

PHỤ LỤC
DANH MỤC HÀNG HÓA ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ

STT	TÊN THIẾT BỊ/ NỘI DUNG THÔNG SỐ ĐỀ XUẤT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
1	Bàn ghế học sinh không bán trú 02 chỗ ngồi (mỗi bộ gồm 02 ghế rời với bàn và ghế có lưng tựa hay ghế có thành tựa) - Xuất xứ: Việt Nam. - Tiêu chuẩn về ván: Các góc cạnh đều bo tròn toàn bộ ván sơn phủ PU 03 lớp. - Kích thước, loại ván mặt bàn: Kích thước mặt bàn (450 x 1.200)mm, dày 18 mm. - Kích thước ván mặt ghế (400 x 400)mm, ván lưng tựa (400 x 180)mm, bằng ván ép định hình, được ép 03 chiều có độ cong phù hợp, áp sát xương bả vai, tạo cảm giác thoải mái khi ngồi học, không bị mỏi mệt, dày 12mm. - Tiêu chuẩn khung sắt: Sắt ống chính phẩm dày 1,2mm được hàn cố định, không lắp ráp. Khung sắt bàn đường kính 27mm, hai bên có móc để móc cặp, khung sắt ghế đường kính 21mm, khung sắt tựa của ghế xếp được (mỗi ghế chỉ có 2 pát dày ≥ 02mm, được dập định hình bao xung quanh khung sắt ghế đường kính 21mm). Tất cả đều được sơn tĩnh điện. Các đầu ống chân bàn, chân ghế tiếp xúc với sàn được hàn kín bằng các nắp chụp có lỗ chính giữa, sau đó bọc kín bằng các nút nhựa PVC chính phẩm, có màu tươi sáng (không sử dụng nhựa màu đen, nhựa tái sinh, phế phẩm). Không được đập móp, dẹp các đầu ống khi hàn. - Chiều cao bàn: 770 mm. - Chiều cao ghế: 470 mm, tổng chiều cao ghế kể cả lưng tựa 870mm. - Hộc bàn: Bằng tole dày 0,7mm, 03 cạnh hộc bàn được gấp vuông theo hình bên { } từ 15mm đến 20mm.	BỘ	72

	- Hộc bàn có lỗ hoặc khe thông gió. Được sơn tĩnh điện, chiều cao thông thủy (lọt lòng) từ 112 mm đến 115 mm, chiều rộng và chiều sâu theo khung sắt bàn. Hộc bàn được chèn lót giữa khung sắt đường kính 27mm với ván mặt bàn. - Liên kết giữa ván và khung sắt: Tán rút (đai ốc rút, Ecu rút). Ván mặt bàn được vặn bulon M6, dài 40mm từ mặt trên của ván xuyên qua tole hộc bàn dày 0,7mm và xuyên qua khung sắt bàn đường kính 27mm. - Ván mặt ghế và lưng tựa được tán rút ≥ 8 con loại 5mm chuyên dùng. - Bulon, vít sử dụng loại đạt chất lượng cao		
2	Quạt trần Loại quạt: Quạt trần - 74W - 5 mức gió Chế độ gió: Gió thường Bảng điều khiển: Điều khiển bằng hộp số gắn tường Loại motor: Bạc đạn Ty quạt: 45.7 cm Đường kính cánh quạt: 3 cánh - 150 cm Chất liệu cánh quạt: Thép sơn tĩnh điện Loại móc treo: Móc chữ J hoặc U (không kèm theo quạt) Sản xuất tại: Việt Nam Kích thước: Ngang 150 cm - Cao 45.7 cm (Không bao gồm phần cánh quạt) - Sâu 150 cm Khối lượng: 6.5 kg Bao gồm vật tư và Chi phí lắp đặt	Cái	12
3	Đèn Công suất (w): 36 Điện áp (v): 220 Quang thông (lm): 3700 Nhiệt độ màu (k): 6000-6500 Tuổi thọ (h): 30.000	Cặp	18

