu: Nhựa</p> <p>+ Màu sắc: Trắng</p> <p>+ Kết nối: USB 3.0</p> <p>+ Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</p> <p>+ Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</p> <p>+ Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</p> <p>- Bộ học liệu sử dụng được trên PC trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng:</p> <p>+ Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài học (giáo án) điện tử;</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh);</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</p> <p>+ Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá.</p> <p>- Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học phổ thông (Thông tư số 39/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <p>+ Khung bài giảng minh họa theo 07 chủ đề</p> <p>+ Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề</p> <p>+ Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề</p> <p>+ Bộ câu hỏi, bài tập, đề kiểm tra đánh giá theo từng chủ đề (Tổng số lượng câu hỏi trắc nghiệm, tự luận)</p> <p>+ 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</p> <p>+ 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</p>	Bộ	94



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
7	Môn Địa lý			
	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên	<p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Địa lý cấp THPT (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, video/clip, các câu hỏi, đề kiểm tra...) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>+ Chất liệu: Nhựa</p> <p>+ Màu sắc: Trắng</p> <p>+ Kết nối: USB 3.0</p> <p>+ Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</p> <p>+ Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</p> <p>+ Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</p> <p>- Bộ học liệu sử dụng được trên máy tính trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng:</p> <p>+ Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, video/clip...);</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</p> <p>+ Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá.</p> <p>- Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học phổ thông (Thông tư số 39/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <p>+ Khung bài giảng minh họa theo 10 chủ đề</p> <p>+ Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề</p> <p>+ Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề</p> <p>+ Bộ câu hỏi, bài tập, đề kiểm tra đánh giá theo từng chủ đề (Tổng số lượng câu hỏi trắc nghiệm, tự luận)</p> <p>+ 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</p> <p>+ 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</p>	Bộ	78
8	Môn Hoạt động trải nghiệm, HN			

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên	<p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp cấp THPT (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video, các câu hỏi) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>+ Chất liệu: Nhựa</p> <p>+ Màu sắc: Trắng</p> <p>+ Kết nối: USB 3.0</p> <p>+ Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</p> <p>+ Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</p> <p>+ Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</p> <p>- Bộ học liệu sử dụng được trên máy tính trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng:</p> <p>+ Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị, chỉnh sửa sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video...);</p> <p>+ Chức năng tương tác giữa giáo viên và học sinh;</p> <p>+ Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</p> <p>+ Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá.</p> <p>- Bộ học liệu điện tử bao gồm các video, hình ảnh minh họa, hướng dẫn tổ chức các hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp như: Hoạt động tham quan, cắm trại, thực địa; diễn đàn, sân khấu hóa, hội thảo, hội thi, trò chơi; các hoạt động tình nguyện nhân đạo, lao động công ích, tuyên truyền; hoạt động khảo sát, điều tra, làm dự án nghiên cứu, sáng tạo công nghệ, nghệ thuật.</p> <p>- Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học phổ thông (Thông tư số 39/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <p>+ Khung bài giảng minh họa theo 04 chủ đề</p> <p>+ Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề</p> <p>+ Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề</p> <p>+ Bộ câu hỏi, bài tập, đề kiểm tra đánh giá theo từng chủ đề (Tổng số lượng câu hỏi trắc nghiệm, tự luận)</p>	Bộ	60

