

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Chủ đầu tư: Sở Giáo dục và Đào tạo Quảng Trị.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm thiết bị dạy học môn ngoại ngữ cho các trường học trên địa bàn tỉnh.
- Dự toán: Mua sắm thiết bị dạy học môn ngoại ngữ cho các trường học trên địa bàn tỉnh thuộc Ngân sách tỉnh năm 2025.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 20 ngày.
- Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh năm 2025
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Địa điểm thực hiện: Trên địa bàn tỉnh Quảng Trị, cụ thể như sau:

| TT | Đơn vị | Số lượng (bộ) |
|------------------------|---------------------------------|------------------|
| I. Cấp Tiểu học | | 18 |
| 1 | Trường TH Thanh Thạch | 1 |
| 2 | Trường TH Cao Quảng | 1 |
| 3 | Trường TH Đồng Hóa | 1 |
| 4 | Trường TH Số 1 Đồng Lê | 1 |
| 5 | Trường TH & THCS Thuận Hóa | 1 |
| 6 | Trường TH Đồng Mỹ | 1 |
| 7 | Trường TH&THCS Thuận Đức | 1 |
| 8 | Trường TH số 3 Phúc Trạch | 1 |
| 9 | Trường TH số 1 Xuân Trạch | 1 |
| 10 | Trường TH số 1 Cự Năm | 1 |
| 11 | Trường TH&THCS Mỹ Trạch | 1 |
| 12 | Trường TH&THCS Nhân Trạch | 1 |
| 13 | Trường TH&THCS Bắc Dinh | 1 |
| 14 | Trường TH Hưng Thủy | 1 |
| 15 | Trường PTDT Bán trú TH Kim Thủy | 1 |
| 16 | Trường TH Lệ Ninh | 1 |
| 17 | Trường TH số 1 An Thủy | 1 |
| 18 | Trường TH số 2 Sen Thủy | 1 |
| II. Cấp THCS | | 15 |
| 1 | Trường THCS Thạch Hóa | 1 |
| 2 | Trường THCS Cao Quảng | 1 |

| TT | Đơn vị | Số lượng (bộ) |
|----------------------|------------------------------|---------------|
| 3 | Trường THCS Mai Hóa | 1 |
| 4 | Trường THCS Đồng Hóa | 1 |
| 5 | Trường THCS Bảo Ninh | 1 |
| 6 | Trường TH&THCS Quang Phú | 1 |
| 7 | Trường THCS Đồng Phú | 1 |
| 8 | Trường THCS Quách Xuân Kỳ | 1 |
| 9 | Trường THCS Đồng Trạch | 1 |
| 10 | Trường THCS Phong Nha | 1 |
| 11 | Trường THCS số 2 Hưng Trạch | 1 |
| 12 | Trường THCS Cự Năm | 1 |
| 13 | Trường THCS Lê Ninh | 1 |
| 14 | Trường THCS An Thủy | 1 |
| 15 | Trường THCS Lộc Thủy | 1 |
| III. Cấp THPT | | 12 |
| 1 | Trường THPT Lê Quý Đôn | 1 |
| 2 | Trường THPT Đồng Hới | 1 |
| 3 | Trường THPT Nguyễn Chí Thanh | 1 |
| 4 | Trường THPT Phan Đình Phùng | 1 |
| 5 | Trường THPT Đào Duy Từ | 1 |
| 6 | Trường THPT Lê Hồng Phong | 1 |
| 7 | Trường THPT Phan Bội Châu | 1 |
| 8 | Trường THPT Lương Thế Vinh | 1 |
| 9 | Trường THPT Trần Phú | 1 |
| 10 | Trường THPT Gio Linh | 1 |
| 11 | Trường THPT Ninh Châu | 1 |
| 12 | Trường THPT Lê Thủy | 1 |

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Cam kết hàng hóa chính hãng, mới 100% sản xuất 2024 trở về sau và đáp ứng yêu cầu tại phần b) Yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

- Cam kết có mặt xử lý sự cố trong vòng 24 giờ khi được thông báo của Chủ đầu tư.

- Thời gian bảo hành tối thiểu 12 tháng và đáp ứng quy định chi tiết trong E-HSMT nhưng không ít hơn 12 tháng.

- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Nhà thầu phải cam kết cung cấp đầy đủ các chứng từ nhập khẩu bao gồm: Giấy chứng nhận nguồn gốc, xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng (CQ), khi giao hàng.

- Cung cấp Bảng Đáp ứng thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu: mô tả chi tiết thông số kỹ thuật, xuất xứ, ký mã hiệu, hãng sản xuất phù hợp với các yêu

cầu kỹ thuật nêu tại Chương V của E-HSMT (tham chiếu cụ thể đến số trang trong tài liệu kỹ thuật của E-HSMT) và một bảng kê những điểm sai khác và ngoại lệ (nếu có) so với quy định tại Chương V của E-HSMT.

- Tất cả danh mục hàng hóa, Nhà thầu cung cấp đầy đủ Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối tại Việt Nam hoặc địa chỉ website của nhà sản xuất thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu. Trường hợp Catalogue hoặc thông số kỹ thuật trên website của nhà sản xuất không thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa thì nhà thầu phải cung cấp bảng xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối hợp pháp tại Việt Nam đối với hàng hóa đó.

- Đối với những hàng hóa đã được nhà sản xuất công bố thông số kỹ thuật công khai trên Website, bên mời thầu có thể lấy đó làm căn cứ để đối chiếu với thông số kỹ thuật và tài liệu của nhà thầu cung cấp, tránh trường hợp nhà thầu cung cấp thông tin sai lệch làm ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu. Trường hợp Bên mời thầu phát hiện nhà thầu cố tình cung cấp tài liệu, thông tin sai lệch có thể ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu thì Bên mời thầu sẽ đánh giá nhà thầu vi phạm một trong các hành vi bị cấm quy định tại Điều 16 Luật Đấu thầu trong quá trình đấu thầu.

(Ghi chú: Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài thì phải nhà thầu phải cung cấp kèm bản dịch sang tiếng Việt)

- Cam kết trong thời gian bảo hành nếu thiết bị hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất nhưng không khắc phục sự cố được thì Nhà thầu phải thay mới 100%.

- Cam kết thu hồi hàng hóa trong trường hợp hàng hóa đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng, hoặc khi sử dụng không đạt yêu cầu chuyên môn mà nguyên nhân không phải do lỗi bên mời thầu.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

b1. Cấp tiểu học (Số lượng tính cho 01 bộ. Tổng số lượng 18 bộ).