	Chỉ số hoàn màu (ra): 80		
4	Bóng đèn Công suất (w): 18 Điện áp (v): 220 Quang thông (lm): 1850 Nhiệt độ màu (k): 6000-6500 Tuổi thọ (h): 30.000 Chỉ số hoàn màu (ra): 80	Cái	9
5	Bảng trượt ngang dùng cho phòng học - Xuất xứ: Việt Nam. - Bảng từ xanh Hàn Quốc viết phấn trượt ngang (1.200 x 3.600)mm. * Chất liệu khung bảng: - Bảng trượt 2 lớp hệ ray trượt: Làm bằng hợp kim nhôm nguyên khối 26mm x 38mm dài 3.600mm chắc khỏe, giúp dẫn hướng bánh xe chuẩn, chạy êm và chịu lực tốt. Mặt cắt của ray dày 10mm, các đầu cắt của ray được bọc bằng đầu bọc nhựa tránh sắc nhọn. - Thiết kế ray nằm ngang, giúp bảng không bị kẹt phấn trong quá trình sử dụng và hệ thống gồm ray trên dưới đồng bộ giúp bảng không bị lệch hướng trong quá trình di chuyển (khắc phục nhược điểm so với thể hệ thứ 1 & 2). - Nút chặn 2 đầu ray được thiết kế bằng Cao Su, chịu va đập và chặn được bảng không bị chệch ra khỏi ray. - Kết cấu bảng: gồm 2 lớp: + Lớp thứ nhất: 2 bảng từ xanh kích thước (1.210 x 915)mm thương hiệu DONGBU KOREA có dòng kẻ mờ (50 x 50)mm (trên mặt bảng có in chìm dòng chữ KG Stell – Made In Korea) cố định về 2 bên bảng. + Lớp thứ 2: 2 bảng từ xanh kích thước (1.210 x 915)mm thương hiệu DONGBU KOREA	Cái	3

	có dòng kẻ mờ (50 x 50)mm (trên mặt bảng có in chìm dòng chữ KG Stell – Made In Korea) trượt trên ray dài 3.600mm. - Cốt bảng sử dụng tấm nhựa Plastic nguyên sinh 15mm (tuyệt đối không độn giấy carton vào giữa) giúp chống ẩm chống cong vênh tuyệt đối. - Mặt bảng bằng thép chống lóa nhập khẩu Hàn Quốc đáp ứng tiêu chuẩn JIS G3312, CGCC, chất liệu mặt bảng đạt tiêu chuẩn thử nghiệm đạt tiêu chuẩn thử nghiệm EPD International. - Phần trống để lắp tivi hoặc bảng tương tác là 1.760mm. Mặt trong 2 bảng trượt sử dụng thanh nhôm liên kết chỉ 3mm giúp 2 bảng khi trượt sát vào nhau liền khối (Điểm cải tiến so với 2 thế hệ trước).		
6	Bàn giáo viên kết hợp để máy vi tính - Xuất xứ: Việt Nam. - Kích thước tổng thể: (1.600 x 700 x 770) mm. - Khung sắt bàn: Sắt hộp (25 x 50; 30 x 30; 20 x 30) mm, kết hợp với sắt đẹp, sắt chữ L, V; Riêng thanh gác chân sắt ống tráng kẽm 2 lớp trong và ngoài, đường kính 34mm thay cho sắt hộp. Toàn bộ khung sắt dày $\geq 1,2$mm được hàn cố định, không lắp ráp, đều được sơn tĩnh điện. - 06 chân bàn tiếp xúc với sàn gồm: 04 chân bàn tại 4 góc được hàn kín, sau đó bọc nhựa, có dán keo chuyên dùng và 2 chân bàn đỡ thùng chứa case được điều chỉnh bằng Bulon tăng đũa ϕ (10 x 60) mm bọc nút nhựa cứng chuyên dùng. - Ván mặt bàn loại ván Compact HPL (chịu nước) màu vân gỗ dày 15 ($\pm 5\%$) mm. Các góc bo tròn có R=30, cạnh được bo tròn có R=2, trên mặt bàn khoan sẵn 1 lỗ có đường kính khoảng 60mm được gắn nắp đậy có màn che.	Cái	3

	- Ván phần còn lại là Ván gỗ nhựa dày 12 ($\pm 5\%$) mm (Ván gỗ nhựa: Picomat hoặc Plasker hoặc Prowood), đều có đặc tính: rất nhẹ, không co giãn, biến dạng theo thời tiết, chịu nước tuyệt đối, chống cháy, dễ lau chùi. - Bàn có thùng chứa case và UPS bên dưới, được đóng mở thuận lợi, có tay nắm và khóa loại tốt được đặt cùng phía bên tay phải của giáo viên. Vách bên trong thùng chứa case được lắp ổ cắm điện cố định có ≥ 05 cặp lỗ, có phích cắm sẵn để đấu nguồn điện bên ngoài, dây phích là cáp bọc dài ≥ 2.500mm. Hai mặt hông thùng chứa case khoan sẵn 2 lỗ có đường kính khoảng 60mm được gắn nắp đậy có màn che. - Bàn có 03 hộc kéo, mỗi hộc kéo gắn trên 2 thanh trượt bằng bi, có tay nắm và khóa loại tốt được đặt cùng phía bên tay trái của giáo viên. - Kích thước tổng thể của 3 hộc kéo, thùng chứa case và UPS là: (400 x 500 x 550 - 600) mm. - Giữa thùng chứa case, UPS với 03 hộc kéo là ván để bàn phím gắn trên 2 thanh trượt bằng bi. Kích thước mỗi ván để bàn phím dài (650 đến 700) mm, rộng (250 đến 300) mm. Khoảng cách thông thủy để bàn phím máy vi tính từ 90mm đến 120mm. - Mặt trước bàn có ván che kín tính từ mặt bàn đến đáy thùng chứa case và đáy các hộc kéo, mục đích che kín phần đế ghế của giáo viên khi ngồi. Khoảng ngang trống chính giữa để ghế của giáo viên rộng từ 650 đến 700mm.		
7	Ghế giáo viên - Tiêu chuẩn khung sắt: Sắt ống chính phẩm đường kính 21mm dày 1,2mm, được sơn tĩnh	Cái	3

