

Số: 29/VHXXH

Thanh Thủy, ngày 20 tháng 07 năm 2026

V/v đề nghị mời quan tâm báo giá

Kính gửi: Các nhà cung cấp.

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025; Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 23 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu ngày 29 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 8 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04 tháng 8 năm 2025 của Bộ Tài chính hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 501/QĐ-UBND ngày 17/6/2026 của UBND xã Thanh Thủy về bổ sung kinh phí năm 2026 cho Phòng Văn hóa xã Thanh Thủy Thực hiện mua sắm trang thiết bị phòng học trực tuyến cho trường phổ thông nội trú liên cấp tiểu học và THCS Thanh Thủy năm 2026;

Căn cứ Công văn số 2094/SGDDĐT-KHTC ngày 22/6/2026 của Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Tuyên Quang về tổ chức triển khai mua sắm phòng học trực tuyến các trường thuộc UBND các xã;

Phòng Văn Hóa - Xã Hội xã Thanh Thủy đề nghị các nhà cung cấp gửi thông tin báo giá theo các nội dung sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Phòng Văn Hóa - Xã Hội xã Thanh Thủy
- Địa chỉ: thôn Giang Nam, xã Thanh Thủy, tỉnh Tuyên Quang.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

Họ tên: Nguyễn Thị Phương Thúy

Email: Phuongthuy1302@gmail.com



4. Điện thoại: 0947116882
5. Cách thức tiếp nhận báo giá theo một trong các cách thức sau:
6. Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Văn Hóa - Xã Hội xã Thanh Thủy, thôn Giang Nam, xã Thanh Thủy, tỉnh Tuyên Quang.
 - Nhận qua email: Phuongthuy1302@gmail.com
7. Thời hạn tiếp nhận báo giá và hồ sơ năng lực của đơn vị: Từ 08h ngày 20 tháng 7 năm 2026 đến trước 17h ngày 25 tháng 7 năm 2026.
Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.
8. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày báo giá

II. Nội dung yêu cầu báo giá

Mua sắm trang thiết bị phòng học trực tuyến cho các trường thuộc Phòng Văn Hóa - Xã Hội xã Thanh Thủy năm 2026.

(Danh mục trang thiết bị kèm theo)

Báo giá bằng văn bản, có chữ ký, họ tên, chức danh của người đại diện và đóng dấu đơn vị (Theo mẫu gửi kèm).

Phòng Văn Hóa - Xã Hội xã Thanh Thủy, xã Thanh Thủy, tỉnh Tuyên Quang rất mong các đơn vị quan tâm./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, VHXXH.

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Thị Phương Thúy

MẪU BÁO GIÁ HÀNG HÓA

Công ty:.....

Địa chỉ:

Điện thoại:.....

Email:.....

Mã số thuế:.....

Số tài khoản tại ngân hàng

BÁO GIÁ

Kính gửi: Phòng Văn Hóa - Xã Hội xã Thanh Thủy

Công ty.... xin gửi tới Đơn vị bản báo giá các hàng hóa sau:

STT	Tên hàng hóa	Quy cách, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (đã bao gồm VAT)	Thành tiền (VNĐ)
	<i>Số tiền bằng chữ</i>					

- Báo giá này có hiệu lực trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký.

....., ngày tháng năm 2026

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

(Ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)

DANH MỤC TRANG THIẾT BỊ PHÒNG HỌC TRỰC TUYẾN CHO
PHÒNG VĂN HÓA - XÃ HỘI XÃ THANH THỦY NĂM 2026
(Kèm theo công văn số 26/VHXH ngày 26/07/2026 của Phòng Văn Hóa - Xã Hội xã Thanh Thủy)

