

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

- Tên dự án: Đề án: Mua sắm trang thiết bị phòng đọc, tài liệu cho thư viện và trang thiết bị, tài liệu số thư viện điện tử theo Nghị quyết số 21/2021/NQ-HĐND.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm trang thiết bị phòng đọc, tài liệu cho thư viện và trang thiết bị, tài liệu số thư viện điện tử

- Địa điểm thực hiện: Trường THPT chuyên Nguyễn Bình Khiêm (Địa chỉ: 02 Trần Đại Nghĩa, Phường Bàn Thạch, TP Đà Nẵng, Việt Nam).

- Thời gian thực hiện gói thầu: 45 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Thông số kỹ thuật của hàng hóa phải đáp ứng các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật của hàng hóa
1	Máy đọc mã vạch	Giao diện: USB Độ phân giải: CMOS 640 * 480 Chiều dài cáp: $\geq 1,8\text{m}$ Nguồn sáng: Đèn LED đỏ Công suất làm việc: 5VDC Chống bụi, chống nước Tính năng nổi bật: Loại đầu tròn đọc được CCCD Tiếng Việt trên Word, Chống bụi, chống nước chuẩn IP54, nhanh nhạy với tốc độ quét ≥ 120 khung hình/giây, chống va đập khi rơi từ độ cao $< 1.5\text{m}$, quét được những mã vạch dài lên đến 40cm, có thể quét được mã vạch thông qua màn hình máy tính và điện thoại,...
2	Máy in mã vạch	Độ phân giải: $\geq 203\text{dpi}$ Công nghệ in: In nhiệt trực tiếp/gián tiếp Tốc độ in: 152mm/s Mục in: 300m. Lõi 1" Đường kính cuộn giấy tối đa: 127mm

		Cổng giao tiếp: USB, Serial, Ethernet
3	Máy tính đồng bộ All in One	<p>Bộ vi xử lý Intel® Core™ \geq i3-12100 Processor 3.3 GHz (up to 4.3 GHz), 12MB Cache, 4 Core 8 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake)</p> <p>Bảng mạch chủ Intel® H610 Chipset</p> <p>"Công kết nối (I/O)</p> <p>Supports 12th Gen Intel® Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® Processors for LGA1700 Socket</p> <p>Bộ nhớ mở rộng: 2 x SO-DIMM, Max. 64GB, DDR4 3200/2933/2666 MHz</p> <p>Cổng kết nối phía sau: 1 x HDMI™, 1 x COM, 2 x USB 3.2 Gen 1, 2 x USB 3.2 Gen 2, 2 x USB 2.0, 1 x LAN (RJ45), 1 x Line-out, 1 x Mic, Power DC Jack</p> <p>Khe cắm mở rộng: 1 x M.2 (WIFI/BT/CNVI), 1 x M.2 (SATA/NVME)</p> <p>Cổng kết nối bên trong: 2 x Sata 6Gb/s, 2 x USB 2.0, 1 x LVDS, 1 x F-AUDIO"</p> <p>Bộ nhớ trong (Ram) \geq 4GB DDR4 SO-DIMM2666</p> <p>Ổ cứng (SSD) SSD \geq 256GB</p> <p>Kết nối mạng Realtek® 8111H</p> <p>Kết nối không dây (Wifi) WiFi 802.11 B/G/N/AC Agreement, support 1000M</p> <p>Bluetooth Bluetooth® 5.0</p> <p>Tích hợp sẵn Loa 2.0, công suất \geq6W (2x3W)</p> <p>Tích hợp sẵn Webcam Camera \geq3.1M pixel (with Mic)</p> <p>Cạc đồ họa Intel® UHD Graphics 730</p> <p>Cạc âm thanh (Onboard) Realtek® ALC897</p> <p>Nguồn 200-240V AC/50-60Hz, Adapter 19V/150W</p> <p>Bàn phím và chuột cổng USB</p> <p>Màn hình Kích cỡ màn hình: \geq21.5". Loại màn: VA. Độ sáng: 250 cd/m². Độ tương phản: 3000:1. Tỷ lệ màn hình: 16:9. Góc nhìn: 178/178. Độ phân giải: Full HD (1920 x 1080@60Hz). Hỗ trợ màu: 16.7M.</p> <p>Hệ điều hành: Windows 11 Pro (bản quyền, chứng nhận từ Microsoft).</p> <p>Thương hiệu: Uy tín tại Việt Nam, nhà máy sản xuất đạt chuẩn:</p> <p>ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018, IEC 27001:2022.</p> <p>Hợp quy QCVN 118:2018, 112:2017, 132:2022, 54:2020, 65:2021.</p> <p>Màn hình đạt TCVN 9508:2012, máy tính đạt TCVN 13371:2021, 11847:2017.</p>

4	Thiết bị số hóa sách BookScan	<p>Cấu hình phần cứng mạnh mẽ: 18MP HD và tốc độ cao cho tác vụ quét tốt hơn.</p> <p>Quét tài liệu đơn lẻ lên đến khổ A3 với tốc độ siêu nhanh chỉ chưa đến 3 giây/trang.</p> <p>Khi bắt đầu quét, Máy quét sách thông minh sẽ dùng bốn tia laser để căn mặt phẳng.</p> <p>Màn hình LCD hiển thị tài nguyên được quét thời gian thật giúp tối ưu việc căn chỉnh tài liệu quét một cách chính xác</p> <p>Cung cấp đèn LED 3 cấp độ, hỗ trợ hoạt động trong môi trường thiếu sáng.</p> <p>Phần mềm thông minh, linh hoạt trong việc tự động làm phẳng, loại bỏ dấu tay, phân trang thông minh,...</p> <p>Cảm biến: 1/3.2” CMOS</p> <p>Độ phân giải: $\geq 18.0\text{MP}$ 4896x3672</p> <p>Tần số quét: $\geq 30\text{fps}$</p> <p>Thu phóng điện tử: Tối đa.100X</p> <p>Ống kính: F=2.8</p> <p>Khổ quét: $\leq A3$ (420 X 297 MM)</p> <p>Nguồn: DC12V/1A</p> <p>Hệ thống chiếu sáng: Ánh sáng tự nhiên và đèn LED</p> <p>Laser: 4 Tia Laser</p> <p>Microphone: Tích hợp sẵn</p> <p>Tiêu cự: Tiêu cự cố định</p> <p>Kết nối: USB/ VGA IN/ OUT/ HDMI OUT/SD Card</p> <p>Cách chụp: Nút bấm, bàn đạp, chuột</p> <p>Yêu cầu phần mềm: Window 10 trở lên</p> <p>Đóng gói bao gồm: Máy quét sách, điều khiển, Bộ cấp nguồn, tấm đệm lót, cáp USB /HDMI/VGA, nút bấm tay/ bàn đạp, CD, hướng dẫn sử dụng</p> <p>Ứng dụng phần mềm: Quét laser, tự hiệu chỉnh, tự cắt, tách nền, gỡ dấu tay, quét màu (B&W, gray scale, màu), tự động quét, quét thủ công, hẹn giờ quét, phát hiện trang trắng, đánh dấu,...</p>
5	Màn hình thông minh kích thước 75 inch (bao gồm camera, mic..)	<p>* Thông số màn hình:</p> <p>Kích thước (đường chéo): ≥ 75 inch</p> <p>Tỉ lệ khung hình: 16:9</p> <p>Độ phân giải tối đa: 4K UHD (3840 × 2160)</p> <p>Tốc độ làm tươi: 60 Hz</p> <p>Tuổi thọ: $\geq 50,000$ giờ</p> <p>Độ sáng (Tối đa): ≥ 400 cd/m²</p> <p>Thời gian phản hồi: ≤ 8 ms</p>