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		+ 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ + 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ		
9	Môn Tin học			
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu. Sản xuất trên dây chuyền công nghiệp (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 17025:2017).</p> <p>- Bộ vi xử lý Intel® Pentium® Gold G7400 Processor (3.70Ghz /6MB Intel® SmartCache/2C/4T).</p> <p>- Bo mạch chủ Chipset Intel H610 Express LGA1700 S/p Intel Core i7 + i5 + i3, 6 x DIMM DDR4 3200/3000/2933/2800/2666MHz support Intel(R) XMP, VGA &amp; Sound 08 Channel &amp; Intel®LANGUARDGigabit onboard, 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x PCI slot, 1 x Parallel connector, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 xHDMI port, 1 x Display port, 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector ), 12 USB (4 x USB 3.1 port(s) (2 at back panel (included 1 Type C), 8 x USB 2.0 (6 at midboard, 2 x USB 2.0 port at rear panel), 1 x M.2 2280, 2260, 2242 (both SATA &amp; x2 PCIE mode); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x SPDIF out connector, 1 x Chassis intrusion header, 1 x TPM header. integrated CSM_Coporate Stable Modelsoftware.</p> <p>- Bộ nhớ: DDR4 ≥4GB bus 2666 Mhz.</p> <p>- Ổ cứng : SSD ≥256GB SATA3.</p> <p>- Màn hình : LCD 21.5" LED (Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD)</p> <p>- Cổng kết nối: VGA.</p> <p>- Thùng máy và nguồn : mATX front usb &amp; audio with PSU 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính)</p> <p>- Bàn phím : Standard, Chuột : Optical Scroll (đồng bộ thương hiệu máy tính)</p> <p>- Phụ kiện: Bao gồm tai nghe, micro, webcam.</p>	bộ	428
10	Môn Ngữ văn			
		<p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Ngữ văn cấp THPT(CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video, các câu hỏi) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>+ Chất liệu: Nhựa</p> <p>+ Màu sắc: Trắng</p> <p>+ Kết nối: USB 3.0</p>		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ GV	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>+ Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>+ Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>'- Bộ học liệu sử dụng được trên máy tính trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các chức năng:</li> <li>+ Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>+ Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>+ Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị, chỉnh sửa sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, video);</li> <li>+ Chức năng tương tác giữa giáo viên và học sinh.</li> <li>+ Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>+ Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá.</li> <li>- Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học phổ thông (Thông tư số 39/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</li> <li>+ Khung bài giảng minh họa theo 04 chủ đề</li> <li>+ Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề</li> <li>+ Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề</li> <li>+ Bộ câu hỏi, bài tập, đề kiểm tra đánh giá theo từng chủ đề (Tổng số lượng câu hỏi trắc nghiệm, tự luận)</li> <li>+ 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>+ 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>	Bộ	138
<b>B</b>	<b>Các trường trực thuộc Sở GD&amp;ĐT</b>			
<b>1</b>	<b>Trường THPT Bình Sơn</b>			
		<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (bảo hồng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> </ul>		



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥256GB. - Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	9
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	Cái	4
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in A4 ≥38 trang/phút, Letter 40 trang/phút. - Độ phân giải bản in 600 × 600dpi - In đảo mặt tự động: Có - Kết nối: USB, LAN, WIFI	cái	2
2	<b>Trường THPT Vạn Tường</b>			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥240GB. - Monitor: LED 21.5". - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).	bộ	10

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad		
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥256GB. - Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	10
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	Cái	2
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in A4 ≥38 trang/phút, Letter 40 trang/phút. - Độ phân giải bản in 600 × 600dpi - In đảo mặt tự động: Có - Kết nối: USB, LAN, WIFI	cái	1
3	Trường THPT Lê Quý Đôn			
		Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5".</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	10
	Máy vi tính làm việc	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥256GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	Bộ	10
4	Trường THPT Võ Nguyên Giáp			
		<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p>		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5".</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	3
	Máy vi tính xách tay	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4.</li> <li>- Ram: ≥4GB.</li> <li>- Ổ cứng: ≥256GB SSD.</li> <li>- VGA: Onboard.</li> <li>- Màn hình: 15.6 inch HD.</li> </ul>	cái	1
5	<b>Trường THPT Ba Gia</b>			
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5".</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	3