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--|---|-----|----------|
| | TỔNG CỘNG/01 BỘ | | | |
| 1 | Máy chiếu đa năng (hoặc Màn hình hiển thị) | MÁY CHIẾU ĐA NĂNG Bảo hành: Bảo hành 24 tháng cho thân máy, 12 tháng hoặc 1.000 giờ cho bóng đèn tùy theo điều kiện nào đến trước. Độ phân giải: XGA (1024x768); Độ sáng: 4500 ANSI lumens; Độ tương phản (SuperEco): 30.000:1 Tỷ lệ khung hình: Tự động/ Tự nhiên/ 16:9/4:3 Màu sắc hiển thị: 1.07 tỷ màu; Công nghệ màu sắc SuperColorTM hoặc tương đương Loại nguồn sáng: Đèn UHP 240W hoặc tương đương. | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|-----------------------------------|---|-----|----------|
| | | <p>Tuổi thọ nguồn (SuperEco): 15.000 giờ; Chế độ hoạt động: Sáng/ Eco/ Dynamic</p> <p>Ống kính: F=2.42-2.53, f=21.85-24.01mm; Tỷ lệ phóng hình: 1.94 ~ 2.16; Chênh lệch chiều: 115%+/-5%</p> <p>Khoảng cách chiếu: 1.18m-13.17m (100"@3.94m)</p> <p>Chỉnh vuông hình (Keystone): Theo chiều dọc $\pm 40^\circ$, tự động điều chỉnh vuông hình</p> <p>Thu phóng Quang học/ Kỹ thuật số: 1.1x/ 0.8x - 2x</p> <p>Tần số quét Ngang/ Dọc: 15K~102KHz/ 23~120Hz</p> <p>Cổng kết nối: VGA vào x1, HDMI vào x2 (HDMI 1.4/ HDCP 1.4), VGA (Giám sát) ra x 1, USB - A (Cấp nguồn/Dịch vụ) x1 (5V/1.5A), RS232 x1, Audio (3.5mm) vào x1, Audio (3.5mm) ra x1, loa 3W</p> <p>Nguồn điện: AC 100-240V+/-10%, 50/60Hz; Công suất tiêu thụ: 295W / <0.5W (chế độ chờ)</p> <p>Ngôn ngữ: 22 ngôn ngữ, có Tiếng Việt và Tiếng Anh</p> <p>Màn chiếu (treo tường)</p> <p>Kích thước: 1m78x1m78 $\pm 2\%$; Đường chéo: 100 inch; Vùng chiếu: 70"x70"</p> <p>Vải màn chất lượng cao Matte white; Góc nhìn +/- 55 độ, gain đạt 1.3</p> <p>Khả năng chống mốc, ít bắt lửa; Hộp màn sơn tĩnh điện màu trắng</p> <p>Dây tín hiệu HDMI</p> <p>Cáp HDMI chống nhiễu dây mềm, Hỗ trợ 3D TV, 4K</p> <p>- Độ dài: 15 mét; Khả năng chống nhiễu 02 đầu</p> <p>Giá treo máy chiếu</p> <p>Khoảng cách điều chỉnh: min 40 cm - max 60 cm</p> <p>- Điều chỉnh độ nghiêng: +/- 20 độ</p> <p>- Thao tác lắp đặt dễ dàng</p> <p>- Độ dài và góc của giá treo có thể điều chỉnh dễ dàng, nhanh chóng</p> | | |
| 2 | Thiết bị âm thanh đa năng di động | <p>Vật liệu vỏ loa: gỗ ván mật độ cao</p> <p>Bộ loa: 1 loa Woofer 12 inch + 2 loa Tweeter 3 inch.</p> <p>Dung lượng pin: Pin dung lượng lớn 12V7A (pin sạc)</p> <p>Độ nhạy : 88DB</p> <p>Trở kháng : 4Ohm-8Ohm</p> <p>Độ ổn định : 0,003%</p> <p>Tần số : 50HZ-20KHZ</p> <p>Công suất: 50-400W.</p> <p>Các thiết bị phát được hỗ trợ: USB,SD, DVD, CD, Bluetooth.</p> <p>Chức năng FM : Có</p> <p>Ăng ten : Có</p> <p>Thiết bị đầu ra:</p> <p>*Loa có tích hợp đầu ra có thể được sử dụng để kết nối các loa khác để cùng sử dụng cùng một lúc và có cổng đầu vào âm thanh để có thể kết nối với thiết bị nguồn âm thanh khác.</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|---------------------------|--|-----|----------|
| | | <p>* Cổng đầu ra video AV loa có thể được sử dụng để kết nối TiVi hoặc máy chiếu, truyền hình ảnh DVD đến TV và nhận ra sự đồng bộ của âm thanh và hình ảnh.</p> <p>* Loa có 1 cổng đầu vào guitar và một cổng đầu vào micrô có dây.</p> <p>Nguồn điện: Sử dụng dòng điện xoay chiều AC220V gia dụng, hoặc pin 12V tích hợp để cấp nguồn, hoặc pin DC 12V . Thời lượng pin sạc có thể sử dụng từ 6-8 tiếng</p> <p>* Với chức năng bluetooth không dây, Loa có thể được kết nối không dây với các thiết bị Bluetooth như điện thoại di động hoặc máy tính xách tay. Rất thuận tiện cho việc giảng dạy, hội họp hay tổ chức sự kiện.</p> <p>* Phụ kiện kèm theo : dây nguồn, điều khiển từ xa, micrô không dây cầm tay, Micro cài ve áo, Micro choàng đầu.</p> | | |
| 3 | Phụ kiện | <p>Ổ cắm điện lia 6 lỗ; Ổ cắm điện lia 3 lỗ; Nẹp nhựa (Ghen) 20*40</p> <p>Nẹp nhựa (Ghen) 40*60; Ổ cắm đơn - Ổ cắm 1 lỗ cắm; Dây điện nguồn 2x2.5</p> <p>Dây mạng cat 5; Đầu mạng; Tp link; Atomat 32A+ đê; Nơ+ vít 6; Nơ+ vít 8</p> <p>Nơ 8+ móc L; Băng dính điện; Dây thít 25cm túi 100 cái; Đinh bê tông; Vít 1.5</p> <p>Phích cắm</p> | Bộ | 1 |
| 4 | Bộ học liệu điện tử lớp 3 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp Tiểu học dành cho lớp 3 theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <p>- Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài dạy điện tử;</p> <p>- Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử;</p> <p>- Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử;</p> <p>- Chức năng tạo câu hỏi bài tập;</p> <p>- Chức năng kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu (Thông tư số 37/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--------------|--|-----|----------|
| | | <p>- 12 Khung bài giảng minh họa theo 12 chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Bản thân; Những người bạn của em; Sở thích; Trường học của em; Lớp học của em; Đồ dùng học tập; Ngôi nhà của em; Phòng và đồ vật trong nhà; Thành viên trong gia đình; Đồ chơi của em; Màu sắc yêu thích; Các con vật nuôi,...</p> | | |
| | | <p>- 222 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: bạn, tên gọi, giáo viên, cái này, cái kia,...</p> | | |
| | | <p>- 151 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: bạn, tên gọi, giáo viên, cái này, cái kia,...</p> | | |
| | | <p>- 26 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ.), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Trò chơi ghi nhớ, Đồ dùng học tập, Nhà của Lee, Nhà của Hà, Giới thiệu về đồ chơi,...</p> | | |
| | | <p>- 12 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</p> | | |
| | | <p>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</p> | | |
| | | <p>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</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 ± 2%</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 sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm Usb được bảo vệ bởi mút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</p> | | |
| | | <p>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</p> | | |
| | | <p>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</p> | | |
| | | <p>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</p> | | |
| | | <p>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</p> | | |
| | | <p>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> | | |
| | | <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</p> | | |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|---------------------------|---|-----|----------|
| 5 | Bộ học liệu điện tử lớp 4 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp Tiểu học dành cho lớp 4 theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài dạy điện tử; - Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử; - Chức năng tạo câu hỏi bài tập; - Chức năng kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, đề dạng in đề và đáp án. <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Tiểu học (Thông tư số 37/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 Khung bài giảng minh họa theo 11 chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Bản thân và bạn bè; Những việc có thể làm; Hoạt động hàng ngày; Thói quen, sở thích; Hoạt động học tập ở trường; Hoạt động ngoại khóa ở trường; Ngoại hình, nghề nghiệp của các thành viên trong gia đình; Hoạt động của các thành viên trong gia đình; Động vật; Chỉ đường và biển chỉ dẫn; Thời tiết. - 165 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: nấu ăn, vẽ, bơi, chơi đàn guitar, đi xe đạp,... - 130 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: nấu ăn, vẽ, bơi, chơi đàn guitar, đi xe đạp,... - 20 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ.), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Nghe và nhắc lại: Hỏi và đáp về quốc tịch, Alvin và bạn bè, Hỏi đáp về quốc tịch, Em yêu tổ quốc em, Những việc có thể làm, Bạn có thể làm gì?,... - 11 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề - 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ - 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ - Chất liệu: Nhựa - Màu sắc: Trắng - Kết nối: USB 3.0 - Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm ± 2% | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|---------------------------|---|-----|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu - Bảo mật dữ liệu, chống sao chép - Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm Usb được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng. - Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu; - Phần mềm được đăng ký quyền tác giả; - Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử; - Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép; - Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022; | | |