	<p>Góc nhìn: $\leq 178^\circ$</p> <p>Mặt kính: Kính cường lực chịu nhiệt, chống chói</p> <p>Cảm biến: Ánh sáng, hồng ngoại</p> <p>Âm thanh: 2 loa ≥ 20 W tích hợp</p> <p>Công nghệ cảm ứng: hồng ngoại cao cấp</p> <p>Tính năng cảm ứng cao cấp:</p> <p>Khả năng cảm ứng đa điểm: Viết, di chuyển đối tượng, cử chỉ và xóa với 40 điểm chạm Windows, 32 Android, 20 Mac và 10 Chrome OS tương tác đồng thời.</p> <p>Tích hợp công nghệ có khả năng phân biệt trực quan giữa bút, ngón tay và lòng bàn tay để thực hiện các chức năng khác nhau.</p> <p>Tích hợp công nghệ cho phép nhiều người dùng tương tác đồng thời trên màn hình mà không cần phải chọn lại công cụ sau mỗi lần chuyển đổi thao tác và xử lý nhiều công cụ khác nhau cùng một lúc.</p> <p>Tích hợp công nghệ để mang lại trải nghiệm mượt mà và trơn tru khi viết, vẽ và tương tác trên màn hình.</p> <p>Thời gian phản hồi: ≤ 8 ms</p> <p>Tốc độ khung hình: ≥ 125 Hz</p> <p>Độ chính xác: 1 mm</p> <p>Kích thước đối tượng tối thiểu: 2 mm</p> <p>Tích hợp bộ xử lý:</p> <p>Hệ điều hành: Android version ≥ 13; Bộ nhớ RAM: ≥ 8 GB DDR4; Bộ nhớ lưu trữ: ≥ 64 GB</p> <p>Whiteboard: thường được sử dụng trong các lớp học, phòng họp và các buổi thuyết trình để tương tác, ghi chú và chia sẻ ý tưởng theo cách trực quan sinh động như: Viết và vẽ trực tiếp; Tương tác đa điểm; Ghi chú và lưu trữ; Tích hợp công cụ đa phương tiện.</p> <p>Chia sẻ màn hình: công cụ hỗ trợ chia sẻ màn hình không dây giữa các thiết bị như smartphone, laptop, và máy tính bảng giúp người dùng dễ dàng kết nối và chia sẻ nội dung một cách nhanh chóng và liền mạch mà không cần sử dụng cáp nối.</p> <p>Khả năng chạy ứng dụng bên thứ ba: Web, Youtube hoặc một số ứng dụng trên Store</p> <p>Kết nối lưu trữ đám mây: Có</p> <p>Tự động cập nhật qua mạng OTA</p> <p>Chức năng hỗ trợ cho phép người dùng viết, vẽ, ghi chú không giới hạn lên màn hình như ứng dụng, trình duyệt web, các file định dạng pdf và Microsoft Office</p>
--	--

	<p>Tích hợp kho học liệu/ tài liệu đa dạng phong phú bao gồm khoảng hơn 10.000 học liệu giúp giáo viên có thể sử dụng để giảng dạy hoặc các hoạt động tại thư viện</p> <p>Tín hiệu đầu vào</p> <p>Phía trước: HDMI 2.0 (HDCP 1.4 / 2.2) x1; USB Type-C 4K60Hz hỗ trợ DP, touch, digital audio, USB 3.2 gen 1 (DFP), PD 15 W x1; USB 3.2 Gen 1 Type-A x2; USB 2.0 Type-B x1.</p> <p>Phía sau: Khe OPS (công suất 90W) x1; HDMI 2.0 (HDCP 1.4 / 2.2) x2; Display Port 1.2 x1; VGA video x1; Stereo 3.5 mm x1; RS-232 (đầu nối DB-9) x1; RJ45 (LAN IN) x 1; USB Type-C 4K60Hz hỗ trợ DP, touch, digital audio, USB2.0 Hi-Speed USB x1; USB 3.2 Gen 1 Type-A x2; USB 2.0 Type-A x 1; USB 2.0 Type-B x1</p> <p>Tín hiệu đầu ra</p> <p>Phía sau: HDMI 2.0 with HDCP 1.4 and 2.2 support x1; stereo 3.5mm x1, Audio S/PDIF x1, RJ45 (LAN OUT) x1</p> <p>Kết nối</p> <p>LAN: RJ45 (x2) 1000baseT</p> <p>Wi-Fi: IEEE 802.11 ax (wifi 6) hỗ trợ giao thức bảo mật WEP, WPA, WPA2, WPA3 PSK và 802.11X EAP</p> <p>Bluetooth: 5.0 chế độ kép</p> <p>Nhiệt độ hoạt động: 32–104°F (0–40°C)</p> <p>Nhiệt độ lưu trữ: 14–140°F (-10–60°C)</p> <p>Độ ẩm: Độ ẩm tương đối 20–80%, không ngưng tụ</p> <p>Điện áp: Nguồn điện: 100V đến 240V AC, 50 Hz đến 60 Hz</p> <p>Công suất tiêu thụ chế độ bình thường: ≤ 88W</p> <p>Công suất tiêu thụ chế độ nghỉ: ≤ 0.5 W</p> <p>Phù hợp khung treo chuẩn VESA: M8, 800 × 400 mm</p> <p>Cáp và phụ kiện đi kèm</p> <p>Cáp nguồn x1; Cáp USB 2.0 Type A to B 16' 5" (5 m) x1; Bút x2; Ăng ten băng tần kép mở rộng (2,4 và 5 GHz) và Ăng-ten Bluetooth (2.4Ghz) x2; Điều khiển từ xa: x1; Pin AAA x2; Tài liệu minh họa hướng dẫn cài đặt x1.</p> <p>* Camera UHD</p> <p>Cảm biến hình ảnh: 1/2.8" 4K CMOS</p> <p>Độ phân giải: ≥ 8.28 megapixels</p> <p>Tỷ lệ khung hình: 16:9</p> <p>Giao diện video: 1 channel USB 3.0 output, Type-B</p> <p>Góc nhìn: 138°(D) /120°(H)/68°(V)</p> <p>Định dạng nén video: MJPEG: Up to 3840 × 2160@30 fps H264: Up to 3840 × 2160@30 fps YUY2: Up to 1920 ×</p>
--	--

		<p>1080@30 fps NV12: Up to 1920 × 1080@30 fps Tiêu cự: f=1.89mm Khẩu độ ống kính: F2.0±5% Zoom kỹ thuật số: 10X Lấy nét: cố định Bù sáng BLC: có Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu SNR: ≥ 50dB Tự động căn chỉnh khung hình: Có Cân bằng ánh sáng trắng: Tự động/ thủ công Phoi sáng: Tự động/Thủ công/ Ưu tiên màn trập/ Ưu tiên độ sáng Giao thức kết nối USB: UVC ePTZ (pan, tilt, zoom control): Có Remote điều khiển x1 Pin AAA x2 Điện áp đầu vào: 5V Dòng điện đầu vào: 0.9A (maximum) Nhiệt độ hoạt động: 14–122°F (-10–50°C) Độ ẩm hoạt động: 20–80% độ ẩm tương đối, không ngưng tụ Nhiệt độ bảo quản: 14–140°F (-10–60°C) Độ ẩm bảo quản: 20–90% độ ẩm tương đối, không ngưng tụ * Học liệu điện tử tương tác, bản quyền 2 năm đăng ký Bộ học liệu hỗ trợ các cấp bao gồm các môn học: Toán học, Ngữ văn Tiếng Anh, Khoa học, Nghiên cứu xã hội, Nghệ thuật và Thiết kế, Tiếng Anh như ngôn ngữ thứ hai, Ngoại ngữ, Địa lý, Giáo dục sức khỏe và thể chất, Lịch sử, Công nghệ thông tin và truyền thông, Âm nhạc, Giáo dục đặc biệt, Khác Môn Khoa học xã hội: tương đương 1,000 học liệu Môn tiếng Anh: tương đương 1,000 học liệu Môn Toán, khoa Học: tương đương 1,000 học liệu Môn Nghệ Thuật: tương đương 1,000 học liệu Môn Nghệ Thuật: tương đương 1,000 học liệu..</p>
6	Máy photocopy	<p>Tốc độ ≥60 bản A4/phút. Khổ giấy sử dụng A3 – A5. Màn hình hiển thị Màn hình màu, cảm ứng LCD ≥ 10.1 inch. Thời gian khởi động ≤ 18 giây. Bộ nhớ RAM Tiêu chuẩn 5GB cho copy/in. Trữ lượng giấy tiêu chuẩn gồm cả khay A3 và kệ kê máy chính Hãng 1.200 tờ (định mức 80g/m²), gồm 2 khay x 550 tờ và khay tay 100 tờ.</p>