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in Khổ A4: ≥18 trang/phút - In được khổ giấy: A4, letter - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	5
6	Trường THPT Sơn Mỹ			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥240GB. - Monitor: LED 21.5". - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	20
	Máy in	Máy in laser trắng đen. - Tốc độ in (A4): ≥25 trang/phút. - In đảo mặt tự động. - Tốc độ in In 1 mặt: A4: ≥25trang/phút - In 2 mặt: A4: ≥7 (tờ/phút). - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	1
7	Trường THPT Trần Quốc Tuấn			
		Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥256GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	1
	Máy in	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máy in laser trắng đen.</li> <li>- Tốc độ in (A4): ≥25 trang/phút.</li> <li>- In đảo mặt tự động.</li> <li>- Tốc độ in In 1 mặt: A4: ≥25trang/phút</li> <li>- In 2 mặt: A4: ≥7 (tờ/phút).</li> <li>- Độ phân giải in 600 x 600dpi</li> </ul>	cái	3
8	<b>Trường THPT Lê Khiết</b>			
	Máy vi tính để bàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</li> <li>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5".</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	2

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in Khổ A4: ≥18 trang/phút - In được khổ giấy: A4, letter - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	1
9	Trường THPT Lê Trung Đình			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥240GB. - Monitor: LED 21.5". - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	10
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	cái	3
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in A4 ≥38 trang/phút, Letter 40 trang/phút. - Độ phân giải bản in 600 × 600dpi - In đảo mặt tự động: Có - Kết nối: USB, LAN, WIFI	cái	2
10	Trường THPT Số 1 Nghĩa Hành			

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥256GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	15
	Máy in	<p>Máy in laser đen trắng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ in A4 ≥38 trang/phút, Letter 40 trang/phút.</li> <li>- Độ phân giải bản in 600 × 600dpi</li> <li>- In đảo mặt tự động: Có</li> <li>- Kết nối: USB, LAN, WIFI</li> </ul>	cái	5
<b>11</b>	<b>Trường THPT Số 2 Nghĩa Hành</b>			
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥256GB.</li> </ul>	bộ	5



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad		
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in A4 ≥38 trang/phút, Letter 40 trang/phút. - Độ phân giải bản in 600 × 600dpi - In đảo mặt tự động: Có - Kết nối: USB, LAN, WIFI	cái	3
12	Trường THPT Nguyễn Công Phương			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥240GB. - Monitor: LED 21.5". - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	10
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in Khổ A4: ≥18 trang/phút - In được khổ giấy: A4, letter - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	2
13	Trường THPT Số 1 Tư Nghĩa			

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥256GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	10
14	Trường THPT Số 2 Tư Nghĩa			
	Máy vi tính xách tay	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4.</li> <li>- Ram: ≥4GB.</li> <li>- Ổ cứng: ≥256GB SSD.</li> <li>- VGA: Onboard.</li> <li>- Màn hình: 15.6 inch HD.</li> </ul>	cái	2
	Máy in	<p>Máy in laser trắng đen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ in (A4): ≥25 trang/phút.</li> <li>- In đảo mặt tự động.</li> <li>- Tốc độ in In 1 mặt: A4: ≥25trang/phút</li> <li>- In 2 mặt: A4: ≥7 (tờ/phút).</li> <li>- Độ phân giải in 600 x 600dpi</li> </ul>	cái	1
15	Trường THPT Thu Xà			
	Máy vi tính xách tay	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4.</li> <li>- Ram: ≥4GB.</li> <li>- Ổ cứng: ≥256GB SSD.</li> <li>- VGA: Onboard.</li> </ul>	cái	2