	điện. 04 đầu ống chân ghế tiếp xúc với sàn được hàn kín bằng các nắp chụp có lỗ chính giữa, sau đó bọc kín bằng các nút nhựa PVC chính phẩm, có màu tươi sáng (không sử dụng nhựa màu đen, nhựa tái sinh, phế phẩm). Không được đập móp, dẹp các đầu ống khi hàn. - Ván mặt ghế và lưng tựa được ép định hình 04 chiều thành 01 khối thống nhất, có nhẵn mác của nhà sản xuất, được sơn phủ 3 lớp. - Kích thước ván: Đệm ngồi $\geq (400 \times 400)$ mm; lưng tựa cao ≥ 500mm, dày ≥ 06mm. - Chiều cao ghế: 470mm, tổng chiều cao ghế kể cả lưng tựa 900 đến 950mm. - Liên kết giữa ván và khung sắt: Được tán rút ≥ 4 con loại 5mm chuyên dùng.		
8	Quạt giáo viên (Quạt treo tường) Công suất: 47 W Chất liệu & Thiết kế: Cánh nhựa Đường kính cánh: 40 cm Số cánh: 3 Tốc độ gió: 75 MPH Điều khiển: Có	Cái	3
9	Loa Âm thanh di động KARA PA1525WF Mã: PA1525WF Thương hiệu: KARA Xuất xứ: Trung Quốc Bảo hành: 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001:2015 Công suất tối đa: 400W Loa: 10" woofer $\times$ 1, middle $\times$ 1, tweeter horn $\times$ 1 (Tổng: 3 speakers) Kết nối: HDMI in, HDMI out, Mic in, Guita, TF, USB, C.Mic, Monitor, Live, Line in, OTG, DTV, Bluetooth với thiết bị di động Màn hình: 15 inch, cảm ứng: có, góc nhìn: 178° (H) / 178° (V), hệ điều hành Android 12,	Bộ	3

	RAM 2GB, ROM 16GB Điện áp sử dụng: AC 110V – 250V / 15V6A Tích hợp một pin sạc: DC 12V / 12AH. Trở kháng: 4Ohm – 8Ohm Dao động: Sóng SLL hỗn hợp Độ ổn định: +-0.005% kiểm soát tinh thể Điều biến: +-15kHz Nor./30kHz Max w/50μS Pre & De-emphasis Microphone: 3 Mic UHF không dây (2 Mic cầm tay + 1 Mic choàng đầu) Phụ kiện: 1x Điều khiển từ xa, 2x Mic cầm tay, 1x mic choàng đầu, Cáp nguồn x1, Sách hướng dẫn sử dụng x1 Lựa chọn 3 giải pháp cấp điện: + Sử dụng pin trong (Pin tích hợp trong thiết bị) + Sử dụng nguồn điện ngoài (Điện áp 12V) + Kết nối nguồn điện AC để nạp điện và sử dụng Các tính năng công nghệ: Tích hợp Âm quy bên trong chạy được từ 6 - 8 giờ. Sử dụng phù hợp với các ứng dụng như: Giáo dục, hội họp, hội thảo, tổ chức sự kiện. Khả năng sử dụng 10 bộ cùng thời điểm không bị trùng tần số		
10	Tivi (Trang bị cho phòng học) Smart TV VERTEX 65inch Thương hiệu: VERTEX Model: VT-6501 Xuất xứ: Trung Quốc Thông số kỹ thuật · Kích cỡ màn hình: 65-Inch · Loại LED: LED light-emitting diodes · Độ sáng: 400 cd/m² · Độ tương phản: 10.000:1 · Độ phân giải: 4K Ultra HD tích hợp tính năng HDR10 tăng cường dải tương phản và màu sắc · Tỷ lệ trình chiếu: 16:9 · Màu sắc hiển thị: 16,7 triệu màu · Khoảng cách xem tốt nhất: 4.1 – 5.0m · Góc nhìn: 178°/178° · Chế độ quét: progressive scan · Tiêu chuẩn: PAL/NTSC 6STT TÊN THIẾT BỊ/	Bộ	3