		<p>Khay nạp và đảo bản gốc Có sẵn, sức chứa 100 tờ (định mức 80g/m²).</p> <p>Công nghệ mực in Mycrostoner-CAP giúp giảm mùi, giảm nhiệt độ lô sấy, tiết kiệm năng lượng hoặc tương đương.</p> <p>Chức năng khởi động nhanh Chức năng khởi động nhanh từ chế độ nghỉ chỉ 1s.</p> <p>Nguồn điện 220V - 240V, ± 10%, 50/60Hz, ≤ 1,84kW.</p> <p>Chức năng copy:</p> <p>Kích thước bản gốc Tối đa A3.</p> <p>Thời gian bản chụp đầu tiên ≤ 3,5 giây.</p> <p>Sao chép liên tục 9.999 bản.</p> <p>Độ phân giải Cao nhất 9.600 (equivalent) x 600dpi (theo chế độ copy).</p> <p>Một số chức năng đặc biệt Job Build, ID card, Tandem Copy, Mixed size...</p> <p>Chức năng quét: Scan mạng</p> <p>Phương thức quét Pull scan, Push scan.</p> <p>Tốc độ scan (màu/đen trắng) Cao nhất 80 bản/phút.</p> <p>Độ phân giải scan Từ 50dpi đến cao nhất 9.600dpi.</p> <p>Chức năng in: In mạng</p> <p>Tốc độ in 60 bản A4/phút.</p> <p>Độ phân giải in 600 x 600dpi, 9,600 (equivalent) x 600dpi.</p> <p>Cổng giao tiếp USB 2.0 (host, high - speed), 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T.</p> <p>Hệ điều hành Windows, Windows server đang hiện hành.</p> <p>Ngôn ngữ in Tiêu chuẩn PCL 6 emulation.</p> <p>Định mức một số linh kiện thay thế: 40,000 bản (độ phủ 6% mực/trang A4).</p> <p>Trống photo 300,000 bản chụp.</p> <p>Từ in 600,000 bản chụp.</p>
7	<p>Hệ thống Máy chủ (cài đặt ứng dụng hệ thống và CSDL)</p>	<p>* Máy chủ</p> <p>Intel® Xeon® ≥ E 2336 processors (6 nhân /12 luồng , Bộ nhớ đệm 12M 2.90 GHz)</p> <p>Ram ≥ 32GB DDR 4 ECC UDIMM (1 x 32GB hoặc 2 x 16GB)</p> <p>Bộ nhớ ≥ 2 x 960G SSD</p> <p>Intel® C252 Chipset</p> <p>4 khe bộ nhớ hỗ trợ tối đa 128GB Ram DDR4</p> <p>2 Khe mở rộng :</p> <p>1 x PCI-E x8 (Gen4 X4 Link)</p> <p>1 x PCI-E x16 (Gen4 X16 Link)</p>

		<p>6 x SATA3 6Gb/s 1 x M.2 (2280/2260/2242) 2 x Intel® I210AT + 1 x Mgmt LAN Cổng giao tiếp sau: 2 x USB 3.2 Gen 2 1 x VGA Port (VGA from BMC) 1 x HDMI Port (useable only with iGPU) 2 x GbE LAN + 1 x Mgmt LAN Cổng giao tiếp trước : 2 x USB Type A Bộ nguồn \geq 550W Công suất thật . Vỏ máy chuẩn Micro-ATX Mini Tower Thiết kế Tool-Free dễ dàng lắp đặt linh kiện Mở nắp hông chỉ cần 1 chạm Tool-free cho ODD, FDD, HDD và khe PCI Có thể mở rộng đến 7 ổ cứng Lắp đặt VGA cao cấp với chiều dài đến 305mm Giải pháp tản nhiệt vượt trội Bàn phím chuột chuẩn USB ISO: 9001 & 14001 *Microsoft Windows Server Standard 2022 64Bit English 1pk DSP OEI DVD 16 Core *Phần mềm SQL Svr Std RUNTIME 2022 *Phần mềm diệt vi rút - bảo hành 3 Năm *Cáp kết nối hệ thống, nhân công, vật tư phụ, chi phí triển khai</p>
8	<p>Phần mềm thư viện số (Bao gồm đầy đủ các phân hệ theo thông tư 16 Bộ GD&ĐT)</p>	<p>Tính năng nổi bật: Hệ thống xây dựng trên nền tảng web-base, người dùng có thể dễ dàng truy cập ở bất kỳ đâu thông qua trình duyệt của tất cả các thiết bị Phần mềm có thể chạy máy chủ vật lý hoặc dịch vụ lưu trữ đám mây (Cloud Hosting): Tuân thủ Quy định chung về bảo vệ dữ liệu người dùng Trang chủ tìm kiếm (OPAC) cho phép người quản lý thư viện chỉnh sửa màu sắc giao diện trang, có thể thêm các video youtube, các đường link, bản đồ, các bảng chuyên sách hoặc thêm/tạo các nội dung tùy chỉnh theo mẫu có sẵn Hệ thống có khả năng phân quyền người dùng theo role-based đến từng tính năng cụ thể. Cho phép bạn đọc định vị tài liệu thư viện dựa trên thông tin mô tả và định vị trực quan theo bản đồ Thư viện Các phân hệ chức năng chính bao gồm: Phần mềm đầy đủ</p>

	<p>các phân hệ: Quản lý bổ sung, biên mục, lưu thông, mượn liên thư viện, Giao diện Opac, ấn phẩm định kỳ, báo cáo thống kê, có khả năng ứng dụng và tích hợp: App mobile, SSO, SIP2, Z39.50, Tìm kiếm liên hợp, cộng đồng học tập.</p> <p>Bổ sung:</p> <p>Thao tác linh hoạt, giao diện thân thiện, rõ ràng giúp đơn giản hóa việc xử lý đơn đặt hàng với khả năng truy cập và xem xét tất cả các ngân sách đang có và đang chạy, dễ dàng theo dõi chi tiêu và các cam kết đối với ngân sách cũng như theo dõi các đơn đặt hàng</p> <p>Cung cấp quyền truy cập vào các chức năng kiểm soát Ngân sách và Đơn đặt hàng, Trung tâm chi phí, Nhà cung cấp. Tùy thuộc vào chính sách và quy trình hoạt động để tùy biến phân hệ và sử dụng phù hợp với mục đích của thư viện.</p> <p>Biên mục:</p> <p>Quản lý tập trung tài liệu vật lý và tài liệu điện tử.</p> <p>Dễ dàng nhập, tạo, chỉnh sửa và xóa các tài nguyên và bản sao bằng cách sử dụng các tính năng lập biên mục, danh mục mở rộng, sử dụng các công cụ hỗ trợ</p> <p>Công cụ biên mục mạnh, có thể biên mục mọi tài nguyên trong thư viện</p> <p>Hỗ trợ các tiêu chuẩn nghiệp vụ thư viện như khổ mẫu biên mục MARC 21 và Quy tắc biên mục theo AACR2; Hỗ trợ các khung phân loại thông dụng như DDC, BBK, NLM, LC, UDC, xây dựng và kiểm soát các đầu mục chủ đề</p> <p>Liên kết với các thư viện và tài nguyên thông tin trực tuyến trên Internet qua giao thức Z39.50 (Khi thư viện muốn được kết nối từ thư viện khác phải tích hợp tính năng tùy chọn Z-Server)</p> <p>Các kết hợp hợp dữ liệu liên kết thông tin giữa các mô đun cho phép quản lý hệ thống Kho dữ liệu thư viện một cách dễ dàng, hiệu quả; Các mẫu biểu báo cáo thống kê hoạt động biên mục phong phú và đa dạng...</p> <p>Ngoài ra còn có thêm các chức năng: tạo ra các mẫu biên mục chuẩn, quản trị phân quyền để phân loại từng loại đầu sách tài liệu, thanh lý, kiểm kê.</p> <p>+ Xuất khẩu MARC: Xuất khẩu file MARC cho các biểu ghi tài nguyên đã nhập vào phần mềm</p> <p>+ Hộp tài nguyên: Cho phép gộp các tài nguyên với nhau thành một hộp tài nguyên, sử dụng cho việc mượn sách theo lớp, hoặc theo học kỳ.</p> <p>+ Biên mục Z: Kết nối với dữ liệu biên mục với thư viện khác thông qua Z39.50.</p>
--	---