| 6 | Bộ học liệu điện tử lớp 5 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp Tiểu học dành cho lớp 5 theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài dạy điện tử; - Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử; - Chức năng tạo câu hỏi bài tập; - Chức năng kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, đề dạng in đề và đáp án. <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Tiểu học (Thông tư số 37/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 Khung bài giảng minh họa theo 11 chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Bản thân và bạn bè; Nơi em sinh sống; Sở thích, ước mơ; Môn học và hoạt động yêu thích ở trường; Nghề nghiệp; Kỳ nghỉ, lễ hội; Các món ăn và đồ uống; Mùa và thời tiết; Sức khỏe và các bệnh thường gặp; Phương tiện giao thông; Danh lam thắng cảnh. | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--|--|-----|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 164 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: đánh răng, làm bài tập, tập thể dục, ăn sáng, rửa mặt, xem TV,... - 136 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: đánh răng, làm bài tập, tập thể dục, ăn sáng, rửa mặt, xem TV,... - 31 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ.), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Trạng từ chỉ tần suất, Hỏi đáp về hoạt động hàng ngày, Bạn thường làm gì vào cuối tuần?, Tôi sống ở một ngôi làng, Địa chỉ của bạn là gì?,,, - 11 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề - 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ - 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ - Chất liệu: Nhựa - Màu sắc: Trắng - Kết nối: USB 3.0 - Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm ± 2% - Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu - Bảo mật dữ liệu, chống sao chép - Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm Usb được bảo vệ bởi mút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng. - Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu; - Phần mềm được đăng ký quyền tác giả; - Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử; - Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép; - Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022; | | |
| 7 | Bộ máy vi tính để bàn/hoặc máy tính xách tay | <ul style="list-style-type: none"> Hãng đạt các chứng chỉ chất lượng: Tiêu chuẩn về quản lý chất lượng ISO 9001:2015 Tiêu chuẩn về an toàn sức khỏe ISO 45001:2018 Tiêu chuẩn về môi trường ISO 14001:2015 thiết bị đạt quy chuẩn của bộ TTTT: theo thông tư 04/2023/TT-BTTTT ngày 31/5/2023 Đạt tiêu chuẩn về độ bền (MIL-STD 810H) | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--------------|---|-----|----------|
| | | <p>Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5-1334U processor (12 MB Smart Cache, 1.3 GHz Performance-core with Intel® Turbo Boost Technology 2.0 up to 4.6 GHz) hoặc tương đương</p> <p>Bộ nhớ trong: 8GB Up to 64 GB of DDR5 system memory hoặc cao hơn</p> <p>Memory Frequency: Up to 5200 MT/s - 2 Slot</p> <p>Ổ đĩa cứng: 256GB PCIe Gen4 16Gb/s NVMe hoặc cao hơn</p> <ul style="list-style-type: none"> • SSD slot: 2 <p>Hard disk drive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Có thể lắp thêm 2nd HDD 1 TB, 2.5-inch 5400 RPM <p>Màn hình 16.0" FHD, độ phân giải WUXGA 1920 x1200, Tấm nền IPS; độ sáng 250Nits, chống chói</p> <p>Góc nhìn rộng lên tới 170 độ</p> <p>Không chứa thủy ngân, thân thiện với môi trường</p> <p>Đồ họa/ Graphic: Intel UHD graphics hoặc tương đương</p> <p>Âm thanh: Audio controller: Realtek ALC256M-CG hỗ trợ công nghệ DTS® Audio với khả năng giảm tiếng ồn micro bằng AI hoặc tương đương</p> <p>2 x 2W speaker</p> <p>Giao diện - các cổng vào ra: 2 x USB Type-C™, supporting: USB4® 40Gbps, Thunderbolt 4 DP over Type C</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x port for USB 3.2 Gen 1 có tính năng sạc khi tắt máy 1 x port for USB 3.2 Gen 1 1x cổng Ethernet (RJ-45) 1x cổng sạc DC-dùng cho bộ đổi nguồn 1x HDMI® 2.1 port with HDCP support 1x Smart card slot <p>Mạng và kết nối: Không dây: Intel® Wireless Wi-Fi 6E AX211 - 802.11a/b/g/n/ac/ax wireless LAN</p> <p>hỗ trợ các băng tần : 2.4 GHz, 5 GHz and 6 GHz</p> <p>Supports Bluetooth® 5.2 và cao hơn</p> <p>LAN: Intergrated Gigabit Ethernet controller RTL8111K (10/100/1000 Mbps) hoặc tương đương</p> <p>Camera: HD camera có nắp trập bảo vệ</p> <p>1280 x 720 resolution</p> <p>720p HD video at 30 fps with Temporal Noise Reduction</p> <p>Blue Glass lens</p> <p>Dual Mic (33 mm + 33 mm)</p> <p>Bảo mật / tính năng khác: Giải pháp Mô-đun nền tảng đáng tin cậy (TPM) rời rạc</p> <p>đặt mật khẩu người dùng BIOS, người giám sát, mật khẩu ổ cứng</p> <p>Khe khóa Kensington</p> <p>Trình quản lý bảo mật bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Bảo vệ dữ liệu: Mã hóa và giải mã tệp & thư mục, ổ đĩa bảo mật cá nhân (2) Xóa dữ liệu: xóa vụ file chống khôi phục | | |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|-------------------|---|-------|----------|
| | | (3) Cảnh báo bảo mật: Cảnh báo truy cập không hợp lệ, Báo cáo bảo mật Input & control: Bàn phím: Bộ cục bàn phím 99-103 phím có hỗ trợ ngôn ngữ quốc tế bao gồm các chỉ báo CapsLock và tắt tiếng F4/Microphone, đèn nền bàn phím tùy chọn Bàn di chuột: Touchpad đa cử chỉ, hỗ trợ ra lệnh ứng dụng (1) Chứng nhận Microsoft Precision Touchpad (2) Chống ẩm (3) Bàn di chuột OceanGlass™ Hệ điều hành MS Windows 11 home SL hoặc tương đương Nguồn cung cấp: 3-pin 65 W AC adapter Pin: 53Wh 3-cell Li-ion battery | | |
| 8 | Máy chiếu vật thể | Điểm ảnh cảm biến: Cảm biến CMOS Sony 1/3.2" 13MP Tốc độ khung hình 30 khung hình/giây Phóng: Quang học 12x, Kỹ thuật số 10x Dòng TV:1600 dòng Tập trung: Tự động/Thủ công Trường bắn: A3 trở xuống Cấu trúc thiết bị: Có thể gập lại, hỗ trợ chụp nhiều góc, thân ống kính có thể xoay 90 độ trái phải Đầu ra HDMI: 4K, 1080P Đầu ra VGA: 1080P Đầu ra hình ảnh: 8 triệu Đầu ra ghi âm: 3840*2160P@20fps(tối đa), 1080P@30fps Đầu ra USB: 3840*2160 @ 15fps, 1080P@30fps Điều chỉnh hình ảnh: Độ sáng, độ sắc nét, độ tương phản, độ bão hòa màu Hiệu ứng hình ảnh: Đóng băng, phản chiếu, đen trắng/màu, văn bản, hình ảnh, so sánh cùng một màn hình, hình trong hình, v.v. Chiếu sáng phụ trợ: Có, Cấp độ 3 Nâng cấp phần mềm: Có hỗ trợ Đầu vào giao diện VGA: 1 cổng Đầu ra giao diện VGA: 1 cổng Đầu vào HDMI: 1 cổng Đầu ra HDMI: 1 cổng Lưu trữ thẻ TF: Có, hỗ trợ lên đến 32G CHUỘT USB: có Chức năng chú thích gốc (sử dụng chuột) Chú thích thời gian thực, tự động lấy nét, phóng to, thu nhỏ, chụp ảnh, quay video, phát lại video, so sánh cùng một màn hình, hình trong hình, đóng băng, đóng băng tiêu đề, xoay, hình ảnh, văn bản và các chức năng khác USB2.0: Hỗ trợ camera USB | Chiếc | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|-----------------------------|---|-----|----------|
| | | Điều khiển từ xa hồng ngoại: Có, với điều khiển từ xa hồng ngoại | | |
| | | MIC: Âm thanh tích hợp và âm thanh ngoài | | |
| | | Nguồn điện: Điện áp một chiều 12V | | |
| 9 | Bàn, ghế dùng cho giáo viên | <p>1. Bàn Giáo Viên</p> <ul style="list-style-type: none"> - KT Bàn: D1200 x S600 x C750 (mm). - Mặt bàn hình chữ nhật. Có ngăn kéo để bàn phím, giá để cây máy tính và học tủ liền bàn có cánh mở để thiết bị. - Mặt bàn, ngăn kéo dày 18mm, chắn trước bàn, hồi bàn, học tủ, giá để cây máy tính dày 12mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh. Mặt bàn có khoét lỗ để lắp đặt thiết bị. Các chi tiết gỗ được liên kết với khung bằng vít chuyên dùng. - Khung hồi bàn bằng thép hộp mạ kẽm 30x30x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền, đẹp, an toàn khi sử dụng. Các chi tiết của mỗi hàn khung bàn được hàn chắc chắn với công nghệ hàn khí bảo vệ CO2 và công nghệ Robot hàn, chịu nhiệt, chống gỉ, hạn chế tràn xước... Giường bàn làm bằng thép hộp mạ kẽm 30x30x1.0 (mm). Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường. - Chân bàn bọc nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung. <p>2. Ghế Giáo Viên</p> <ul style="list-style-type: none"> - KT ghế: R440 x S430 x C460(mm). - Chiều cao từ mặt ghế xuống mặt sàn là 460mm. Chiều cao từ tựa ghế xuống mặt sàn là 1050mm. (R: chiều rộng mặt ghế, S: chiều sâu mặt ghế, C: chiều cao mặt ghế). - Chân ghế có dạng choãi, xếp chồng lên nhau. - Mặt và tựa ghế dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh, liên kết với khung bằng vít chuyên dùng. - Khung ghế bằng thép hộp mạ kẽm 20x20x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền, đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường. - Chân ghế bọc nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung. | Bộ | 1 |
| 10 | Bàn, ghế dùng cho học sinh | <p>1. Bàn học sinh</p> <ul style="list-style-type: none"> - KT Bàn: D1400 x S500 x C690 (mm). - Mặt bàn hình chữ nhật và có ngăn bàn để thiết bị. - Mặt bàn dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh. Mặt bàn có khoét lỗ để lắp đặt thiết bị. Chắn trước bàn, ngăn bàn dày 12mm bằng gỗ công nghiệp MDF, mặt được phủ melamine màu vàng vân gỗ. Các chi tiết gỗ được liên kết với khung bằng vít chuyên dùng. | Bộ | 18 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|------------------|---|-------|----------|
| | | <p>- Khung hồi bàn bằng thép hộp mạ kẽm 25x50x1.0 (mm), 25x25x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Các chi tiết của mỗi hàn khung bàn được hàn chắc chắn với công nghệ hàn khí bảo vệ CO2 và công nghệ Robot hàn, chịu nhiệt, chống gỉ, hạn chế trầy xước... Giăng bàn làm bằng thép hộp mạ kẽm 25x25 (mm). Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường.</p> <p>- Chân bàn bịt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung.</p> <p>2. Ghế học sinh</p> <p>- KT ghế: R360 x S 350 x C410(mm).</p> <p>(R: chiều rộng mặt ghế, S: chiều sâu mặt ghế, C: chiều cao mặt ghế).</p> <p>- Chân ghế có dạng choãi, xếp chồng lên nhau.</p> <p>- Mặt và tựa ghế dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh, liên kết với khung bằng vít chuyên dùng.</p> <p>- Khung ghế bằng thép hộp mạ kẽm 20x20x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường.</p> <p>- Chân ghế bịt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung.</p> | | |
| 11 | Tủ đựng thiết bị | <p>Kích thước: (1760x1060x400) (mm)</p> <p>Tủ bằng sắt sơn tĩnh điện màu ghi. Tủ gồm 2 khoang: Khoang trên có 2 đợt, khung cánh kính mở. Khoang dưới có 2 cánh sắt mở. Toàn bộ thép của tủ được hàn ngẫu kỹ trong khí CO2 bảo vệ, đảm bảo độ bền và được sơn tĩnh điện màu ghi dày 80 micron, sấy ở nhiệt độ cao 200°C, bề mặt sơn nhẵn mịn. Sản phẩm không có mùi, không gây ô nhiễm môi trường, an toàn cho người sử dụng.</p> | Chiếc | 1 |
| 12 | Nam châm | Nam châm D = 32 bọc sắt hoặc nhựa | Chiếc | 20 |