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Bộ thiết bị điều khiển trung tâm	Dòng CPU: Core i7 Công nghệ CPU: Core i7 Raptor Lake Mã CPU: Core i7 14700; Tốc độ CPU: 2.10 GHz Tần số turbo tối đa: 5.40 GHz Số lõi CPU: 20 Cores Số luồng: 28 Threads Bộ nhớ đệm: 28MB Chipset: Intel B660 Bộ nhớ RAM Dung lượng RAM: 16GB Loại RAM: DDR5 Tốc độ Bus RAM: 5600 Hỗ trợ RAM tối đa: 64GB Khe cắm RAM: 2 khe ram Ổ cứng Dung lượng ổ cứng: 512GB Loại ổ cứng: SSD Chuẩn ổ cứng: M.2 PCIe NVMe Solid State Drive Card màn hình Card đồ họa: Intel UHD Graphics Card tích hợp: VGA onboard	Bộ	1
2	Phần mềm office bản quyền	Phần mềm điện tử Microsoft Office Home 2024 All Ling APAC EM Retail Online ESD EP2-06796	Bản	1
3	Màn hình bộ điều khiển trung tâm	Kích thước màn hình: 27 inch Tấm nền: IPS Độ phân giải: Full HD (1920 × 1080) Tỷ lệ khung hình: 16:9 Tần số quét: 200 Hz Thời gian đáp ứng: 1 ms (Extreme), 3 ms (Super Fast), 5 ms (Fast) Độ sáng: 300 cd/m² Độ tương phản: 1000:1 Góc nhìn: 178° (Ngang) / 178° (Dọc) Hiện thị màu 16.7 triệu màu	Chiếc	1

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
		Độ phủ màu: 99% sRGB Công nghệ: AMD FreeSync™ Premium, Anti-glare, ComfortView Plus Cổng kết nối: 2 × HDMI, 1 × DisplayPort 1.4, 1 × Audio Out (3.5 mm) Khả năng treo tường: VESA 100 × 100 mm Điều chỉnh chân đế: Nghiêng (-5° đến 21°) Nguồn điện: AC 100–240 V, 50/60 Hz		
		- Kích thước màn hình: 75 inch. - Tỷ lệ màn hình: 16 : 9 - Độ phân giải tối thiểu 4K UHD. - Màu: 1,07 tỷ màu		
		- Độ sáng tối thiểu 450 cd/m². - Tuổi thọ đèn hình: 50.000 giờ (Min) - Bộ xử lý (Processor): 8 nhân ARM Cortex A76*4 + A55*4 - CPU: A76*4 + A55*4 - GPU: G610 - NPU: 6T - RAM: 8GB - Bộ nhớ lưu trữ ROM (Storage): 128GB - Cảm ứng đa điểm: 50 điểm chạm trở lên. - Nguồn điện: AC 100V ~ 240V; công suất tiêu thụ điện năng: ≤ 300W. - Tích hợp hệ điều hành Android phiên bản 15 trở lên hoặc tương đương. - Hỗ trợ trình chiếu không dây từ máy tính và thiết bị di động. - Tích hợp phần mềm bảng trắng điện tử. - Tích hợp sẵn hệ thống quản lý màn hình cho phép người quản lý ở bất cứ đâu có thể sử dụng máy tính, điện thoại thông minh để quản lý tập trung các màn hình từ xa thông qua mạng - Giao diện kết nối mặt trước: USB 3.0 *2, Touch USB-B *1, HDMI in *3, USB-C *1. - Giao diện kết nối mặt bên/phía sau: HDMI in *1, Touch USB-B *1, USB-C out *1, Earphone *1, Mic in *1, SPDIF out *1, RS232 *1, HDMI out *1, RJ45 *1, USB 2.0 *1, USB 3.0 *1, TF card *1, Khe cắm Windows OPS *1. - Bluetooth 5.2 & Wifi5 + Wifi6 - Có khả năng cài đặt và sử dụng các phần mềm dạy học trực tuyến phổ biến. - Tích hợp trí tuệ nhân tạo AI trên màn hình tương tác + Tính năng AI tìm kiếm thông tin, tạo ra các hình ảnh dựa trên mô tả, chủ đề, trả lời các câu hỏi của giáo viên, học sinh. Khi AI trả lời câu hỏi, đưa ra các thông tin, giáo viên có thể cho AI đọc các nội dung này (chuyển từ text sang âm thanh) và chèn các nội dung mà AI trả lời, tìm kiếm dc vào nội dung bài giảng. + Tính năng QA, AI giúp giáo tạo ra các câu hỏi theo chủ đề mà giáo viên nhập vào.		
4	Màn hình tương tác phục vụ trình chiếu		Chiếc	1