	<p>+ Kiểm kê:</p> <p>Quy trình Kiểm kê hoặc Kiểm kê được sử dụng để xác định và thay đổi trạng thái của các Bản sao hiện đang bị thiếu thông qua việc quét Barcode và nhập file Barcode (txt.) các tài nguyên đang có tại kho sách của thư viện.</p> <p>Nó không được sử dụng để quản lý các tài nguyên được xác định là bị thiếu sau khi kiểm kê mà chỉ có chức năng Thanh lý hoặc tùy chọn Thanh lý tất cả được sử dụng để xóa các bản sao bị thiếu trong khung thời gian do chính sách thư viện quy định.</p> <p>+ Danh sách đọc:</p> <p>Danh sách đọc là một công cụ có giá trị cho phép nhân viên thư viện hỗ trợ Người mượn dễ dàng tìm kiếm thông tin, ví dụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các môn học hoặc chủ đề bài tập + Tài liệu về các chủ đề cụ thể hoặc tiêu đề tài nguyên về các thể loại cụ thể + Các tài nguyên cần thiết cho hoạt động kinh doanh như triển khai dự án phát triển hoặc Cơ sở pháp lý + Thể loại cụ thể. <p>Các tài nguyên mới có thể được thêm vào danh sách đọc hiện có theo thời gian trong khi có thể tạo danh sách đọc tạm thời có ghi ngày hết hạn.</p> <p>Danh sách đọc tạm thời đặc biệt hữu ích cho các tài nguyên liên quan đến chương trình giảng dạy ở trường hoặc các dự án công việc có khung thời gian xác định. Tùy chọn này hữu ích khi tạo danh sách cho các yêu cầu cụ thể về thời gian, ví dụ như các dự án, yêu cầu tài liệu đọc của học kỳ hoặc bài tập học kỳ.</p> <p>Biên mục thông minh: Biên mục thông minh cho phép thư viện tìm kiếm và nhập tài nguyên thông qua ISBN/ISSN/EAN từ các nguồn liên kết Z39.50 của thư viện khác, sau đó thêm bản sao của tài nguyên đó vào tài nguyên thư viện. Máy quét mã vạch là cách hiệu quả nhất để sử dụng tính năng này vì chúng cho phép bạn quét mã và tìm kiếm. Thư viện cũng có thể tăng cường biểu ghi tài nguyên của mình thông qua các nguồn đã liên kết này.</p> <p>Lưu thông:</p> <p>Tự động hoá những thao tác thủ công lặp đi lặp lại trong quá trình mượn/trả và tự động tính toán, áp dụng mọi chính sách lưu thông do thư viện thiết đặt</p> <p>Tích hợp với các thiết bị mã vạch, thẻ từ và RFID</p> <p>Tích hợp với các thiết bị mượn trả tự động (thông qua giao</p>
--	--

	<p>thức SIP2)</p> <p>Cung cấp cho nhân viên hệ thống lưu thông rõ ràng để quản lý tất cả các quy trình mượn/trả giữa bạn đọc và thư viện</p> <p>Thêm, chỉnh sửa, xóa bạn đọc; có thể cập nhật đầy đủ thông tin (kể cả ảnh bạn đọc)</p> <p>Tích hợp với nhà mạng cung cấp SMS với thư viện, để thông báo hoạt động thông qua SMS</p> <p>Cung cấp cho nhân viên hệ thống lưu thông rõ ràng để quản lý tất cả các quy trình cho mượn của thư viện. Nhân viên thủ thư có thể tiến hành các quy trình quản lý lưu thông chuyên sâu: ngoài các tính năng mượn trả còn các tính năng kiểm tra tính phí, đặt chỗ các phòng chức năng, các vật phẩm như máy tính, máy tính bảng, tai nghe... Hay là thông tin đặt trước các đầu sách tài liệu của bạn đọc đó, kiểm tra các tài liệu đầu sách trong tài khoản bạn đọc đang chọn để thực hiện ghi nhận lưu thông, bao gồm cả việc phát hành các thông báo quá hạn, tính phí quá hạn, đòi sách trước hạn và chạy các báo cáo thống kê, bằng cách sử dụng Trình hướng dẫn và chức năng tích hợp trong Màn hình chính mô đun Lưu thông.</p> <p>Cung cấp các báo cáo thống kê phong phú, đa dạng và chính xác về tình hình mượn trả của thư viện, các loại sách tài liệu đang thu hút được quan tâm nhiều nhất...</p> <p>Tạo tài khoản bạn đọc không giới hạn, có thể tải ảnh bạn đọc trong thông tin bạn đọc.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đặt trước: Bạn đọc có thể gửi yêu cầu đặt trước tài nguyên thông qua phần mềm. + Quản lý chi phí: Thiết lập quy tắc mượn trả có phí phạt khi các khoản mượn quá hạn đối với quy định của Thư viện. + Mượn tài liệu theo nhóm: Thiết lập mượn theo nhóm bạn đọc. + Quản lý các nhóm sở thích của bạn đọc. + Gửi email thông báo quá hạn: Thư viện có thể tạo mẫu email thông báo quá hạn và gửi hàng loạt cho các bạn đọc quá hạn trực tiếp trên phần mềm. + Ảnh bạn đọc: Có thể tải ảnh bạn đọc thủ công trong hồ sơ (biểu ghi) bạn đọc hoặc tải lên hàng loạt dựa trên lưu tên ảnh là trường dữ liệu Alias. + Tự lưu thông: Hỗ trợ giao diện tự thực hiện hoạt động mượn/trả, hoặc kết nối với các thiết bị chuyên dùng cho việc tự phục vụ tại thư viện bằng giao thức SIP2. Lưu ý, sử dụng phân hệ này phụ thuộc vào quy mô, chính sách hoặc phân quyền của thư viện. + Thông báo thư viện qua SMS: Thư viện phải kết nối với
--	---

	<p>nhà mạng để sử dụng tính năng này, nhằm mang các thông báo của thư viện đến bạn đọc thông qua SMS.</p> <p>Mượn liên thư viện</p> <p>Nhiều định dạng mã hóa thông điệp: Các thông điệp trao đổi dưới dạng điện tử trong nghiệp vụ mượn liên thư viện có thể được mã hóa theo XML</p> <p>Quản lý tính logic của tiến trình mượn liên thư viện (trật tự trao đổi thông điệp): Trật tự trao đổi các thông điệp cho một yêu cầu mượn liên thư viện cần được đảm bảo tính logic thông qua một cơ chế tự động. Cơ chế này đảm bảo cán bộ thư viện chỉ có thể tiến hành một số thao tác nhất định đối với một yêu cầu khi nó ở một trạng thái cụ thể nào đó</p> <p>Cho phép bạn đọc tự tạo yêu cầu ILL: Người dùng phải có khả năng đưa các yêu cầu mượn liên thư viện trực tiếp hoặc qua giao diện Web</p> <p>Gửi yêu cầu mượn: Cán bộ thư viện phải có khả năng gửi yêu cầu mượn một tư liệu đến một dịch vụ bên ngoài, và có khả năng ghi lại thông tin chi tiết về yêu cầu, dù yêu cầu đó được gửi bằng thư điện tử, fax hay thư tín thông thường.</p> <p>Theo dõi tính hợp lệ của yêu cầu do bạn đọc khởi tạo: Cán bộ thư viện phải có khả năng ghi nhận thông tin chi tiết về bạn đọc đã đặt yêu cầu.</p> <p>Khả năng từ chối yêu cầu: Cán bộ thư viện có khả năng từ chối không gửi yêu cầu do bạn đọc khởi tạo vì các lý do khác nhau (ấn phẩm yêu cầu có sẵn trong thư viện cục bộ, bạn đọc đã vượt hạn định mượn, bạn đọc không có quyền...)</p> <p>Khả năng tìm kiếm yêu cầu gửi đi và yêu cầu nhận được: Cán bộ thư viện phải có khả năng tìm kiếm và truy nhập đến các yêu cầu (đi và đến) qua nhiều tiêu chí lọc khác nhau.</p> <p>Thông báo cho bạn đọc về kết quả của yêu cầu: Cán bộ thư viện phải có khả năng tạo các thông báo về việc nhận được tư liệu cho người đọc, và gửi các thông báo này bằng thư điện tử hoặc in ra.</p> <p>Quản lý thư viện đối tác: Hệ thống phải có khả năng quản lý thông tin về các thư viện đối tác. Các thông tin này tối thiểu phải gồm có tên thư viện, địa chỉ email, điện thoại, địa chỉ giao nhận tư liệu (giao nhận vật lý và giao nhận điện tử), địa chỉ thanh toán.</p> <p>Lưu thông các ấn phẩm mượn liên thư viện tương tự như các lưu thông bình thường khác: Hệ thống phải có khả năng đưa các tư liệu được mượn liên thư viện vào lưu thông thông qua phân hệ lưu thông.</p> <p>Hệ thống phải có khả năng ghi nhận các thông tin chi tiết về</p>
--	---