b2. Cấp THCS (Số lượng tính cho 01 bộ. Tổng số lượng 15 bộ).

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|------------------------|--|---|-----|----------|
| TỔNG CỘNG/01 BỘ | | | | |
| 1 | Máy chiếu đa năng (hoặc Màn hình hiển thị) | <p>Bảo hành: Bảo hành 24 tháng cho thân máy, 12 tháng hoặc 1.000 giờ cho bóng đèn tùy theo điều kiện nào đến trước.</p> <p>Độ phân giải: XGA (1024x768); Độ sáng: 4500 ANSI lumens; Độ tương phản (SuperEco): 30.000:1</p> <p>Tỉ lệ khung hình: Tự động/ Tự nhiên/ 16:9/4:3</p> <p>Màu sắc hiển thị: 1.07 tỷ màu; Công nghệ màu sắc SuperColorTM hoặc tương đương</p> <p>Loại nguồn sáng: Đèn UHP 240W hoặc tương đương.</p> <p>Tuổi thọ nguồn (SuperEco): 15.000 giờ; Chế độ hoạt động: Sáng/ Eco/ Dynamic</p> <p>Ống kính: F=2.42-2.53, f=21.85-24.01mm; Tỷ lệ phóng hình: 1.94 ~ 2.16; Chênh lệch chiếu: 115%+/-5%</p> <p>Khoảng cách chiếu: 1.18m-13.17m (100"@3.94m)</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|-----------------------------------|--|-----|----------|
| | | Chỉnh vuông hình (Keystone): Theo chiều dọc $\pm 40^\circ$, tự động điều chỉnh vuông hình Thu phóng Quang học/ Kỹ thuật số: 1.1x/ 0.8x - 2x Tần số quét Ngang/ Dọc: 15K~102KHz/ 23~120Hz Cổng kết nối: VGA vào x1, HDMI vào x2 (HDMI 1.4/ HDCP 1.4), VGA (Giám sát) ra x 1, USB - A (Cấp nguồn/Dịch vụ) x1 (5V/1.5A), RS232 x1, Audio (3.5mm) vào x1, Audio (3.5mm) ra x1, loa 3W Nguồn điện: AC 100-240V \pm 10%, 50/60Hz; Công suất tiêu thụ: 295W / <0.5W (chế độ chờ) Ngôn ngữ: 22 ngôn ngữ, có Tiếng Việt và Tiếng Anh Màn chiếu (treo tường) Kích thước: 1m78x1m78 \pm 2% Đường chéo: 100 inch Vùng chiếu: 70"x70" Vải màn chất lượng cao Matte white Góc nhìn +/- 55 độ, gain đạt 1.3 Khả năng chống mốc, ít bắt lửa Hộp màn sơn tĩnh điện màu trắng Dây tín hiệu HDMI Cấp HDMI chống nhiễu dây mềm, Hỗ trợ 3D TV, 4K Độ dài: 15 mét; Khả năng chống nhiễu 02 đầu Giá treo máy chiếu Khoảng cách điều chỉnh: min 40 cm - max 60 cm - Điều chỉnh độ nghiêng: +/- 20 độ - Thao tác lắp đặt dễ dàng - Độ dài và góc của giá treo có thể điều chỉnh dễ dàng, nhanh chóng | | |
| 2 | Thiết bị âm thanh đa năng di động | Vật liệu vỏ loa: gỗ ván mật độ cao Bộ loa: 1 loa Woofer 12 inch + 2 loa Tweeter 3 inch. Dung lượng pin: Pin dung lượng lớn 12V7A (pin sạc) Độ nhạy : 88DB Trở kháng : 4Ohm-8Ohm Độ ổn định : 0,003% Tần số : 50HZ-20KHZ Công suất: 50-400W. Các thiết bị phát được hỗ trợ: USB,SD, DVD, CD, Bluetooth. Chức năng FM : Có Ăng ten : Có Thiết bị đầu ra: *Loa có tích hợp đầu ra có thể được sử dụng để kết nối các loa khác để cùng sử dụng cùng một lúc và có cổng đầu vào âm thanh để có thể kết nối với thiết bị nguồn âm thanh khác. | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|---------------------------|---|-----|----------|
| | | <p>* Cổng đầu ra video AV loa có thể được sử dụng để kết nối TiVi hoặc máy chiếu, truyền hình ảnh DVD đến TV và nhận ra sự đồng bộ của âm thanh và hình ảnh.</p> <p>* Loa có 1 cổng đầu vào guitar và một cổng đầu vào micro có dây.</p> <p>Nguồn điện: Sử dụng dòng điện xoay chiều AC220V gia dụng, hoặc pin 12V tích hợp để cấp nguồn, hoặc pin DC 12V . Thời lượng pin sạc có thể sử dụng từ 6-8 tiếng</p> <p>* Với chức năng bluetooth không dây, Loa có thể được kết nối không dây với các thiết bị Bluetooth như điện thoại di động hoặc máy tính xách tay. Rất thuận tiện cho việc giảng dạy, hội họp hay tổ chức sự kiện.</p> <p>* Phụ kiện kèm theo : dây nguồn, điều khiển từ xa, micro không dây cầm tay, Micro cài ve áo, Micro choàng đầu.</p> | | |
| 3 | Phụ kiện | <p>Ổ cắm điện lia 6 lỗ; Ổ cắm điện lia 3 lỗ; Nẹp nhựa (Ghen) 20*40</p> <p>Nẹp nhựa (Ghen) 40*60; Ổ cắm đơn - Ổ cắm 1 lỗ cắm; Dây điện nguồn 2x2.5</p> <p>Dây mạng cat 5; Đầu mạng; Tp link; Atomat 32A+ để; Nở+ vít 6; Nở+ vít 8</p> <p>Nở 8+ móc L; Băng dính điện; Dây thít 25cm túi 100 cái; Đinh bê tông; Vít 1.5</p> <p>Phích cắm</p> | Bộ | 1 |
| 4 | Bộ học liệu điện tử lớp 6 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương hình môn Ngoại ngữ Trung học cơ sở (CTGDPT 2018) dùng cho lớp 6, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy học và luyện các kỹ năng giao tiếp cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</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 (video, âm thanh, hình ảnh,...);</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. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--------------|--|-----|----------|
| | | <p>- 12 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Ngôi trường của tôi; Nơi tôi sinh sống; Những người bạn của tôi; Môi trường địa phương; Dịch vụ cộng đồng; Những kỳ quan trong nước; Lễ hội; Vô tuyến truyền hình; Các thành phố trên thế giới; Nhà ở trong tương lai; Các môn thể thao và trò chơi; Người máy</p> | | |
| | | <p>- 211 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: môn sinh học, địa lý, âm nhạc, điều hòa, bể bơi, lò vi sóng, tính từ và đại từ sở hữu ..v..v..</p> | | |
| | | <p>- 261 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Adrian & Sarah nói về các môn học ở trường; Ngữ điệu với câu hỏi Yes/No; Âm /b/; Nguyên âm đôi; Từ vựng miêu tả ngoại hình ..v..v..</p> | | |
| | | <p>- 63 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Chuẩn bị cho năm học mới; Đại từ sở hữu; Nhà của Mai; Câu lạc bộ 3R; Vườn quốc gia Cúc Phương ..v..v..</p> | | |
| | | <p>- 12 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề.</p> | | |
| | | <p>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</p> | | |
| | | <p>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</p> | | |
| | | <p>- Chất liệu: Nhựa</p> | | |
| | | <p>- Màu sắc: Trắng</p> | | |
| | | <p>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</p> | | |
| | | <p>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm ± 2%</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 sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</p> | | |
| | | <p>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</p> | | |
| | | <p>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</p> | | |
| | | <p>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</p> | | |
| | | <p>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</p> | | |
| | | <p>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> | | |
| | | <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</p> | | |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----------------------------|---------------------------|--|-----|----------|
| 5 | Bộ học liệu điện tử lớp 7 | Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương hình môn Ngoại ngữ Trung học cơ sở (CTGDPT 2018) dùng cho lớp 7, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy học và luyện các kỹ năng giao tiếp cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng. | Bộ | 1 |
| | | Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình. | | |
| | | - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử; | | |
| | | - Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử; | | |
| | | - Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (video, âm thanh, hình ảnh, ...); | | |
| | | - Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập; | | |
| | | - Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, đề dạng in đề và đáp án. | | |
| | | Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm: | | |
| | | - 10 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Sở thích; Những vấn đề về sức khỏe; Dịch vụ cộng đồng; Âm nhạc và nghệ thuật; Thức ăn và đồ uống; Giáo dục; Các quốc gia nói tiếng Anh; Lễ hội trên thế giới; Giao thông trong tương lai; Các nguồn năng lượng | | |
| | | - 137 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề của CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: nấu ăn, cắm hoa, học ngoại ngữ, tổ chức phi lợi nhuận; dân ca; Lê Tà Ôn ..v..v.. | | |
| | | - 113 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Âm /ə/ and /ɜ: /; Âm /f/ & /v/; Âm /t/, /d/ & /ɪd/; Âm /ʃ/ & /ʒ/ ..v..v.. | | |
| | | - 39 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Sở thích của Ben; Các thói quen lành mạnh; Lợi ích của tình nguyện; Michael Jackson; Âm thực Việt Nam ..v..v.. | | |
| | | - 12 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề. | | |
| | | - 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ | | |
| - 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ | | | | |
| - Chất liệu: Nhựa | | | | |
| - Màu sắc: Trắng | | | | |
| - Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0 | | | | |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|---------------------------|---|-----|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm ± 2% - Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu - Bảo mật dữ liệu, chống sao chép - Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng. - Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu; - Phần mềm được đăng ký quyền tác giả; - Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử; - Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép; - Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022; | | |