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
		Giáo viên có thể lựa chọn môn học, lớp học, mức độ khó, dễ của câu hỏi. AI có thể tạo các dạng câu hỏi trắc nghiệm 1 đáp án đúng, nhiều đáp án đúng, câu hỏi đúng sai, câu hỏi điền vào chỗ trống. Giáo viên có thể chèn các câu hỏi này vào ứng dụng viết bảng trên màn hình tương tác để giảng dạy. AI cũng cung cấp câu trả lời cho các câu hỏi được tạo ra. + Tính năng AI hỗ trợ tạo bài giảng cho giáo viên cho các môn học cho giáo viên, trong bài giảng ngoài các nội dung chữ về chủ đề bài giảng giáo viên có thể lựa chọn các nội dung khác như: hình ảnh, video, câu hỏi để AI tự động chèn vào nội dung bài giảng. + Tính năng AI Flashcard giúp giáo viên tạo ra các câu hỏi, cập thông tin liên quan đến chủ đề mà giáo viên cung cấp giúp học sinh mở rộng, ghi nhớ các thông tin mà giáo viên giảng dạy. + Tính năng AI hướng dẫn học: AI giúp giáo viên, học sinh đưa ra các hướng dẫn, cách làm, các bước giải của chủ đề giáo viên, học sinh đưa ra. Tính năng này sẽ giúp học sinh tự học, hỗ trợ học sinh giải quyết các vấn đề gặp phải trong quá trình học. + Các tính năng AI trên màn hình tương tác đều có thể chèn các phần thông tin, câu hỏi, bài giảng, flashcard, hướng dẫn học mà AI tạo ra vào ứng dụng viết bảng trên màn hình tương tác giúp giáo viên, học sinh có thể kết hợp thêm nhiều tính năng giảng bài, học bài khác trên màn hình tương tác. Các phần mềm tương tác hỗ trợ giảng dạy kèm theo (có video hướng dẫn đầy đủ các tính năng của phần mềm) a. Phần mềm tương tác hỗ trợ giảng dạy – Cung cấp giấy chứng nhận đăng ký bản quyền tác giả. Tích hợp kho thư viện mô phỏng tương tác các lĩnh vực: Vật lý, Hóa học, Sinh học, Khoa học Trái đất, Toán học. Các mô phỏng thí nghiệm cho phép thay đổi tham số, biến số, yếu tố ảnh hưởng, hỗ trợ sáng tạo trong thực hành. Công cụ Toán học và Vẽ hình học cơ bản, hình học không gian, Biểu đồ, Đồ thị và Tính năng nâng cao Tích hợp sách giáo khoa điện tử online, Google Maps, Google Search, Wikipedia, mô hình 3D. Spotlight (làm nổi bật vùng chọn), che nội dung (Reveal/Curtain), điều chỉnh màu nền xung quanh, máy tính, đồng hồ đếm ngược. Ghi lại và lưu trữ toàn bộ buổi học/hợp Bảng không giới hạn kích thước, hỗ trợ đa người dùng cùng lúc, nhân bản bảng. b. Phần mềm tương tác trên hệ điều hành Android của màn hình Nhận dạng công thức toán học từ chữ viết tay, đổi thành công thức đánh máy. Sau khi nhận dạng công thức toán học, có thể vẽ ra đồ thị của các hàm số này. Đồ thị hàm số có thể hiện thị dưới dạng 2 chiều hoặc 3D để đưa vào bài giảng, hoặc thay đổi, chỉnh sửa, thêm bớt các thành phần của đồ thị hàm số. Tính năng chỉnh sửa công thức toán học mà không cần phải viết tay lại, có thể chỉnh		

sửa thông qua mã QR. Học sinh có thể đóng góp ý kiến từ xa thông qua mã QR, đưa công thức toán của mình lên màn hình.