	<p>các tài liệu được gửi đến các thư viện khác theo đường mượn liên thư viện.</p> <p>Báo cáo thống kê: Hệ thống phải có khả năng tạo các báo cáo đối với khoảng thời gian bất kỳ, cho:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các tài liệu nhận được/ không được đáp ứng + Phương thức nhận tư liệu + Thời gian quay vòng. <p>Ứng dụng điện thoại:</p> <p>Ứng dụng di động được thiết kế đặc biệt để sử dụng trên điện thoại di động. Hệ thống xây dựng trên nền tảng mobile-app (ứng dụng trên thiết bị di động). Tương thích với cả hệ điều hành Android và IOS.</p> <p>Xem thông tin thư viện như địa điểm và giờ mở cửa</p> <p>Tìm kiếm các tài nguyên có sẵn và xem chi tiết thông tin</p> <p>Xem và gia hạn các mục đã mượn theo phân quyền</p> <p>Mượn/trả trực tiếp tài liệu thông qua quét Barcode trên camera di động đối với phân quyền thủ thư</p> <p>Xem các tài nguyên, địa điểm có sẵn và đã kiểm tra đặt trước</p> <p>Kiểm tra tin nhắn cảnh báo của bạn đọc từ thư viện</p> <p>Xem các tài nguyên mới nhất của thư viện (New Items)</p> <p>Quét ISBN hoặc mã vạch để tự động truy xuất tài nguyên từ hệ thống</p> <p>Mượn, giữ, truy cập và trả lại OverDrive và Sách điện tử và sách nói của Wheelers (khi mua kèm tùy chọn)</p> <p>Giao diện tìm kiếm (OPAC): là công thông tin chung cho mọi đối tượng để khai thác tài nguyên và dịch vụ thư viện.</p> <p>Hỗ trợ nhiều chức năng tra cứu: tìm cơ bản, tìm nâng cao với hàng chục trường tìm kiếm như: Nhan đề; Tác giả; Từ khoá; Nơi xuất bản; Năm xuất bản; Đề mục chủ đề...;</p> <p>Cho phép mỗi bạn đọc có một trang thông tin riêng quản lý các giao dịch của bạn đọc với thư viện;</p> <p>Trang chủ có thể tùy chỉnh đơn giản theo nhu cầu của người dùng, giao diện trình bày, giới thiệu sách hiện đại, tùy chỉnh theo thương hiệu và màu sắc của thư viện, tin tức thư viện được cá nhân hóa cho mỗi người dùng đã đăng nhập, các tài liệu số với định dạng file là: Word, Excel, PDF, HTML, XML, TXT, PostScript, scanned images, âm thanh và video... có thể được nhúng vào website tìm kiếm cho bạn đọc có thể mượn và đọc trực tiếp trên website tìm kiếm của thư viện mà không cần tích hợp các phần mềm hỗ trợ khai thác tài liệu số;</p>
--	---

	<p>OPAC còn có các tiện ích hỗ trợ tính năng tương tác và chia sẻ giữa những người sử dụng Thư viện, để lại các đánh giá/bình luận cho tài liệu; hỗ trợ giao diện quản lý thông tin người dùng và các thiết lập cá nhân hoá</p> <p>Tích hợp hệ quản trị nội dung CMS, cho phép cung cấp khả năng quản trị nội dung, khả năng xây dựng dữ liệu số bao gồm: sách điện tử (e-book), tạp chí điện tử, các dữ liệu số như hình ảnh, ảnh quét, hình vẽ, sơ đồ, video, âm thanh và các khóa học số (courseware) phục vụ cho đào tạo từ xa...</p> <p>Khả năng kiểm soát truy cập tài liệu số theo chính sách thư viện đặt ra, cho phép thư viện quy định các mức quy cập tài liệu: tài liệu truy cập và sử dụng tự do, tài liệu phải đăng ký sử dụng, tài liệu cho phép xem (open) nhưng không được phép lưu để dùng riêng (save);</p> <p>Cung cấp nhiều chức năng thống kê đa dạng và phong phú;</p> <p>Khả năng tra cứu tài liệu từ xa qua Internet, giao diện tra cứu thân thiện với người dùng. Hỗ trợ cơ chế tìm kiếm theo metadata và toàn văn cho phép người dùng có thể dễ dàng tìm được thông tin cần thiết. Thông tin tra cứu tài liệu được trình bày theo đúng chuẩn nghiệp vụ biên mục tài liệu...</p> <p>Hỗ trợ tra cứu và khai thác tài liệu trên giao diện thiết bị di động</p> <p>+ Đánh giá sách: Cho phép bạn đọc chia sẻ cảm nhận của mình về tài liệu mà các bạn đã đọc qua và người quản lý thư viện có thể duyệt hoặc không duyệt các bài đánh giá lên trang chủ. Điều này, giúp tăng khả năng tương tác giữa bạn đọc và thư viện, cũng như để bạn đọc có thể định hướng đúng tài nguyên mà mình cần tham khảo.</p> <p>Ấn phẩm định kỳ</p> <p>Cung cấp khả năng truy cập vào các chức năng kiểm soát việc quản lý số sê-ri và định kỳ. Mỗi tiêu đề nội tiếp yêu cầu một Thành phần và một Đăng ký</p> <p>Phân hệ này có đầy đủ chức năng để cho phép dễ dàng quản lý đồng bộ với phân hệ bổ sung về các đăng ký ấn phẩm định kỳ, tạp chí bản vật lý lẫn bản điện tử bao gồm xác nhận quyền sở hữu, cảnh báo qua email, danh sách phát hành và tạo ra các dự báo xuất bản các ấn bản của ấn phẩm định kỳ trong một khoảng thời gian tùy chọn</p> <p>Kiểm tra các vấn đề khi chúng đến và đưa ra Yêu cầu đối với các khoản trễ</p> <p>Phân hệ này, tùy thuộc vào nhu cầu của thư viện sử dụng hợp lý.</p> <p>Tìm kiếm liên hợp: Cho phép người dùng tìm kiếm nhiều</p>
--	---

	<p>nguồn dữ liệu khi thư viện liên kết được với các nguồn dữ liệu đó, thường sẽ là cách danh mục, thông tin cụ thể các tài nguyên của những thư viện liên kết khác.</p> <p>SIP2 : Hỗ trợ giao thức SIP2, kết nối phần mềm với các thiết bị phần cứng khác.</p> <p>Đăng nhập một lần (Single Sign On): Đăng nhập Một lần (SSO) cho phép người dùng thư viện truy cập vào nhiều loại tài nguyên và thông tin mà không cần phải nhớ nhiều chi tiết đăng nhập và mật khẩu.</p> <p>Phân tích báo cáo:</p> <p>Tính năng Báo cáo Phân tích cho phép nhân viên thiết kế các truy vấn tìm kiếm theo các trường dữ liệu có sẵn trong phân hệ và sẽ trả kết quả về số liệu thống kê.</p> <p>Dữ liệu thống kê có thể được hiển thị dưới dạng bảng và lưu dưới dạng tệp Excel, CSV hoặc được biểu thị dưới dạng biểu đồ và lưu dưới dạng pdf, png.</p> <p>Các truy vấn tìm kiếm có thể được lưu và sử dụng cho lần phân tích báo cáo tiếp theo. Truy vấn tìm kiếm đã lưu không lưu dữ liệu, chỉ lưu chính truy vấn đó. Bất cứ khi nào một truy vấn lưu tìm kiếm được chạy, bất cứ lúc nào trong tương lai, dữ liệu thống kê được trả về bao gồm mọi dữ liệu có liên quan đến ngày hiện tại.</p> <p>Cộng đồng học tập</p> <p>Trung tâm nội dung cộng đồng học tập là một nền tảng quản lý thông tin và tài nguyên cho các thư viện trường học.</p> <p>Cộng đồng học tập được tích hợp đầy đủ với phần mềm nhằm giúp việc tổ chức, xuất bản và chia sẻ các tài nguyên của nhà trường được quản lý trở nên đơn giản.</p> <p>Nhà Trường có toàn quyền sửa đổi, thêm vào các tài liệu nội sinh của Trường, bao gồm hoặc không bao gồm tất cả nội dung được chọn lọc dựa trên mức độ phù hợp với trường học cộng đồng học tập Hub được phổ biến với hơn 300 hướng dẫn có sẵn (và đang phát triển) do các thủ thư giáo viên có kinh nghiệm biên soạn công khai trong cộng đồng</p> <p>Hướng dẫn môn học tập trung vào chương trình giảng dạy cho học sinh các cấp (K12)</p> <p>Các hướng dẫn ngoại khóa bổ sung tập trung vào các kỹ năng học tập và đọc viết, phúc lợi của học sinh, con đường học nghề, đọc sách để giải trí và các chủ đề quan tâm khác</p> <p>Sử dụng nó để gây ấn tượng với giáo viên và ban quản lý trong trường về tiềm năng giáo dục và trực quan của cộng đồng học tập.</p> <p>Bao gồm cấu hình hệ thống và khóa đào tạo tập huấn hướng</p>
--	--