| 6 | Bộ học liệu điện tử lớp 8 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương hình môn Ngoại ngữ Trung học cơ sở (CTGDPT 2018) dùng cho lớp 8, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy học và luyện các kỹ năng giao tiếp cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử; - Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (video, âm thanh, hình ảnh, ...); - Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập; - Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án. <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 09 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Tuổi thiếu niên; Hoạt động trong thời gian rảnh rỗi; Cuộc sống ở nông thôn; Phong tục và tập quán; Các dân tộc ở Việt Nam; Thảm họa thiên nhiên; Bảo vệ môi trường; Khoa học và công nghệ; Cuộc sống trên các hành tinh khác | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|---------------------------|--|-----|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 190 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Doanh nhân, Đầu bếp, Bác sĩ, Trượt ván, Khâu vá, Đồng lúa, Vườn cây ăn quả ..v..v.. - 248 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Âm /oə/ & /ɔɪ/; Âm /u:/ & /ʊ/; Âm /ə/ & /ɪ/; Âm /n/ & /ŋ/ ..v..v.. - 58 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề, (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Các cách thư giãn; Cuộc sống ở nông thôn; Phong tục và tập quán; Chuyên đi đến Sa Pa; Thảm họa tự nhiên ..v..v.. - 09 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề. - 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ - 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ - Chất liệu: Nhựa - Màu sắc: Trắng - Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0 - Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm ± 2% - Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu - Bảo mật dữ liệu, chống sao chép - Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng. - Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu; - Phần mềm được đăng ký quyền tác giả; - Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử; - Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép; - Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022; | | |
| 7 | Bộ học liệu điện tử lớp 9 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương hình môn Ngoại ngữ Trung học cơ sở (CTGDPT 2018) dùng cho lớp 9, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy học và luyện các kỹ năng giao tiếp cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--------------|--|-----|----------|
| | | <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</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 (video, âm thanh, hình ảnh, ...);</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. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, đề dạng in đề và đáp án.</p> <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <p>- 09 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Môi trường sống; Cuộc sống đô thị; Việt Nam - Xưa và Nay; Cuộc sống trong quá khứ; Sống lành mạnh; Kỳ quan thiên nhiên; Du lịch; Nghề nghiệp tương lai; Tiếng Anh trên thế giới</p> <p>- 98 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Giải trí, Nhà cao tầng; Protein; Vitamin; Hang động; Thác nước ..v.v..</p> <p>- 113 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Ngữ điệu trong câu hỏi Wh; Trọng âm từ có 2 âm tiết; Âm cuối -ed; Âm /st/ ..v.v..</p> <p>- 22 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề, (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Làng thủ công Bát Tràng; So sánh cuộc sống ở nông thôn và thành thị; Giao thông tại Hà Nội; Phát âm đuôi -ed; Công việc mới của Sarah; Cách sống lành mạnh; Di sản UNESCO..v.v..</p> <p>- 09 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề.</p> <p>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</p> <p>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</p> <p>- Chất liệu: Nhựa</p> <p>- Màu sắc: Trắng</p> <p>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</p> <p>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm ± 2%</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 sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</p> | | |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--|--|-----|----------|
| | | <p>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</p> <p>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</p> <p>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</p> <p>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</p> <p>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</p> | | |
| 8 | Bộ máy vi tính để bàn/hoặc máy tính xách tay | <p>Hãng đạt các chứng chỉ chất lượng:</p> <p>Tiêu chuẩn về quản lý chất lượng ISO 9001:2015</p> <p>Tiêu chuẩn về an toàn sức khỏe ISO 45001:2018</p> <p>Tiêu chuẩn về môi trường ISO 14001:2015</p> <p>thiết bị đạt quy chuẩn của bộ TTTT: theo thông tư 04/2023/TT-BTTTT ngày 31/5/2023</p> <p>Đạt tiêu chuẩn về độ bền (MIL-STD 810H)</p> <p>Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5-1334U processor (12 MB Smart Cache, 1.3 GHz Performance-core with Intel® Turbo Boost Technology 2.0 up to 4.6 GHz) hoặc tương đương</p> <p>Bộ nhớ trong: 8GB Up to 64 GB of DDR5 system memory hoặc cao hơn</p> <p>Memory Frequency : Up to 5200 MT/s - 2 Slot</p> <p>Ổ đĩa cứng: 256GB PCIe Gen4 16Gb/s NVMe hoặc cao hơn</p> <p>• SSD slot: 2</p> <p>Hard disk drive</p> <p>• Có thể lắp thêm 2nd HDD 1 TB, 2.5-inch 5400 RPM</p> <p>Màn hình 16.0" FHD, độ phân giải WUXGA 1920 x1200, Tấm nền IPS</p> <p>độ sáng 250Nits, chống chói</p> <p>Góc nhìn rộng lên tới 170 độ</p> <p>Không chứa thủy ngân, thân thiện với môi trường</p> <p>Đồ họa/ Graphic: Intel UHD graphics hoặc tương đương</p> <p>Âm thanh: Audio controller: Realtek ALC256M-CG hỗ trợ công nghệ DTS® Audio với khả năng giảm tiếng ồn micro bằng AI hoặc tương đương</p> <p>2 x 2W speaker</p> <p>Giao diện - các cổng vào ra: 2 x USB Type-C™, supporting: USB4® 40Gbps, Thunderbolt 4 DP over Type C</p> <p>1 x port for USB 3.2 Gen 1 có tính năng sạc khi tắt máy</p> <p>1 x port for USB 3.2 Gen 1</p> <p>1x cổng Ethernet (RJ-45)</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|-----------------------------|---|-----|----------|
| | | 1x cổng sạc DC-dùng cho bộ đổi nguồn 1x HDMI® 2.1 port with HDCP support 1x Smart card slot Mạng và kết nối: Không dây: Intel® Wireless Wi-Fi 6E AX211 - 802.11a/b/g/n/ac/ax wireless LAN hỗ trợ các băng tần : 2.4 GHz, 5 GHz and 6 GHz Supports Bluetooth® 5.2 và cao hơn LAN: Intergrated Gigabit Ethernet controller RTL8111K (10/100/1000 Mbps) hoặc tương đương Camera: HD camera có nắp trập bảo vệ 1280 x 720 resolution; 720p HD video at 30 fps with Temporal Noise Reduction Blue Glass lens; Dual Mic (33 mm + 33 mm) Bảo mật / tính năng khác: Giải pháp Mô-đun nền tảng đáng tin cậy (TPM) rời rạc đặt mật khẩu người dùng BIOS, người giám sát, mật khẩu ổ cứng Khe khóa Kensington Trình quản lý bảo mật bao gồm: (1) Bảo vệ dữ liệu: Mã hóa và giải mã tệp & thư mục, ổ đĩa bảo mật cá nhân (2) Xóa dữ liệu: xóa vụ file chống khôi phục (3) Cảnh báo bảo mật: Cảnh báo truy cập không hợp lệ, Báo cáo bảo mật Input & control: Bàn phím: Bộ cục bàn phím 99-103 phím có hỗ trợ ngôn ngữ quốc tế bao gồm các chi báo CapsLock và tắt tiếng F4/Microphone, đèn nền bàn phím tùy chọn Bàn di chuột: Touchpad đa cử chỉ, hỗ trợ ra lệnh ứng dụng (1) Chứng nhận Microsoft Precision Touchpad (2) Chống âm (3) Bàn di chuột OceanGlass™ Hệ điều hành MS Windows 11 home SL hoặc tương đương Nguồn cung cấp: 3-pin 65 W AC adapter Pin: 53Wh 3-cell Li-ion battery | | |
| 9 | Bàn, ghế dùng cho giáo viên | 1. Bàn Giáo Viên - KT Bàn: D1200 x S600 x C750 (mm). - Mặt bàn hình chữ nhật. Có ngăn kéo để bàn phím, giá để cây máy tính và học tủ liền bàn có cánh mở để thiết bị. - Mặt bàn, ngăn kéo dày 18mm, chắn trước bàn, hồi bàn, học tủ, giá để cây máy tính dày 12mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh. Mặt bàn có khoét lỗ để lắp đặt thiết bị. Các chi tiết gỗ được liên kết với khung bằng vít chuyên dùng. | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|----------------------------|--|-----|----------|
| | | <p>- Khung hồi bàn bằng thép hộp mạ kẽm 30x30x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền, đẹp, an toàn khi sử dụng. Các chi tiết của mỗi hàn khung bàn được hàn chắc chắn với công nghệ hàn khí bảo vệ CO2 và công nghệ Robot hàn, chịu nhiệt, chống gỉ, hạn chế trầy xước... Giăng bàn làm bằng thép hộp mạ kẽm 30x30x1.0 (mm). Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường.</p> <p>- Chân bàn bịt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung.</p> <p>2. Ghế Giáo Viên</p> <p>- KT ghế: R440 x S430 x C460(mm).</p> <p>- Chiều cao từ mặt ghế xuống mặt sàn là 460mm. Chiều cao từ tựa ghế xuống mặt sàn là 1050mm. (R: chiều rộng mặt ghế, S: chiều sâu mặt ghế, C: chiều cao mặt ghế).</p> <p>- Chân ghế có dạng choãi, xếp chồng lên nhau.</p> <p>- Mặt và tựa ghế dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh, liên kết với khung bằng vít chuyên dùng.</p> <p>- Khung ghế bằng thép hộp mạ kẽm 20x20x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền, đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường.</p> <p>- Chân ghế bịt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung.</p> | | |
| 10 | Bàn, ghế dùng cho học sinh | <p>1. Bàn học sinh</p> <p>- KT Bàn: D1400 x S500 x C750 (mm).</p> <p>- Mặt bàn hình chữ nhật và có ngăn bàn để thiết bị.</p> <p>- Mặt bàn dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh. Mặt bàn có khoét lỗ để lắp đặt thiết bị. Chắn trước bàn, ngăn bàn dày 12mm bằng gỗ công nghiệp MDF, mặt được phủ melamine màu vàng vân gỗ. Các chi tiết gỗ được liên kết với khung bằng vít chuyên dùng.</p> <p>- Khung hồi bàn bằng thép hộp mạ kẽm 25x50x1.0 (mm), 25x25x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Các chi tiết của mỗi hàn khung bàn được hàn chắc chắn với công nghệ hàn khí bảo vệ CO2 và công nghệ Robot hàn, chịu nhiệt, chống gỉ, hạn chế trầy xước... Giăng bàn làm bằng thép hộp mạ kẽm 25x25 (mm). Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường.</p> <p>- Chân bàn bịt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung.</p> <p>2. Ghế học sinh</p> <p>- KT ghế: R370 x S 350 x C450(mm).</p> <p>(R: chiều rộng mặt ghế, S: chiều sâu mặt ghế, C: chiều cao mặt ghế).</p> <p>- Chân ghế có dạng choãi, xếp chồng lên nhau.</p> <p>- Mặt và tựa ghế dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh, liên kết với khung bằng vít chuyên dùng.</p> | Bộ | 23 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--------------|--|-----|----------|
| | | - Khung ghế bằng thép hộp mạ kẽm 20x20x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường. - Chân ghế bệt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung. | | |