Tính năng nhận dạng chữ viết thay thành chữ đánh máy, cho phép dịch qua lại giữa 59 ngôn ngữ khác nhau. Có thể đọc, phát âm các chữ viết tay này (59 ngôn ngữ khác nhau). Thay đổi được giọng đọc của nam, nữ, tốc độ đọc.

Tính năng tìm kiếm thông minh: tìm kiếm các thông tin sau khi nhận dạng chữ viết tay thông qua các kênh thông tin khác nhau như: Google, Microsoft Bing, Wikipedia, Youtube, Yandex, Yahoo.

Tính năng chỉnh sửa lại chữ đánh máy mà không cần phải viết tay lại, có thể chỉnh sửa thông qua mã QR. Học sinh có thể đóng góp ý kiến từ xa thông qua mã QR, đưa ý kiến của mình lên màn hình tương tác.

Tính năng nhận diện giọng nói, phát âm qua microphone của màn hình tương tác.

Tính năng quét mã QR gửi ảnh từ điện thoại lên màn hình để làm hình nền cho bảng viết.

Tích hợp bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học vào bảng viết.

Công nghệ OCR đọc văn bản từ ảnh, nhận dạng chữ từ ảnh, nhận dạng các kí tự, chữ viết tay, đánh máy từ ảnh. Tách riêng phần chữ từ ảnh thành đoạn nội dung chữ đánh máy bao gồm tiếng việt, tiếng anh và nhiều ngôn ngữ khác.

Tính năng thư viện thí nghiệm ảo cho phép chen các thí nghiệm, thực hành ảo các môn học: Toán, Vật lý, Hóa học, Sinh học, khoa học tự nhiên vào các bài giảng, bảng viết của giáo viên. Thư viện mô hình 3D, cho phép chen các mô hình 3D vào nội dung bài giảng, bài học của giáo viên trên màn hình tương tác.

c. Công cụ sơ đồ tư duy có sẵn trong bảng trắng: cho phép nhập text vào các ô nội dung của sơ đồ, tùy biến các sơ đồ theo chiều dọc hoặc chiều ngang, tùy ý di chuyển được các mục trong sơ đồ có thể thay đổi kích cỡ chữ viết, màu nền của sơ đồ với hàng nghìn màu sắc khác nhau.

d. Bộ học liệu thực hành kỹ năng nghe Tiếng Anh: 4 cấp độ luyện nghe tương đương A1, A2, B1, B1+; Ôn Ket, Pet, giao tiếp, Pre IELTS ; 44 tests Listening; Audio kèm theo, chia nhỏ thành từng track theo test.

e. Phần mềm bản đồ hành chính mới và du lịch Việt Nam: Người dùng có thể tra cứu thông tin 34 tỉnh thành Việt Nam sau khi sắp nhập, bao gồm tổng số đơn vị hành chính cấp xã, dân số, vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên (địa hình, khí hậu, tài nguyên thiên nhiên), lịch sử hình thành, dân cư và xã hội, kinh tế, văn hóa - du lịch, thông tin tình thành trước và sau sắp nhập, thông tin phân loại xã/ phường, dân số xã/ phường và cung cấp các điểm đến nổi bật, di sản văn hóa, khu du lịch quốc gia, lễ hội truyền thống, đặc sản địa phương. Phần mềm tích hợp giọng đọc trí tuệ nhân tạo AI giúp mọi người tra cứu tiện lợi hơn và hỗ trợ người khuyết tật; tích hợp dịch đa ngôn ngữ từ Google Translate, bao gồm các ngôn ngữ: tiếng Việt, tiếng Anh, tiếng Nga, tiếng Hàn, tiếng Nhật, tiếng Pháp và tiếng Trung; hỗ trợ tra cứu các tỉnh, thành cũ trước sắp nhập cho ra kết quả tỉnh, thành mới sau sắp nhập; tra cứu địa chỉ cũ toàn quốc