		<p>đẫn sử dụng phần mềm</p> <p>Chi phí cài đặt hệ thống phần mềm quản lý thư viện</p> <p>Đào tạo, tuấn huấn hướng dẫn sử dụng phần mềm</p> <p>Buổi 1 – Trực tiếp: Tổng quan về phần mềm</p> <p>Buổi 2 – Trực tuyến: Thiết lập ban đầu cho hệ thống mới</p> <p>Buổi 3 – Trực tuyến: Thao tác các tác vụ trên phần mềm</p> <p>Buổi 4 – Trực tuyến: Những tính năng khác trong phần mềm</p> <p>Buổi 5 – Trực tuyến: Giải đáp các thắc mắc các nội dung/tiền ích theo yêu cầu</p>
9	<p>Dịch vụ triển khai liên thư viện</p> <p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liên kết đến tài khoản truy cập học liệu số 3D (Quyền sử dụng & cập nhật nội dung miễn phí 2 năm) - Liên kết đến tài khoản truy cập khóa học liệu tiếng Anh 5 cấp độ A1, A2, B1 & B2, C (Quyền sử dụng & cập nhật nội dung miễn phí 2 năm) - Dịch vụ liên kết đến thư viện số trường học qua API và Z39.50 	<p>* Tài khoản truy cập học liệu số 3D</p> <p>Là phần mềm học liệu số liên kết vào thư viện nhằm hỗ trợ soạn bài giảng và dạy học dành cho giáo viên, tích hợp kho học liệu số 3D phong phú, đa dạng, phù hợp với chương trình giáo dục của Bộ Giáo dục và Đào tạo các lớp. Phần mềm giúp giáo viên tạo bài giảng sinh động, trực quan, kết hợp công cụ và trò chơi tương tác, giúp học sinh tiếp thu kiến thức nhanh chóng và hiệu quả.</p> <p>Tính năng nổi bật:</p> <p>Bài giảng kỹ thuật số: Hỗ trợ tạo bài giảng 3D tương tác.</p> <p>Công cụ và trò chơi học tập: Bao gồm hình ảnh, âm thanh, câu đố (quiz) và các trò chơi giáo dục.</p> <p>Tạo sách bài tập: Tùy chỉnh sách bài tập kỹ thuật số từ file PDF.</p> <p>Sách thông minh 3D: 20 đầu sách tương tác, mang đến trải nghiệm học tập độc đáo.</p> <p>Kho học liệu số:</p> <p>Video, hình ảnh, âm thanh: tương đương 1.162 video và 5.303 hình ảnh minh họa các chủ đề học thuật.</p> <p>Bài học bằng cảnh 3D: tương đương 1.200 bài học 3D: Bao phủ các môn học như Sinh học, Địa lý, Lịch sử, Hóa học, Vật lý, Toán học, Âm nhạc, Ngôn ngữ, và nhiều lĩnh vực khác.</p> <p>Cảnh 3D tương tác: Được thiết kế dành riêng cho học sinh các cấp, hỗ trợ khám phá các chủ đề như Lịch sử, Công nghệ, Vật lý, Toán học, Sinh học, Hóa học, Địa lý và Nghệ thuật thị giác.</p> <p>Trải nghiệm thực tế ảo (VR): Học sinh có thể sử dụng kính VR để khám phá các bối cảnh như Athens cổ đại, Nhà hát Quả cầu, hoặc bề mặt Mặt trăng, với chức năng điều khiển ảo để tự do di chuyển.</p> <p>Công cụ và trò chơi: Các trò chơi phát triển kỹ năng, mô phỏng thí nghiệm ảo và công cụ học tập giúp việc học trở</p>

	<p>nên thú vị và chủ động.</p> <p>Phân loại học liệu:</p> <p>Kho học liệu được tổ chức theo chương trình giảng dạy chính thức, đảm bảo phù hợp với từng cấp học và môn học. Các nội dung được thiết kế để khuyến khích học sinh tự học, khám phá kiên thức và thực hành nâng cao.</p> <p>* Tài khoản truy cập khóa học liệu tiếng Anh 5 cấp độ A1, A2, B1 & B2, C</p> <p>là một chương trình học liệu số hỗ trợ năng lực tiếng Anh toàn diện, bao phủ đầy đủ các trình độ từ cơ bản (A1) đến thành thạo (C2) theo Khung Tham Chiếu Ngôn Ngữ Chung Châu Âu (CEFR). Được thiết kế để phát triển toàn diện các kỹ năng ngôn ngữ cốt lõi – từ vựng, ngữ pháp, nghe, nói, đọc và viết – Khóa học cung cấp một lộ trình học tập bài bản, linh hoạt và hiệu quả, phù hợp cho cả học trực tiếp tại lớp và học trực tuyến. Với tương đương 3.000 hoạt động học tập phong phú, bao gồm các dự án tương tác, bài kiểm tra, nhiệm vụ hội thoại, và video thực tế, chương trình mang đến trải nghiệm học tập lấy học sinh làm trung tâm, giúp xây dựng sự tự tin và năng lực ngôn ngữ từ nền tảng cơ bản đến trình độ chuyên sâu.</p> <p>Bộ khóa học hướng đến việc trang bị cho người học khả năng sử dụng tiếng Anh một cách tự nhiên và hiệu quả trong các bối cảnh xã hội, học thuật, và chuyên nghiệp. Từ việc làm quen với giao tiếp cơ bản (A1) đến giao tiếp thành thạo gần giống người bản ngữ (C2), chương trình đảm bảo học viên phát triển kỹ năng ngôn ngữ thông qua các hoạt động thực tế, tương tác và phản hồi tức thì.</p> <p>Đặc điểm nổi bật</p> <p>Các hoạt động được thiết kế linh hoạt, cho phép học sinh luyện tập theo tốc độ riêng, khuyến khích tinh thần tự học và chủ động.</p> <p>Giáo viên có thể tải toàn bộ chương trình hoặc chọn lọc các hoạt động phù hợp để tích hợp vào bài giảng hàng ngày, đáp ứng nhu cầu cụ thể của từng lớp học.</p> <p>Các hoạt động được thiết kế để tăng tính hấp dẫn, từ các bài tập cơ bản (A1) đến các nhiệm vụ phân tích và tranh luận phức tạp (C2).</p> <p>Cấu trúc chương trình theo trình độ</p> <p>Mục tiêu A1 – Cơ bản : Làm quen với tiếng Anh, giao tiếp cơ bản trong các tình huống quen thuộc (giới thiệu bản thân, hỏi đường, mua sắm).</p> <p>Kỹ năng:</p>
--	--

	<p>Từ vựng: Chủ đề cơ bản (gia đình, số, màu sắc, thực phẩm). Ngữ pháp: Hiện tại đơn, động từ "to be", đại từ nhân xưng, mạo từ (a, an, the). Nghe/Nói: Hiểu và sử dụng các cụm từ đơn giản, phát âm chuẩn các âm cơ bản. Đọc/Viết: Hiểu văn bản ngắn (menu, thông báo), viết câu mô tả bản thân. Hoạt động: Trò chơi từ vựng, video chào hỏi, bài tập điền thông tin biểu mẫu. Mục tiêu A2 – Sơ cấp: Mở rộng giao tiếp trong các tình huống hàng ngày (du lịch, công việc cơ bản, sở thích). Kỹ năng:</p> <p>Từ vựng: Chủ đề mở rộng (sức khỏe, thời tiết, giao thông), cụm từ giao tiếp (Could you...?). Ngữ pháp: Hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, câu so sánh, giới từ nâng cao. Nghe/Nói: Hiểu hội thoại ngắn, thảo luận về kế hoạch hoặc sở thích. Đọc/Viết: Hiểu email, quảng cáo, viết thư hoặc tin nhắn ngắn. Hoạt động: Đóng vai đặt vé, bài tập viết mô tả kỳ nghỉ, video tình huống thực tế. Mục tiêu B1 – Trung cấp: Giao tiếp độc lập, diễn đạt ý kiến và xử lý các tình huống phức tạp hơn (công việc, học tập). Kỹ năng:</p> <p>Từ vựng: Chủ đề đa dạng (môi trường, văn hóa), cụm động từ, từ vựng học thuật. Ngữ pháp: Hiện tại hoàn thành, câu điều kiện, câu bị động cơ bản, câu gián tiếp. Nghe/Nói: Hiểu phỏng vấn, thảo luận nhóm, trình bày ý kiến. Đọc/Viết: Hiểu bài báo, viết đoạn văn lập luận (100-150 từ). Hoạt động: Thảo luận nhóm, viết email công việc, phân tích video tin tức. Mục tiêu B2: Giao tiếp lưu loát, xử lý các chủ đề trừu tượng và chuyên môn (kinh tế, công nghệ). Kỹ năng:</p> <p>Từ vựng: Thành ngữ, cụm động từ phức tạp, từ vựng chuyên ngành. Ngữ pháp: Câu điều kiện hỗn hợp, câu bị động nâng cao, mệnh đề quan hệ phức tạp. Nghe/Nói: Hiểu podcast, tranh luận về các vấn đề xã hội.</p>
--	---