b3. Cấp THPT (Số lượng tính cho 01 bộ. Tổng số lượng 12 bộ).

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--|---|-----|----------|
| | TỔNG CỘNG/01 BỘ | | | |
| 1 | Máy chiếu đa năng (hoặc Màn hình hiển thị) | <p>Bảo hành: Bảo hành 24 tháng cho thân máy, 12 tháng hoặc 1.000 giờ cho bóng đèn tùy theo điều kiện nào đến trước.</p> <p>Độ phân giải: XGA (1024x768); Độ sáng: 4500 ANSI lumens; Độ tương phản (SuperEco): 30.000:1</p> <p>Tỉ lệ khung hình: Tự động/ Tự nhiên/ 16:9/4:3</p> <p>Màu sắc hiển thị: 1.07 tỷ màu; Công nghệ màu sắc SuperColor™ hoặc tương đương</p> <p>Loại nguồn sáng: Đèn UHP 240W hoặc tương đương.</p> <p>Tuổi thọ nguồn (SuperEco): 15.000 giờ; Chế độ hoạt động: Sáng/ Eco/ Dynamic</p> <p>Ống kính: F=2.42-2.53, f=21.85-24.01mm; Tỷ lệ phóng hình: 1.94 ~ 2.16; Chênh lệch chiếu: 115%+/-5%</p> <p>Khoảng cách chiếu: 1.18m-13.17m (100"@3.94m)</p> <p>Chỉnh vuông hình (Keystone): Theo chiều dọc ±40°, tự động điều chỉnh vuông hình</p> <p>Thu phóng Quang học/ Kỹ thuật số: 1.1x/ 0.8x - 2x</p> <p>Tần số quét Ngang/ Dọc: 15K~102KHz/ 23~120Hz</p> <p>Cổng kết nối: VGA vào x1, HDMI vào x2 (HDMI 1.4/ HDCP 1.4), VGA (Giám sát) ra x 1, USB - A (Cấp nguồn/Dịch vụ) x1 (5V/1.5A), RS232 x1, Audio (3.5mm) vào x1, Audio (3.5mm) ra x1, loa 3W</p> <p>Nguồn điện: AC 100-240V+/-10%, 50/60Hz; Công suất tiêu thụ: 295W / <0.5W (chế độ chờ)</p> <p>Ngôn ngữ: 22 ngôn ngữ, có Tiếng Việt và Tiếng Anh</p> <p>Màn chiếu (treo tường)</p> <p>Kích thước: 1m78x1m78 ± 2%</p> <p>Đường chéo: 100 inch</p> <p>Vùng chiếu: 70"x70"</p> <p>Vải màn chất lượng cao Matte white</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|-----------------------------------|---|-----|----------|
| | | <p>Góc nhìn +/- 55 độ, gain đạt 1.3</p> <p>Khả năng chống mốc, ít bắt lửa</p> <p>Hộp màn sơn tĩnh điện màu trắng</p> <p>Dây tín hiệu HDMI</p> <p>Cáp HDMI chống nhiễu dây mềm, Hỗ trợ 3D TV, 4K</p> <p>Độ dài: 15 mét; Khả năng chống nhiễu 02 đầu</p> <p>Giá treo máy chiếu</p> <p>Khoảng cách điều chỉnh: min 40 cm - max 60 cm</p> <p>- Điều chỉnh độ nghiêng: +/- 20 độ</p> <p>- Thao tác lắp đặt dễ dàng</p> <p>- Độ dài và góc của giá treo có thể điều chỉnh dễ dàng, nhanh chóng</p> | | |
| 2 | Thiết bị âm thanh đa năng di động | <p>Vật liệu vỏ loa: gỗ ván mật độ cao</p> <p>Bộ loa: 1 loa Woofer 12 inch + 2 loa Tweeter 3 inch.</p> <p>Dung lượng pin: Pin dung lượng lớn 12V7A (pin sạc)</p> <p>Độ nhạy : 88DB; Trở kháng : 4Ohm-8Ohm; Độ ổn định : 0,003%</p> <p>Tần số : 50HZ-20KHZ; Công suất: 50-400W.</p> <p>Các thiết bị phát được hỗ trợ: USB,SD, DVD, CD, Bluetooth.</p> <p>Chức năng FM : Có</p> <p>Ăng ten : Có</p> <p>Thiết bị đầu ra:</p> <p>*Loa có tích hợp đầu ra có thể được sử dụng để kết nối các loa khác để cùng sử dụng cùng một lúc và có cổng đầu vào âm thanh để có thể kết nối với thiết bị nguồn âm thanh khác.</p> <p>* Cổng đầu ra video AV loa có thể được sử dụng để kết nối Tivi hoặc máy chiếu, truyền hình ảnh DVD đến TV và nhận ra sự đồng bộ của âm thanh và hình ảnh.</p> <p>* Loa có 1 cổng đầu vào guitar và một cổng đầu vào micrô có dây.</p> <p>Nguồn điện: Sử dụng dòng điện xoay chiều AC220V gia dụng, hoặc pin 12V tích hợp để cấp nguồn, hoặc pin DC 12V . Thời lượng pin sạc có thể sử dụng từ 6-8 tiếng</p> <p>* Với chức năng bluetooth không dây, Loa có thể được kết nối không dây với các thiết bị Bluetooth như điện thoại di động hoặc máy tính xách tay. Rất thuận tiện cho việc giảng dạy, hội họp hay tổ chức sự kiện.</p> <p>* Phụ kiện kèm theo : dây nguồn, điều khiển từ xa, micrô không dây cầm tay, Micro cài ve áo, Micro choàng đầu.</p> | Bộ | 1 |
| 3 | Phụ kiện | <p>Ổ cắm điện loa 6 lỗ; Ổ cắm điện loa 3 lỗ; Nẹp nhựa (Ghen) 20*40</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|----------------------------|--|-----|----------|
| | | Nẹp nhựa (Ghen) 40*60; Ổ cắm đơn - Ổ cắm 1 lỗ cắm; Dây điện nguồn 2x2.5 | | |
| | | Dây mạng cat 5; Đầu mạng; Tp link; Atomat 32A+ đé; Nở+ vít 6; Nở+ vít 8 | | |
| | | Nở 8+ móc L; Băng dính điện; Dây thít 25cm túi 100 cái; Đinh bê tông; Vít 1.5 | | |
| | | Phích cắm | | |
| 4 | Bộ học liệu điện tử lớp 10 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp THPT (CTGDPT 2018) dùng cho Lớp 10, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra,) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài dạy điện tử; - Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử; - Chức năng tạo câu hỏi bài tập; - Chức năng kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, đề dạng in đề và đáp án. <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu (Thông tư số 39/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Cuộc sống gia đình; Giải trí; Phục vụ cộng đồng; Các phát minh làm thay đổi thế giới; Bình đẳng giới; Bảo tồn môi trường tự nhiên; Du lịch sinh thái; Con người và môi trường; Các phương thức học tập mới; Việt Nam và các tổ chức quốc tế - 126 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: mua sắm, dọn dẹp, người nổi tiếng, thần tượng, khán giả, cộng đồng, tình nguyện, phát minh, la bàn..v.v.. - 133 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Âm /tr/, /kr/, /br/; Âm /est/, /ənt/, /ert/; Âm /nd/, /ŋ/, /nt/; Trọng âm của danh từ ghép và nhóm danh từ; Trọng âm từ có hai âm tiết ..v.v.. | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|----------------------------|---|-----|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 38 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Công việc trong gia đình; 2 người bạn trò chuyện về sở thích; Jenna và Rosy nói về người nổi tiếng; Giới thiệu bộ phim “Cha công con”; Hoạt động tình nguyện trong dịp Tết; Sự ra đời của ô tô..v..v.. - 10 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề - 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ - 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ - Chất liệu: Nhựa - Màu sắc: Trắng - Kết nối: USB 3.0 - Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm ±2% - Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu - Bảo mật dữ liệu, chống sao chép - Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, Usb được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng. - Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu; - Phần mềm được đăng ký quyền tác giả; - Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử; - Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép; - Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022; | | |
| 5 | Bộ học liệu điện tử lớp 11 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp THPT (CTGDPT 2018) dùng cho Lớp 11, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, để kiểm tra,) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--------------|---|-----|----------|
| | | <p>học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <p>- Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài dạy điện tử;</p> <p>- Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử;</p> <p>- Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử;</p> <p>- Chức năng tạo câu hỏi bài tập;</p> <p>- Chức năng kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, để dạng in đề và đáp án.</p> <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu (Thông tư số 39/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <p>- 11 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Sức khỏe và tuổi thọ, Khoảng cách thế hệ; Cuộc sống tự lập; Các vấn đề về xã hội; Việt Nam và ASEAN; Sự nóng lên toàn cầu; Bảo tồn di sản thế giới; Hệ sinh thái; Giáo dục trong tương lai; Tương lai của các thành phố; Lối sống lành mạnh</p> <p>- 264 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Kháng sinh, Vi khuẩn, Ngộ độc thực phẩm, Khoảng cách thế hệ; Kỹ năng sống, Thử thách, Bất nạt, Trầm cảm ..v..v..</p> <p>- 336 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Thực phẩm và sức khỏe; Thẻ rút gọn; Ngữ điệu trong lời mời, gợi ý và yêu cầu lịch sự; Ngữ điệu trong câu hỏi lựa chọn; Loại bỏ nguyên âm ..v..v..</p> <p>- 29 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Lo âu; Mâu thuẫn với phụ huynh; Lan & Mai nói về khoảng cách thế hệ; Hướng dẫn nấu cơm; Phân biệt giới tính; Chặt phá rừng ..v..v..</p> <p>- 11 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</p> <p>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</p> <p>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</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 ±2%</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> | | |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|----------------------------|--|-----|----------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, Usb được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng. - Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu; - Phần mềm được đăng ký quyền tác giả; - Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử; - Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép; - Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022; | | |