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
		trước sắp nhập cho ra kết quả địa chỉ mới sau sắp nhập (sử dụng mô hình ngôn ngữ lớn LLM); trợ lý ảo AI tương tác bằng giọng nói, có tương tác đa ngôn ngữ; thống kê so sánh các tính thành.		
		- Được trang bị các thuật toán AI tracking đa chế độ, hệ thống hỗ trợ nhận diện khuôn mặt và nhận diện khu vực. Thiết bị có thể tự động theo dõi mục tiêu và căn chỉnh khung hình thông minh, giúp bám theo đối tượng chính xác và tối ưu hình ảnh. Single-Person Tracking, Multi-Person Tracking, Area Tracking, Hybrid Tracking (Theo dõi một người, theo dõi nhiều người, theo dõi khu vực, theo dõi kết hợp) - Giao thức Free-D tích hợp hỗ trợ xuất dữ liệu không gian theo thời gian thực từ camera.		
		- Hỗ trợ giao thức NDI® HX2 để truyền đồng thời tín hiệu âm thanh, video và điều khiển chất lượng cao qua một cáp duy nhất, mang lại độ trễ thấp. - Camera PTZ hỗ trợ nhiều định dạng mã hóa video khác nhau như H.264/265. Đồng thời, tương thích với các giao thức điều khiển VISCA, ONVIF, PELCO P/D và NDI, hỗ trợ nhiều dạng giao thức tự động. - Cảm biến: 1/2.8-inch SONY CMOS - Điểm ảnh: Effective Pixels 8.29 Megapixels - Điểm ảnh hiệu quả 16: 9, độ phân giải hình ảnh thực tế là 4K30fps - Thu phóng quang 12X f=4.1mm(Wide angle)~49.2mm(Narrow angle) - Góc nhìn ngang: 72.06°(W)~6.57°(T) - Góc nhìn dọc: 42.2°(W)~3.76°(T) - Thu phóng kỹ thuật số 16X - Chiều sáng tối thiểu 0.1Lux - Giao diện kết nối: + HDMI: HDMI 1.4 *1; USB: USB3.0 Type-B *1 + Audio Interface: 3.5mm Line In *1; Giao thức: RJ45; RS232; RS422 + Nguồn điện: JEITA RC-5320A - Xoay/xoay nghiêng ± 168°/-30 ° + 90 ° - Xoay tốc độ đặt trước: 0.01°~90° / giây, Nghiêng: 0.01°~90° / giây - Lưu vị trí: nhớ 10 vị trí trên điều khiển. Phù hợp sử dụng trong phòng học trực tuyến		
5	Thiết bị ghi hình		Bộ	2
6	Camera thu vật thể	- Cảm biến hình ảnh: 1/3.2" CMOS - Tích hợp Mic. - Tổng số điểm ảnh: 13 Mega pixels - Độ phân giải đầu ra: 4K/60Hz/30Hz, Full HD 1080p (1920 x 1080) - TV lines (Độ phân giải của màn hình dựa trên đường quét ngang): 1000 (lớn nhất) - Tốc độ ghi hình: 60 khung hình/giây (lớn nhất) - Lấy nét: Tự động hoặc bằng tay - Vùng thu hình: Khoảng 450 x 340 (mm) tương đương khổ A3	Bộ	1