		<p>Đọc/Viết: Hiểu báo cáo, viết bài luận hoặc thư phản biện (150-250 từ).</p> <p>Hoạt động: Thuyết trình, tranh luận, phân tích bài báo chuyên ngành.</p> <p>Mục tiêu C1/C2: Sử dụng tiếng Anh thành thạo, gần giống người bản ngữ trong các bối cảnh học thuật và chuyên nghiệp.</p> <p>Kỹ năng:</p> <p>Từ vựng: Từ vựng học thuật, thành ngữ tinh tế, thuật ngữ chuyên ngành.</p> <p>Ngữ pháp: Câu đảo ngược, câu giả định, cấu trúc phức tạp (It has been suggested that...).</p> <p>Nghe/Nói: Hiểu bài giảng đại học, thảo luận triết học hoặc đàm phán phức tạp.</p> <p>Đọc/Viết: Phân tích văn học, viết luận văn hoặc báo cáo (250-400 từ).</p> <p>Hoạt động: Viết bài nghiên cứu, tranh luận chuyên sâu, phân tích video hội thảo.</p> <p>* Kết nối đến thư viện số trường học qua API/ Z39.50</p> <p>Khảo sát và tư vấn: Phân tích nhu cầu, tư vấn thiết lập liên thư viện (ILL), Z39.50, và Tìm kiếm Liên hợp.</p> <p>Cấu hình ILL: Thiết lập quy trình mượn liên thư viện</p> <p>Cấu hình Z39.50: Kết nối, nhập và chỉnh sửa bản ghi MARC từ các nguồn Z39.50.</p> <p>Cấu hình Tìm kiếm Liên hợp: Kích hoạt tìm kiếm đồng thời trên cơ sở dữ liệu nội bộ và bên ngoài</p> <p>Cơ sở dữ liệu thư viện nội sinh</p> <p>Các nguồn dữ liệu ngoài thư viện như: Cơ sở dữ liệu trực tuyến (giao thức Z39.50); Các thư viện liên kết</p> <p>Cơ sở dữ liệu học thuật (ví dụ: Google Scholar..).</p> <p>Phân quyền người dùng: thiết lập quyền truy cập cho học sinh và nhân viên, cho phép họ sử dụng tính năng Tìm kiếm Liên kết trong hệ thống.</p> <p>Cập nhật hệ thống: Đảm bảo đăng ký bao gồm các tính năng liên thông và tìm kiếm liên kết.</p> <p>Hỗ trợ kỹ thuật: Xử lý sự cố, bảo trì và tối ưu hóa hệ thống sau triển khai liên thư viện.</p>
10	Bàn vi tính tra cứu	<p>Khung bàn</p> <p>Chất liệu: Sắt hộp vuông $\geq 30 \times 30$ mm, có nút cao su hoặc nhựa ở 4 góc chân để chống trầy xước sàn và tăng độ bám.</p> <p>Độ dày sắt: ≥ 1 mm (1 ly)</p> <p>Các mối hàn phải được mài nhẵn, không để lại ba via hoặc</p>

		<p>cạnh sắc.</p> <p>Xử lý bề mặt: Sơn chống gỉ, đảm bảo độ bền và thẩm mỹ. "</p> <p>Mặt bàn Chất liệu: Ván MDF kháng ẩm, độ dày ≥ 17 mm.</p> <p>Chất liệu đạt được các chứng nhận và chứng chỉ trong ngành ván gỗ công nghiệp Việt Nam theo quy định Bề mặt: Phủ Melamin 2 mặt, chống trầy xước, chống thấm nước</p> <p>Cạnh bàn được bo viền PVC cùng màu với mặt bàn để tăng độ bền và thẩm mỹ.</p> <p>Phối màu theo thiết kế</p> <p>Kích thước tổng thể tương đương (DxRXC): 1000 mm (dài) x 500 mm (rộng) x 750 mm (cao).</p>
11	Bàn đọc sách dài	<p>Khung bàn Chất liệu: Sắt hộp vuông $\geq 30 \times 30$ mm, có nút cao su hoặc nhựa ở 4 góc chân để chống trầy xước sàn và tăng độ bám.</p> <p>Độ dày sắt: ≥ 1 mm (1 ly)</p> <p>Các mối hàn phải được mài nhẵn, không để lại ba via hoặc cạnh sắc.</p> <p>Xử lý bề mặt: Sơn chống gỉ, đảm bảo độ bền và thẩm mỹ. "</p> <p>"Mặt bàn:</p> <p>Chất liệu: Ván MDF kháng ẩm, độ dày ≥ 17 mm đạt được các chứng nhận và chứng chỉ trong ngành ván gỗ công nghiệp Việt Nam theo quy định</p> <p>Bề mặt: Phủ Melamin 2 mặt, chống trầy xước, chống thấm nước</p> <p>Cạnh bàn được bo viền PVC cùng màu với mặt bàn để tăng độ bền và thẩm mỹ. "</p> <p>Phối màu theo thiết kế</p> <p>Kích thước tổng thể tương đương (DxRXC): 2400 mm (dài) x 800 mm (rộng) x 750 mm (cao)</p>
12	Kệ sách xung quanh phòng đọc theo thiết kế	<p>(Gồm 01 bộ theo thiết kế 3 kệ sau hoàn thiện bao vòng 4 trụ tròn hiện trạng tại không gian thư viện nhà trường)</p> <p>Kích thước 3 kệ như sau:</p> <p>02 kệ dài đối xứng nhau (DxRXC): 6260 mm (dài) x 520 mm (rộng) x 2200 mm (cao).</p> <p>01 kệ dài nối với nhau (DxRXC): 9350 mm (dài) x 520 mm (rộng) x 2200 mm (cao).</p> <p>Chất liệu đạt được các chứng nhận và chứng chỉ trong ngành ván gỗ công nghiệp Việt Nam theo quy định</p> <p>Khung kệ: Ván MDF kháng ẩm, độ dày ≥ 17 mm, phủ Melamin 2 mặt.</p> <p>Tấm hậu: Ván MDF chống ẩm, độ dày ≥ 9 mm, phủ Melamin</p>

		<p>2 mặt. Màu sắc: Phối màu theo thiết kế Kệ sách dạng đứng, thiết kế dài, có thể chia thành nhiều module ghép nối để dễ sản xuất và lắp đặt. Cạnh ván: Tất cả các cạnh ván được bo viền PVC cùng màu với bề mặt Melamin để chống thấm và tăng độ bền. Tấm hậu MDF 9mm được gắn cố định vào khung kệ bằng đinh hoặc ốc vít, đảm bảo độ chắc chắn.</p>
13	Bàn lắp ghép thông minh tùy biến	<p>Thiết kế không chỉ thuận tiện cho việc học cá nhân mà còn phù hợp làm việc theo nhóm. Đáp ứng các nhu cầu về ngành học, kiểu nhóm, phương thức giảng dạy. Phù hợp với nhiều phương thức giảng dạy với tính di động cao, đa dạng theo nhu cầu ngành học, môn học Ghép nối dễ dàng theo nhu cầu của người dùng Chất liệu sử dụng gỗ MDF đúc viền nhựa nguyên khối, vừa bền bỉ vừa an toàn cho người dùng, bề mặt nhẵn, dễ dàng lau chùi và bảo trì, đảm bảo độ bền lâu dài Kích thước Bàn tương đương: Dài x Rộng x Cao: 74 x 50 x 69 cm. Mặt bàn bằng gỗ MDF đúc viền nhựa nguyên khối Hình dạng mặt bàn: Hình thang cân tối ưu không gian và khả năng ghép nối giữa các bàn. Màu sắc: xanh dương đậm kết hợp màu ghi Bàn có cơ chế gập mặt thông minh bằng lẫy 2 bên. Chân bàn bằng sắt oval tương đương 25x50 sơn tĩnh điện chống gỉ sét, bền bỉ theo thời gian. Chân bàn có thể lồng vào nhau, giúp tiết kiệm diện tích khi không sử dụng. Bánh xe: Bánh xe: 4 bánh chịu lực, chân thẳng</p>
14	Ghế ngồi xếp gọn linh hoạt	<p>Lấy cảm hứng từ đôi cánh thiên nga đầy tính nghệ thuật với những đường uốn cong mềm mại, uyển chuyển hỗ trợ người ngồi giảm áp lực lên lưng và đùi cho người sử dụng dù ngồi lâu thì cũng không cảm thấy bị đau mỏi lưng hay tê chân. Kích thước sản phẩm: Chiều cao đến mặt ngồi 40 cm Chất liệu: Nhựa đúc nguyên khối cao cấp, mang lại độ bền cao, chống nứt vỡ và dễ dàng vệ sinh. Chất liệu khung chân: Thép tròn dày ≥ 1.4 mm, được sơn tĩnh điện chống gỉ, chịu lực tốt và tăng tuổi thọ sản phẩm. Màu sắc: Đa dạng tùy chọn màu sắc để phù hợp với nhu cầu và không gian sử dụng: màu ghi, màu cam, màu vàng, màu đỏ, màu xanh nhạt.</p>

1.3. Các yêu cầu khác

a. Tài liệu chứng minh nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng của hàng hóa.