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Màn hình: 15.6 inch HD.		
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.	bộ	2
		- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).		
		- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (bảo hồng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);		
		- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio.		
		- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.		
		- Ổ cứng: SSD ≥256GB.		
		- Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080		
		- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính).		
		- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).		
		- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad		
	Máy in	Máy in laser trắng đen.	cái	2
		- Tốc độ in (A4): ≥25 trang/phút.		
		- In đảo mặt tự động.		
		- Tốc độ in In 1 mặt: A4: ≥25trang/phút		
		- In 2 mặt: A4: ≥7 (tờ/phút).		
		- Độ phân giải in 600 x 600dpi		
16	<b>Trường THPT Chu Văn An</b>			
	Máy in	Máy in laser đen trắng	cái	1
		- Tốc độ in A4 ≥38 trang/phút, Letter 40 trang/phút.		
		- Độ phân giải bản in 600 × 600dpi		
		- In đảo mặt tự động: Có		
		- Kết nối: USB, LAN, WIFI		
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4.	cái	2
		- Ram: ≥4GB.		
		- Ổ cứng: ≥256GB SSD.		
		- VGA: Onboard.		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Màn hình: 15.6 inch HD.		
17	Trường THPT Số 2 Mộ Đức			
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <p>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</p> <p>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (bảo hóng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</p> <p>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</p> <p>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</p> <p>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</p> <p>- Monitor: LED 21.5".</p> <p>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</p> <p>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</p> <p>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</p>	bộ	3
	Máy vi tính xách tay	<p>- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4.</p> <p>- Ram: ≥4GB.</p> <p>- Ổ cứng: ≥256GB SSD.</p> <p>- VGA: Onboard.</p> <p>- Màn hình: 15.6 inch HD.</p>	cái	2
18	Trường THPT Trần Quang Diệu			
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <p>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</p> <p>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (bảo hóng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</p> <p>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</p> <p>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</p> <p>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</p>	bộ	1



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Monitor: LED 21.5". - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad		
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	cái	1
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in Khổ A4: ≥18 trang/phút - In được khổ giấy: A4, letter - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	1
19	Trường THPT Nguyễn Công Trứ			
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	cái	2
20	Trường THPT Số 1 Đức Phổ			
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	cái	1
		Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥256GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	4
	Máy in	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máy in laser trắng đen.</li> <li>- Tốc độ in (A4): ≥25 trang/phút.</li> <li>- In đảo mặt tự động.</li> <li>- Tốc độ in In 1 mặt: A4: ≥25trang/phút</li> <li>- In 2 mặt: A4: ≥7 (tờ/phút).</li> <li>- Độ phân giải in 600 x 600dpi</li> </ul>	cái	5
	Bàn ghế học sinh 2 chỗ ngồi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bộ bàn ghế học sinh cỡ số VI.</li> <li>Gồm 01 bàn 02 chỗ ngồi + 02 ghế ngồi rời, cơ tựa lưng (Quy cách theo Thông tư liên tịch số 26/2011/TTLT-BGDĐT-BKH-CN-BYT).</li> <li>* Chất liệu: Toàn bộ bàn, ghế bằng tự nhiên ghép thanh dày 16mm, đã qua xử lý hóa chất chống mối mọt, cong vênh, độc hại, sơn phủ PU 3 lớp chống trầy xước. Thành phần sơn đảm bảo tiêu chuẩn an toàn cho người sử dụng và môi trường. Chân bàn, ghế được gắn 04 đế nhựa loại tốt tiếp xúc với sàn nhà.</li> <li>* Bàn: Có ngăn hộc kín cho học sinh để đồ dùng học tập. Kích thước bàn: R1,20 x S0,5 x C0,69 (m) ± 0,5cm. Khung bàn bằng sắt hộp 25x25 (mm), dày 1,4mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng.</li> <li>* Ghế: Khung bằng ống sắt hộp 20x20 (mm), dày 1,4mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng. Kích thước ghế: R0,36 x S0,40 x C0,41 (m) ± 0,5cm</li> </ul>	Bộ	48
21	Trường THPT Số 2 Đức Phổ			

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5".</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	3
	Máy in	<p>Máy in laser đen trắng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ in Khổ A4: ≥18 trang/phút</li> <li>- In được khổ giấy: A4, letter</li> <li>- Độ phân giải in 600 x 600dpi</li> </ul>	cái	3
22	<b>Trường THPT Lương Thế Vinh</b>			
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5".</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> </ul>	bộ	11