| 6 | Bộ học liệu điện tử lớp 12 | <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo chương trình môn Ngoại ngữ cấp THPT (CTGDPT 2018) dùng cho Lớp 12, không vi phạm các quy định về bản quyền, pháp luật, chủ quyền, văn hóa, dân tộc, giới, các đối tượng dễ tổn thương, có hệ thống học liệu điện tử (bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện nghe/nói cho học sinh, hệ thống câu hỏi, đề kiểm tra,) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận tiện cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu điện tử gồm các bài nghe, video, hình ảnh, bài giảng điện tử để dạy luyện: nghe, nói cho học sinh. Các nội dung phải phù hợp với chương trình.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng hỗ trợ soạn kế hoạch bài dạy điện tử; - Chức năng chuẩn bị bài giảng điện tử; - Chức năng chèn các học liệu điện tử (hình ảnh, video, âm thanh) vào giáo án điện tử; - Chức năng tạo câu hỏi bài tập; - Chức năng kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, để đăng in đề và đáp án. <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu (Thông tư số 39/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 09 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Tốt nghiệp và chọn nghề; Câu chuyện cuộc sống; Đô thị hoá; Phương tiện truyền thông đại chúng; Đa dạng văn | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--------------|---|-----|----------|
| | | <p>hoá; Môi trường xanh; Thế giới công việc; Trí tuệ nhân tạo; Học tập suốt đời</p> | | |
| | | <p>- 270 tranh ảnh điện tử phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: CV, Thư xin việc, Thành tựu, Tuổi thơ, Quân đội, Quyết tâm, Cơ sở hạ tầng, Mật độ dân số, Quảng cáo, Báo chí ..v..v..</p> | | |
| | | <p>- 360 File âm thanh (Audio) phân loại theo từng chủ đề, được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Trọng âm câu và nhịp điệu; Nguyên âm đôi /eɪ/ & /əʊ/; Âm nối /r/ giữa hai nguyên âm; Nguyên âm đôi /ɔɪ/, /aɪ/ & /aʊ/; Nguyên âm đôi /ɪə/, /eə/ & /ʊə/ ..v..v..</p> | | |
| | | <p>- 45 Video/clip hình minh họa theo từng chủ đề (độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720); âm thanh rõ; hình ảnh đẹp, sinh động; phụ đề và thuyết minh bằng Tiếng Anh bản ngữ), được quy định theo CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Nghề giáo viên; Walt Disney; Nguyên nhân của đô thị hóa; Tổ chức Halloween; Cách viết CV; Robot giúp việc..v..v..</p> | | |
| | | <p>- 09 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</p> | | |
| | | <p>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</p> | | |
| | | <p>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</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 ±2%</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 sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, Usb được bảo vệ bởi nút chống sóc giúp phòng tránh hư hỏng.</p> | | |
| | | <p>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</p> | | |
| | | <p>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</p> | | |
| | | <p>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</p> | | |
| | | <p>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</p> | | |
| | | <p>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> | | |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--|--|-----|----------|
| | | - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022; | | |
| 7 | Bộ máy vi tính để bàn/hoặc máy tính xách tay | <p>Hãng đạt các chứng chỉ chất lượng:</p> <p>Tiêu chuẩn về quản lý chất lượng ISO 9001:2015</p> <p>Tiêu chuẩn về an toàn sức khỏe ISO 45001:2018</p> <p>Tiêu chuẩn về môi trường ISO 14001:2015</p> <p>thiết bị đạt quy chuẩn của bộ TTTT: theo thông tư 04/2023/TT-BTTTT ngày 31/5/2023</p> <p>Đạt tiêu chuẩn về độ bền (MIL-STD 810H)</p> <p>Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5-1334U processor (12 MB Smart Cache, 1.3 GHz Performance-core with Intel® Turbo Boost Technology 2.0 up to 4.6 GHz) hoặc tương đương</p> <p>Bộ nhớ trong: 8GB Up to 64 GB of DDR5 system memory hoặc cao hơn</p> <p>Memory Frequency : Up to 5200 MT/s - 2 Slot</p> <p>Ổ đĩa cứng: 256GB PCIe Gen4 16Gb/s NVMe hoặc cao hơn</p> <p>• SSD slot: 2</p> <p>Hard disk drive</p> <p>• Có thể lắp thêm 2nd HDD 1 TB, 2.5-inch 5400 RPM</p> <p>Màn hình 16.0" FHD, độ phân giải WUXGA 1920 x1200,</p> <p>Tấm nền IPS</p> <p>độ sáng 250Nits, chống chói</p> <p>Góc nhìn rộng lên tới 170 độ</p> <p>Không chứa thủy ngân, thân thiện với môi trường</p> <p>Đồ họa/ Graphic: Intel UHD graphics</p> <p>Âm thanh: Audio controller: Realtek ALC256M-CG hỗ trợ công nghệ DTS® Audio với khả năng giảm tiếng ồn micro bằng AI hoặc tương đương</p> <p>2 x 2W speaker</p> <p>Giao diện - các cổng vào ra: 2 x USB Type-C™, supporting: USB4® 40Gbps, Thunderbolt 4 DP over Type C</p> <p>1 x port for USB 3.2 Gen 1 có tính năng sạc khi tắt máy</p> <p>1 x port for USB 3.2 Gen 1</p> <p>1x cổng Ethernet (RJ-45)</p> <p>1x cổng sạc DC-dùng cho bộ đổi nguồn</p> <p>1x HDMI® 2.1 port with HDCP support</p> <p>1x Smart card slot</p> <p>Mạng và kết nối: Không dây: Intel® Wireless Wi-Fi 6E AX211 - 802.11a/b/g/n/ac/ax wireless LAN</p> <p>hỗ trợ các băng tần : 2.4 GHz, 5 GHz and 6 GHz</p> | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|-----------------------------|---|-----|----------|
| | | Supports Bluetooth® 5.2 và cao hơn LAN: Intergrated Gigabit Ethernet controller RTL8111K (10/100/1000 Mbps) hoặc tương đương Camera: HD camera có nắp trập bảo vệ 1280 x 720 resolution 720p HD video at 30 fps with Temporal Noise Reduction Blue Glass lens Dual Mic (33 mm + 33 mm) Bảo mật / tính năng khác: Giải pháp Mô-đun nền tảng đáng tin cậy (TPM) rời rạc đặt mật khẩu người dùng BIOS, người giám sát, mật khẩu ổ cứng Khe khóa Kensington Trình quản lý bảo mật bao gồm: (1) Bảo vệ dữ liệu: Mã hóa và giải mã tệp & thư mục, ổ đĩa bảo mật cá nhân (2) Xóa dữ liệu: xóa vụ file chống khôi phục (3) Cảnh báo bảo mật: Cảnh báo truy cập không hợp lệ, Báo cáo bảo mật Input & control: Bàn phím: Bộ cục bàn phím 99-103 phím có hỗ trợ ngôn ngữ quốc tế bao gồm các chỉ báo CapsLock và tắt tiếng F4/Microphone, đèn nền bàn phím tùy chọn Bàn di chuột: Touchpad đa cử chỉ, hỗ trợ ra lệnh ứng dụng (1) Chứng nhận Microsoft Precision Touchpad (2) Chống âm (3) Bàn di chuột OceanGlass™ Hệ điều hành MS Windows 11 home SL hoặc tương đương Nguồn cung cấp: 3-pin 65 W AC adapter Pin: 53Wh 3-cell Li-ion battery | | |
| 8 | Bàn, ghế dùng cho giáo viên | 1. Bàn Giáo Viên - KT Bàn: D1200 x S600 x C750 (mm). - Mặt bàn hình chữ nhật. Có ngăn kéo để bàn phím, giá để cây máy tính và hộc tủ liền bàn có cánh mở để thiết bị. - Mặt bàn, ngăn kéo dày 18mm, chắn trước bàn, hộc bàn, hộc tủ, giá để cây máy tính dày 12mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh. Mặt bàn có khoét lỗ để lắp đặt thiết bị. Các chi tiết gỗ được liên kết với khung bằng vít chuyên dùng. | Bộ | 1 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|----------------------------|--|-----|----------|
| | | <p>- Khung hồi bàn bằng thép hộp mạ kẽm 30x30x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền, đẹp, an toàn khi sử dụng. Các chi tiết của mối hàn khung bàn được hàn chắc chắn với công nghệ hàn khí bảo vệ CO2 và công nghệ Robot hàn, chịu nhiệt, chống gỉ, hạn chế trầy xước... Giằng bàn làm bằng thép hộp mạ kẽm 30x30x1.0 (mm). Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường.</p> <p>- Chân bàn bịt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung.</p> <p>2. Ghế Giáo Viên</p> <p>- KT ghế: R440 x S430 x C460(mm).</p> <p>- Chiều cao từ mặt ghế xuống mặt sàn là 460mm. Chiều cao từ tựa ghế xuống mặt sàn là 1050mm. (R: chiều rộng mặt ghế, S: chiều sâu mặt ghế, C: chiều cao mặt ghế).</p> <p>- Chân ghế có dạng choãi, xếp chồng lên nhau.</p> <p>- Mặt và tựa ghế dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh, liên kết với khung bằng vít chuyên dùng.</p> <p>- Khung ghế bằng thép hộp mạ kẽm 20x20x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền, đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường.</p> <p>- Chân ghế bịt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung.</p> | | |
| 9 | Bàn, ghế dùng cho học sinh | <p>1. Bàn học sinh</p> <p>- KT Bàn: D1400 x S500 x C750 (mm).</p> <p>- Mặt bàn hình chữ nhật và có ngăn bàn để thiết bị.</p> <p>- Mặt bàn dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh. Mặt bàn có khoét lỗ để lắp đặt thiết bị. Chấn trước bàn, ngăn bàn dày 12mm bằng gỗ công nghiệp MDF, mặt được phủ melamine màu vàng vân gỗ. Các chi tiết gỗ được liên kết với khung bằng vít chuyên dùng.</p> <p>- Khung hồi bàn bằng thép hộp mạ kẽm 25x50x1.0 (mm), 25x25x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Các chi tiết của mối hàn khung bàn được hàn chắc chắn với công nghệ hàn khí bảo vệ CO2 và công nghệ Robot hàn, chịu nhiệt, chống gỉ, hạn chế trầy xước... Giằng bàn làm bằng thép hộp mạ kẽm 25x25 (mm). Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường.</p> <p>- Chân bàn bịt nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung.</p> | Bộ | 23 |