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
		- Xoay ảnh: 0°-180° - Lưu trữ: 200 ảnh - Lưu trữ ngoài: Thẻ nhớ SD và USB, dung lượng tối đa 32Gb - Chức năng chụp ảnh: Chụp một ảnh hoặc nhiều ảnh (Đơn lẻ hoặc liên tục) - Nguồn ánh sáng: Đèn LED (Hỗ trợ soi chiếu tài liệu, vật thể trong điều kiện ánh sáng yếu).		
		- Kết cấu: Các khớp xoay/gập thông minh để dàng điều chỉnh góc chụp và chụp được đa dạng các vật thể, giúp gập gọn và thay đổi nhanh giữa chiếu vật thể và camera - Tích hợp các phím cứng: Power, Res/Exit, Menu, Light, Rotate, Zoom in, Zoom out, Move up, Move down. - Phần mềm: Kính lúp, thu phóng, xoay hình ảnh cố định hình ảnh, phản chiếu hình ảnh, cắt, viền tự động, chụp nhanh (chụp màn hình, một phần màn hình, chụp hẹn giờ, chụp đen trắng, chụp màu sáng), ghi lại, nhận dạng kí tự quang học, chú thích, thêm hình ảnh từ 1 camera ngoài vào khung hình máy chiếu vật thể, so sánh ảnh có sẵn với khung hình máy chiếu vật thể, xuất khung hình máy chiếu vật thể ra file PDF. - Cổng kết nối đầu vào: VGA - Cổng kết nối đầu ra: HDMI, VGA, USB - Khe khóa bảo mật Kensington - Nguồn điện: DC 12V - Phụ kiện đi kèm: Điều khiển từ xa, cáp HDMI, cáp USB.		
		- Tích hợp Bluetooth, USB, thẻ nhớ - Công suất : 150W - Nguồn : 220V - Tần số : 50 - 20.000 Hz (± 3 dB) - Cổng kết nối USB với MP3, 03 cổng micro, 02 cổng Aux, 01 cổng Recout - Trở kháng cao : 330 Ω (100 V), 170 Ω (70 V). - Trở kháng thấp : 4 Ω - Nút kiểm soát Bass: ± 10 dB tại 100 Hz . - Treble: ± 10 dB tại 10 KHz - Tắt tiếng MIC 1: cảm tín hiệu đầu vào khác 0 - 30 dB suy giảm - Thành phẩm: nhựa ABS, Thép màu đen hoặc bạc - Kích thước: 484*485*88mm - Trọng lượng : 11.78 kg - Input: 100V - Công suất theo trở kháng: 3,75/7,5/15/30W/8 & Omega - Đáp ứng tần số: 90-20 KHz - Độ nhạy: 88 +/-3dB - Thành phẩm: HIPS, đen, tấm thép được xử lý bề mặt, màu đen, sơn		
7	Tăng âm truyền thanh		Chiếc	1
8	Loa hộp treo tường		Chiếc	4

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
		+ Phía trước: Nhựa ABS, màu trắng (đen) + Phía sau: thép tấm, màu đen - Kích thước: 255(W)x178(H)x155(D) mm - Trọng lượng: 3.1 Kg		
9	Bàn tròn điều khiển âm thanh	Đầu vào tín hiệu 6 kênh và đầu vào tín hiệu âm thanh nổi 1 kênh 1 đầu ra kênh chính 1 kênh độc lập để ghi đầu ra và giám sát Tiếng ồn thấp, micro độ chính xác cao trên mỗi bộ khuếch đại, với chất lượng âm thanh hoàn hảo Đầu vào micro XLR cân bằng và đầu vào TRS dòng cân bằng, kênh EQ 2 băng tần Nguồn cung cấp ảo 48V cho mic ngưng tụ và cổng đầu vào Tai nghe độ trung thực cao cho màn hình Mũi-kết hợp, màn hình LED đầy màu sắc Giao diện máy nghe nhạc MP3 (USB)	Bộ	1
10	Micro không dây dành cho giáo viên (Mic cài tai)	Giao tiếp: Không dây Định hướng: Đa hướng Nơi sản xuất: Trung Quốc Dải tần số: 720-790MHz Số kênh điều chỉnh: 2000 (bước 25kHz) Tần số ổn định: $\pm 5\text{ppm}$ Nhận được độ nhạy: $-95 \sim -75\text{dBm}$ Đáp ứng tần số âm thanh: $40 \sim 18000\text{Hz}$ Tổng méo âm thanh cho phép: $\leq 1\%$ SNR: $\geq 100\text{dB}$ Thông số kỹ thuật điện: DC12 ~ 15V / 1000mA Điện năng tiêu thụ: $\leq 8\text{W}$	Bộ	1
11	Bộ Micro không dây cầm tay	Bộ phát cầm tay -Tần số sóng: UHF 610 - 679.65 MHz -Tần số sử dụng: 50Hz - 18kHz, 200 kênh -Có chế độ chỉnh âm sắc cao thấp -Phạm vi hoạt động: Tối đa 60m -Sử dụng Pin 1,5 V -Có chức năng tự ngắt tín hiệu khi không sử dụng + Bộ thu để bàn -Số kênh thu: 2 kênh -Điện áp sử dụng: Đầu vào bộ đổi nguồn (Adaptor) 100-240V(AC) 50/60Hz 0.6A, đầu ra bộ đổi nguồn (Adaptor): 12V/(DC) - Có 02 màn hình LCD hiển thị	Bộ	2
12	Tủ đựng thiết bị	-Kích thước: Cao 830 x rộng 550 x sâu 600 (mm)	Cái	1