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad		
	Máy in	Máy in laser trắng đen. - Tốc độ in (A4): $\geq 25$ trang/phút. - In đảo mặt tự động. - Tốc độ in In 1 mặt: A4: $\geq 25$ trang/phút - In 2 mặt: A4: $\geq 7$ (tờ/phút). - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	1
	Bàn ghế học sinh 2 chỗ ngồi	Bộ bàn ghế học sinh cỡ số VI. Gồm 01 bàn 02 chỗ ngồi + 02 ghế ngồi rời, cơ tựa lưng (Quy cách theo Thông tư liên tịch số 26/2011/TTLT-BGDĐT-BKHCN-BYT). * Chất liệu: Toàn bộ bàn, ghế bằng tự nhiên ghép thanh dày 16mm, đã qua xử lý hóa chất chống mối mọt, cong vênh, độc hại, sơn phủ PU 3 lớp chống trầy xước. Thành phần sơn đảm bảo tiêu chuẩn an toàn cho người sử dụng và môi trường. Chân bàn, ghế được gắn 04 đế nhựa loại tốt tiếp xúc với sàn nhà. * Bàn: Có ngăn học kín cho học sinh để đồ dùng học tập. Kích thước bàn: R1,20 x S0,5 x C0,69 (m) $\pm$ 0,5cm. Khung bàn bằng sắt hộp 25x25 (mm), dày 1,4mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng. * Ghế: Khung bằng ống sắt hộp 20x20 (mm), dày 1,4mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng. Kích thước ghế: R0,36 x S0,40 x C0,41 (m) $\pm$ 0,5cm	Bộ	24
23	Trường THPT Sơn Hà			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: $\geq 8$ GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD $\geq 256$ GB.	bộ	2



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad		
24	Trường THPT Đinh Tiên Hoàng			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (bảo hồng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥240GB. - Monitor: LED 21.5". - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	1
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in Khổ A4: ≥18 trang/phút - In được khổ giấy: A4, letter - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	2
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	cái	1
25	Trường THPT Minh Long			

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Intel® Pentium® Gold G6400 (tần số 4.0GHz , bộ nhớ đệm 4MB Cache, 2 lõi, 4 luồng).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H510 hoặc H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI, USB, LAN (RJ45), Audio.</li> <li>- Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz.</li> <li>- Ổ cứng: SSD ≥240GB.</li> <li>- Monitor: LED 21.5".</li> <li>- Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 550W (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính).</li> <li>- Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad</li> </ul>	bộ	1
26	Trường THCS&THPT Phạm Kiệt			
	Máy in	<p>Máy in laser đen trắng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ in A4 ≥38 trang/phút, Letter 40 trang/phút.</li> <li>- Độ phân giải bản in 600 × 600dpi</li> <li>- In đảo mặt tự động: Có</li> <li>- Kết nối: USB, LAN, WIFI</li> </ul>	cái	1
	Máy in	<p>Máy in laser đen trắng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ in Khổ A4: ≥18 trang/phút</li> <li>- In được khổ giấy: A4, letter</li> <li>- Độ phân giải in 600 x 600dpi</li> </ul>	cái	2
		<p>Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz).</li> <li>- Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ);</li> </ul>		

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy vi tính để bàn	- Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥256GB. - Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	4
27	Trường THPT Quang Trung			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥256GB. - Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	10
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in Khô A4: ≥18 trang/phút - In được khổ giấy: A4, letter - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	5
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD.	cái	2

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.		
28	Trường THPT DTNT Tỉnh			
	Máy in	Máy in laser đen trắng - Tốc độ in Khổ A4: ≥18 trang/phút - In được khổ giấy: A4, letter - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	2
29	Trung tâm DN - GDTX & HN Tỉnh			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥256GB. - Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	27
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	cái	1
	Máy in	Máy in laser trắng đen. - Tốc độ in (A4): ≥25 trang/phút. - In đảo mặt tự động.	cái	2



STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Máy in	- Tốc độ in In 1 mặt: A4: ≥25trang/phút - In 2 mặt: A4: ≥7 (tờ/phút). - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	1
30	Trung tâm hỗ trợ PTGDHN tỉnh			
	Máy in	Máy in laser màu. - Tốc độ in: A4 18 / 18 ppm (Đen trắng / Màu), Letter 18 / 18 ppm (Đen trắng / Màu) - In đảo mặt. - Độ phân giải khi in 600 x 600 dpi	cái	1
	Máy in	Máy in laser trắng đen. - Tốc độ in (A4): ≥25 trang/phút. - In đảo mặt tự động. - Tốc độ in In 1 mặt: A4: ≥25trang/phút - In 2 mặt: A4: ≥7 (tờ/phút). - Độ phân giải in 600 x 600dpi	cái	2
	Máy vi tính xách tay	- Bộ vi xử lý CPU: Intel Core i3 1115G4. - Ram: ≥4GB. - Ổ cứng: ≥256GB SSD. - VGA: Onboard. - Màn hình: 15.6 inch HD.	cái	1
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥256GB. - Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính).	bộ	2

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		- Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad		
<b>31</b>	<b>VĂN PHÒNG SỞ</b>			
<b>31.1</b>	<b>Kinh phí hành chính</b>			
	Máy vi tính để bàn	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 Processor (4 lõi, 8 luồng, 12M Cache, 3.30 GHz). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); - Cổng giao tiếp: HDMI, VGA, DVI-D, 6x USB, LAN (RJ45), Audio. - Bộ nhớ: ≥8GB DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥256GB. - Monitor: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080 - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 450W (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	3
<b>31.2</b>	<b>Kinh phí sự nghiệp (nguồn KP không thường xuyên)</b>			
	Máy in phun màu đa năng	Máy in phun màu đa năng. - Tốc độ in (A4): ≥ 18ppm (Đen trắng / Màu). - Thời gian in bản đầu tiên (FPOT, A4): ≤10,4/ 10,5 giây (Đen trắng / Màu). - Độ phân giải khi in: Lên tới 1.200 (trong đương) x 1.200 (trong đương). Gigabit Ethernet (LAN Có dây), WiFi không dây, Kết nối trực tiếp	cái	1
	Máy in bằng tốt nghiệp	Tốc độ in ở mật độ 10cpi : High speed draft (HSD): 510 cps, Draft (CPS): 370 cps. Độ phân giải : 240x360 dpi. Phông : OCR A- B, Roman, Sans Serif, Italic, Courier. Mật độ in : 10, 12, 15, 16.6, 17.1 cpi. Copies : Bản gốc + 6 bản copy.	cái	1

STT	Tên đơn vị/hàng hóa mua sắm	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
		Độ dài hàng :238,76 mm (94 columns at 10 cpi). Khoảng cách hàng :1/5 inch, 1/6 inch, n/216 inch, n/240 inch. Mực in: Ribbon PR II mã B0375.		
	Máy vi tính lưu trữ dữ liệu thi tốt nghiệp	Máy tính đồng bộ thương hiệu, sản xuất trên dây chuyền công nghiệp được chứng nhận quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017. - Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i7-12700 Processor (12 lõi, 20 luồng, 25M Cache, 2.10 GHz). - Bo mạch chủ: Chipset Intel® H610; 4 x DIMM max 128GB; - Đồ họa Intel® UHD 770 Onboard; Gigabit LAN controller. 1x PS/2 keyboard/ mouse combo port; 1x DisplayPort port; 1x HDMI port; 1x DVI-D port; 1x D-Sub port; 1x LAN (RJ45) ports; 1x Com port; 3x audio jacks; 2 x USB 3.2 Gen1 ports 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ); VGA: 1TB . - Bộ nhớ: ≥16GB (2x 8GB) DDR4 Bus 2666Mhz. - Ổ cứng: SSD ≥512GB. - Monitor: LED 21.5" Widescreen. - Vỏ máy và nguồn: Công suất nguồn tối thiểu 250W (đồng bộ thương hiệu máy tính). Bàn phím: standard chuẩn USB, Chuột: Optical chuẩn USB (đồng bộ thương hiệu máy tính). - Hệ điều hành: Windows 10 Pro (bản quyền). - Phụ kiện: Dây nguồn, Mousepad	bộ	2