- Đối với hàng hóa, thiết bị có xuất xứ Việt Nam thì nhà thầu phải có cam kết cung cấp giấy chứng nhận xuất xưởng, chứng nhận chất lượng khi bàn giao hàng hóa;

- Đối với hàng hóa nhập khẩu nhà thầu phải có cam kết cung cấp giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) và chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) hoặc tờ khai khai hải quan khi giao nhận hàng hóa.

b. Mẫu bảng Tuyên bố đáp ứng chỉ tiêu kỹ thuật:

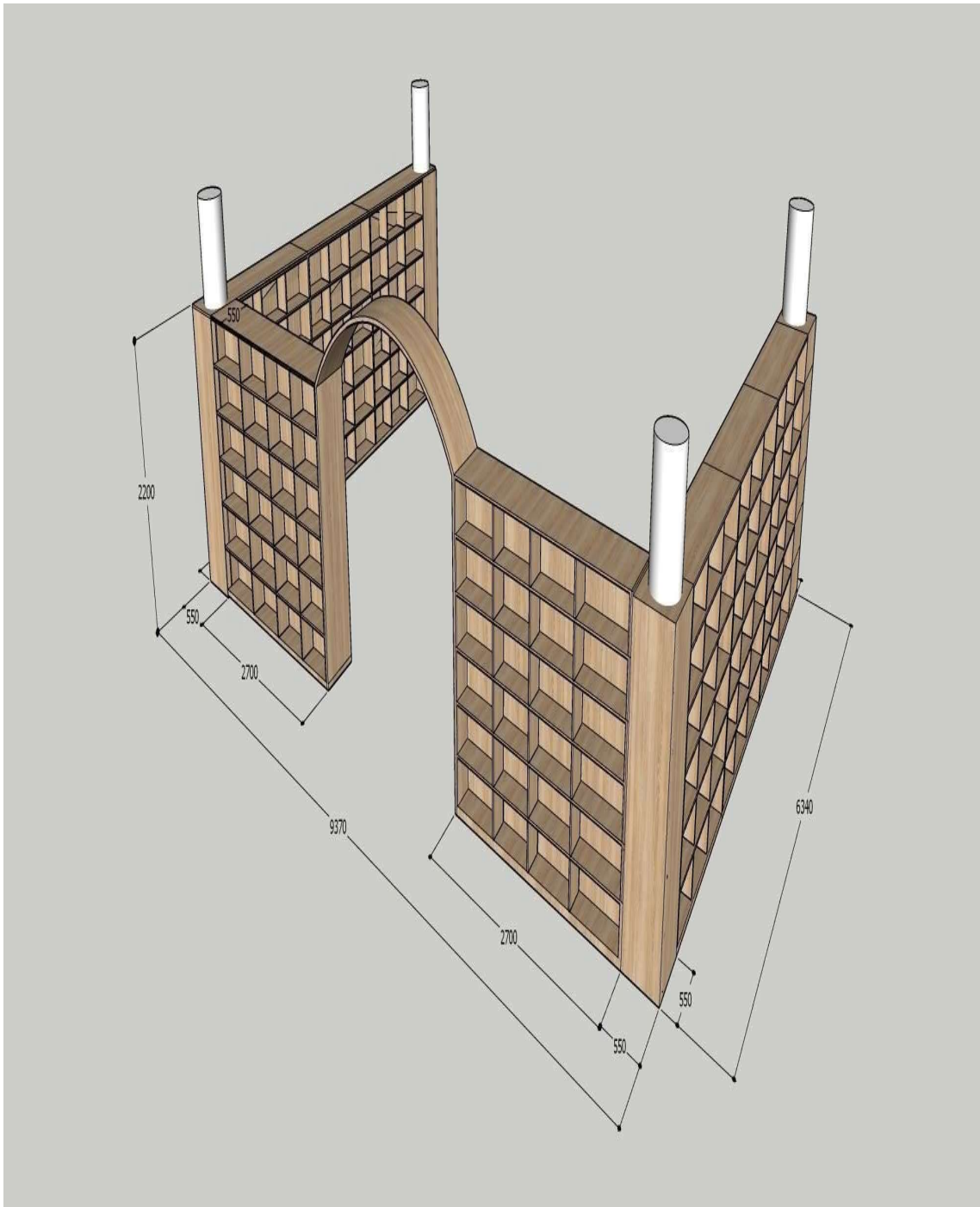
Nhà thầu phải có Bảng tuyên bố đáp ứng chỉ tiêu kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu bên dưới:

MẪU BẢNG TUYÊN BỐ ĐÁP ỨNG CHỈ TIÊU KỸ THUẬT

STT	Yêu cầu của Bên mời thầu		Nhà thầu chào			Ghi chú
	Nội dung	Yêu cầu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật	Tuyên bố đáp ứng	Tài liệu tham chiếu	
	Hàng hóa 1		Hàng hóa 1 (Ghi rõ Mã SP/Hãng SX)			
1		Ghi rõ Đáp ứng hoặc Không đáp ứng	Nêu rõ tham chiếu tài liệu nào, chương, mục, trang, dòng nào (nếu có)	
...				
	Hàng hóa 2		Hàng hóa 2 (Ghi rõ Mã SP/Hãng SX)			
1				

Mục 2. Bản vẽ:

Kệ sách xung quanh phòng đọc theo thiết kế



Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

1. Kiểm tra

- Chủ đầu tư có quyền tiến hành các kiểm tra bổ sung. Nếu có kết quả không đúng theo hồ sơ mời thầu thì chi phí kiểm tra bổ sung nhà thầu phải chịu, cũng như mọi chi phí cho tới khi hoàn chỉnh.

- Trong trường hợp cần thiết khi được mời vào đối chiếu tài liệu E-HSDT: Bên mời thầu có thể yêu cầu nhà thầu Demo các phần mềm cung cấp cho gói thầu

để chứng minh các tính năng của phần mềm đáp ứng được theo yêu cầu của E-HSMT. Kết quả Demo sẽ là cơ sở để thẩm định E-HSDT và phê duyệt KQLCNT.

- Sau khi nhà thầu hoàn thành lắp đặt hàng hóa: tất cả các thiết bị phải vận hành thử, chạy thử và hướng dẫn đơn vị thụ hưởng sử dụng thành thạo, chuyển giao công nghệ. Sau đó, mới tiến hành nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng. Các cơ quan chức năng của chủ đầu tư sẽ tiến hành kiểm tra, nghiệm thu theo quy định; trong trường hợp chủ đầu tư nghi ngờ hàng hóa có nội dung không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, yêu cầu nhà thầu phải kiểm định bởi các cơ quan, tổ chức có chức năng kiểm định, mọi chi phí do nhà thầu đảm nhiệm.

- Mọi chi phí cung cấp, lắp đặt, vận hành thử, kiểm tra, thử nghiệm, chạy thử và hướng dẫn sử dụng chuyển giao công nghệ của thiết bị do nhà thầu chịu trách nhiệm.

- Trường hợp vận hành thử, kiểm tra, thử nghiệm, chạy thử nếu không đạt tất cả các yêu cầu đã đưa ra. Chủ đầu tư sẽ tiếp tục mời các đơn vị khác tham gia thực hiện.

2. Nghiệm thu bàn giao

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi Nhà thầu nhận được biên bản nghiệm thu bàn giao hành hoá.

- Mọi thủ tục nghiệm thu bàn giao được thực hiện theo đúng quy định của Pháp luật.

- Hồ sơ thanh toán bao gồm:

+ Các tài liệu - văn bản theo quy định.

+ Biên bản kiểm tra nghiệm thu.

+ Biên bản kiểm tra nghiệm thu bàn giao.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo trì miễn phí và bảo hành theo thời gian yêu cầu bắt đầu từ ngày nghiệm thu hoàn thành bàn giao.