S I I	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Khối lượng
		- Có thiết kế 1 khay - Vỏ tủ bằng tôn dày 1(mm) được sơn tĩnh điện - Kết cấu hàn liền, có 2 cánh cửa, cửa trước cánh lưới cửa sau ô thoáng, có khóa - Phụ kiện bao gồm, 01 quạt thông gió, 01 ổ điện 6 lỗ cắm, 04 bánh xe - Kiểu dáng: Hình chữ L - Có tích hợp các lỗ để bắt Camera - Kích thước: Dài 230-270 x Rộng 135-165 (mm) - Chất liệu: Bảng kim loại dày 1.5 (mm), sơn tĩnh điện		
13	Giá Camera treo tường	- Hệ thống trượt gồm 2 thanh ray: 1 ray trên và 1 ray dưới được làm bằng hợp kim nhôm dày 1mm được sơn tĩnh điện. Kích thước tổng thể khung nhôm: 39.6 x 26.4 x 1 (mm). Chiều dày tổng thể sản phẩm 70 (mm), gồm 2 lớp bảng: + Lớp 1 gồm: 2 bảng từ xanh có dòng kẻ kích thước 1000 x 1200 (mm) gắn cố định 2 đầu ray trượt. Khung nhôm bằng kích thước 39.6x26.4x1 (mm). + Lớp 2 gồm: 2 bảng từ có dòng kẻ kích thước 1000 x 1200 (mm) trượt trên ray. Khung nhôm bằng sơn tĩnh điện kích thước 31.9 x 26.4 x 1 (mm). - Mặt bảng bằng thép đạt tiêu chuẩn theo TCVN 6238-3:2011 và TCVN 6238-10:2010; TCVN 6238-10:2010 dày 0,3 (mm) màu xanh. - Hậu bằng nguyên tấm dày 20 (mm) bằng nhựa RIGID PVC kết cấu dạng tổ ong đạt tiêu chuẩn - ASTM D 570 - 22, ASTM E 575-05 và IEC 62262: 2002. - Góc bit và khay đựng phần bảng nhựa - Có khóa chốt định vị bảng và vào vệ màn hình bên trong	Cái	2
14	Bảng trượt viết phần	- Các vật tư, phụ kiện, dây dẫn, cáp kết nối, công lắp đặt - Khởi tạo nhóm hợp; - Khởi tạo cuộc họp tối thiểu 100 người tham gia đồng thời; - Gửi thông báo cuộc họp; - Xem lịch họp; - Có tính năng chia sẻ màn hình; - Ghi lại video cuộc họp; - Định danh tài khoản; - Điểm danh danh tự động; - Có báo cáo chi tiết ra, vào sau khi họp; - Hỗ trợ cập nhật tài liệu cuộc họp và kết luận sau cuộc họp; - Hỗ trợ trên nền tảng Web, Android, iOS. - Phần mềm có bản quyền sử dụng 12 tháng	Cái	1
15	Phụ kiện		Bộ	1
16	Phần mềm họp trực tuyến có bản quyền sử dụng tối thiểu 12 tháng		Gói	1
Tổng cộng:				

Lưu ý: Các thông số kỹ thuật nêu trên là mức yêu cầu tối thiểu. Nhà thầu được phép chào thiết bị có thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn đáp ứng yêu cầu sử dụng, bảo đảm tính đồng bộ, tương thích và khả năng kết nối với hệ thống hiện có.