| STT | Tên hàng hóa | Thông số kỹ thuật | ĐVT | Số lượng |
|-----|--------------|---|-----|----------|
| | | 2. Ghế học sinh | | |
| | | - KT ghế: R370 x S 350 x C450(mm). | | |
| | | (R: chiều rộng mặt ghế, S: chiều sâu mặt ghế, C: chiều cao mặt ghế). | | |
| | | - Chân ghế có dạng chổi, xếp chồng lên nhau. | | |
| | | - Mặt và tựa ghế dày 18mm bằng gỗ cao su ghép thanh phủ bóng, đã qua xử lý công nghiệp chống mối mọt, cong vênh, liên kết với khung bằng vít chuyên dùng. | | |
| | | - Khung ghế bằng thép hộp mạ kẽm 20x20x1.0 (mm), liên kết với nhau bằng phương pháp hàn đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng. Khung sắt sơn bằng sơn tĩnh điện màu ghi đảm bảo bền đẹp, an toàn khi sử dụng và thích nghi với môi trường. | | |
| | | - Chân ghế bọc nhựa chất lượng cao, gắn chắc vào khung. | | |

Ghi chú:

- *Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, công nghệ, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, công nghệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu. Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương, nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh.*

- *Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của hàng hóa thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.*

- *Đối với những thông số kỹ thuật sai khác yêu cầu nhà thầu chứng minh thông số kỹ thuật nhà thầu đề xuất bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc đáp ứng cao hơn yêu cầu kỹ thuật thuộc E-HSMT. Trường hợp nhà thầu đề xuất không cụ thể, đề xuất chung chung hoặc không chứng minh thông số kỹ thuật nhà thầu đề xuất bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc đáp ứng cao hơn yêu cầu kỹ thuật thuộc E-HSMT thì E-HSMT sẽ được đánh giá không đạt tại tiêu chí đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa, tiêu chuẩn sản xuất, tiêu chuẩn chế tạo và công nghệ quy định tại Mục 3, Chương III của E-HSMT.*

1.3. Các yêu cầu khác

- Toàn bộ hàng hóa thiết bị cung cấp cho gói thầu phải đảm bảo tính đồng bộ và mới 100% chưa qua sử dụng.
- Hàng hóa không ảnh hưởng đến môi trường.

- Hàng hóa hoàn toàn phù hợp với điều kiện khí hậu tại Việt Nam.
- Chế độ bảo hành: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (thời gian bảo hành hàng hóa phải lớn hơn hoặc bằng thời gian bảo hành của nhà sản xuất) và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Kế hoạch bảo hành nhà thầu đề xuất phải đầy đủ các nội dung về nội dung công việc bảo hành, thời gian bảo hành cụ thể cho từng loại hàng hóa và quy trình xử lý khi nhận được yêu cầu bảo hành từ Chủ đầu tư.
- Tiến độ cung cấp hàng hóa: Ngoài việc nhà thầu đề xuất theo bảng tiến độ tại Mẫu số 10A (webform trên Hệ thống), nhà thầu phải đề xuất bảng (biểu) tiến độ thể hiện chi tiết quá trình triển khai thực hiện hợp đồng của nhà thầu (từ sau khi ký hợp đồng đến khi hoàn thành hợp đồng).
- Thời gian giao hàng (ngày giao hàng) là số ngày tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày nhà thầu cung cấp, bàn giao hàng hóa (đã bao gồm lắp đặt, chạy thử, nghiệm thu nếu có) cho Bên mời thầu.
- Thời gian thực hiện hợp đồng là số ngày tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày các bên hoàn thành nghĩa vụ theo quy định trong hợp đồng, trừ thời gian thực hiện nghĩa vụ bảo hành (nếu có).

- Hàng hóa phải được đóng gói gọn gàng, chắc chắn, đảm bảo an toàn trong vận chuyển, bốc xếp và lưu kho.

- Đối với nhà thầu xếp thứ nhất được mời vào đối chiếu tài liệu chuẩn bị các tài liệu chứng minh về hợp đồng tương tự mà nhà thầu kê khai, đính kèm trong E-HSMT (hợp đồng, biên bản nghiệm thu, thanh lý, thông tin về hóa đơn theo quy định của pháp luật...); tài liệu chứng minh năng lực sản xuất (đối với trường hợp nhà thầu là nhà sản xuất) để phục vụ xác minh, đối chiếu khi có yêu cầu của Bên mời thầu.

Mục 2. Bản vẽ: Không.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

3.1. Kiểm tra và thử nghiệm phục vụ công tác nghiệm thu:

- Khi nhận giao hàng tại địa điểm giao hàng, Bên mời thầu có quyền kiểm tra, chạy thử nghiệm hàng hóa và các thiết bị kèm theo. Việc kiểm tra, chạy thử nghiệm có sự chứng kiến của đại diện 2 bên và cơ quan chuyên môn (nếu cần).

Phương pháp kiểm tra và thử nghiệm: Bên mời thầu báo cáo Chủ đầu tư thành lập Tổ Chuyên môn có đủ năng lực và chuyên môn kỹ thuật theo quy định thực hiện kiểm tra và thử nghiệm đảm bảo chính xác, khách quan. Nếu không đảm bảo yêu cầu theo các yêu cầu kỹ thuật quy định tại E-HSMT, Bên mời thầu có quyền không nhận; mọi chi phí phát sinh nhà thầu phải chịu trách nhiệm chi trả.

- Công tác an toàn khi thực hiện vận hành thử nghiệm: Tuyệt đối tuân thủ theo quy định về an toàn theo quy trình được quy định. Trước khi thực hiện vận

hành thử nghiệm, nhà thầu phải có trách nhiệm trình Chủ đầu tư, các bên liên quan (nếu có) về quy trình an toàn khi vận hành và thử nghiệm và phải thực hiện kiểm tra nghiêm túc, được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và các bên liên quan (nếu có) mới được thực hiện.

3.2. Kiểm tra và thử nghiệm phục vụ công tác kiểm định, thanh kiểm tra của các cơ quan chức năng

Thực hiện theo quy định của cơ quan quản lý chuyên môn và quy định pháp luật.