	NỘI DUNG THÔNG SỐ ĐỀ XUẤT ĐVT SỐ LƯỢNG ĐƠN GIÁ THÀNH TIỀN · High Dynamic Range (HDR) chuẩn Dolby Vision · Kính cường lực màn hình: 3mm · Tuổi thọ: 65.000 giờ · Hệ điều hành: Android 14 + CPU: A55*4 + RAM: 2GB + ROM: 32GB · Cổng kết nối In/Out + HDMI 2.2 * 3 + USB 2.0 * 2 + RJ45 * 1 + T2 interface * 1 + AV In * 2 + Audio (L/R) * 4 + RF * 1 + Coaxial Out * 1 + Headphone * 1 · Loa: 15W * 2 · Kết nối mạng: Ethernet / Wifi · Hỗ trợ kết nối Bluetooth · Trình phát USB: + USB hỗ trợ các định dạng video: hỗ trợ giải mã âm thanh và video 1080p chính thống, hỗ trợ MP4, 3 gp, AVI, MPG, RM, RMVB, MOV, MKV, MPEG. + Định dạng âm thanh hỗ trợ USB: MP3, WMA, AAC + Hỗ trợ các định dạng hình ảnh USB: JPG, JPEG, PNG, BMP · Ngôn ngữ: 29 ngôn ngữ (trong đó có tiếng Việt) · Màu sắc: màu đen · Vật liệu màn hình: plastic, mặt lưng bằng kim loại · Môi trường: + Nguồn điện: AC 110V ~ 220V, 50/60Hz + Độ ẩm tương đối: ≤ 80% + Nhiệt độ lưu trữ: -10°C ~ 60°C + Nhiệt độ hoạt động: 0°C ~ 40°C - Đặc điểm nổi bật 7STT TÊN THIẾT BỊ/ NỘI DUNG THÔNG SỐ ĐỀ XUẤT ĐVT SỐ LƯỢNG ĐƠN GIÁ THÀNH TIỀN		
--	---	--	--

· Hệ điều hành Android 14 tiên tiến, tích hợp nhiều phần mềm hữu ích: phần mềm học trực tuyến/ họp trực tuyến Zoom, Google Meet; Tích hợp các phần mềm xem video / duyệt web: youtube, chrome... · Hỗ trợ tính năng tìm kiếm giọng nói · Chất lượng hình ảnh chuẩn 4K Ultra HD tích hợp tính năng HDR10 tăng cường dải tương phản và màu sắc. · Công nghệ DNR giảm nhiễu kỹ thuật số (digital noise) trong hình ảnh. · Hệ thống âm thanh vòm theo tiêu chuẩn Dolby Atmos (Với nhiều chế độ âm thanh: Tùy chọn cho người dùng/ Tiêu chuẩn/ Sống động/ Thể thao/ Xem phim/ Nghe nhạc/ Xem tin tức. · Tích hợp công nghệ điều chỉnh âm lượng thích hợp giữa các kênh, khi chuyển kênh không bị hiện tượng kênh âm thanh lớn kênh âm thanh nhỏ. · Tích hợp các phần mềm hội họp, giảng dạy, ghi chú,...mở rộng thêm khung tương tác biến Smart TV thành màn hình tương tác. · Tích hợp CH Play cho phép tải vô vàng ứng dụng từ kho Android · Ứng dụng MMP tích hợp sẵn trên tivi giúp hiển thị video, hình ảnh, âm thanh, văn bản qua kết nối USB. · Kích thước màn hình lớn phù hợp với những không gian vừa và rộng như phòng học, trung tâm giáo dục, gia đình, văn phòng và cafe. Đồng thời còn tích hợp nhiều ứng dụng giải trí đa dạng như: YouTube, Netflix, Broswer... mang lại trải nghiệm đa phương tiện cho người sử dụng · Bộ lọc 3D, hẹn giờ tắt/mở, điều khiển từ xa thông minh · Chế độ tiết kiệm năng lượng khi chọn Eco setting. · Tự động chờ khi TV không hoạt động. · Chức năng kiểm soát điện tử tiêu dùng CEC · Bốn chế độ điều khiển từ thiết bị di động cho SmartTV: Điều khiển bằng nút bấm, điều khiển bằng Touchpad, Điều khiển bằng chuột, Điều khiển bằng chuột bay AirMouse · Tính năng Mirror, cho phép trình chiếu màn hình từ thiết bị di động lên màn hình SmartTV · Phần mềm Zoom, Google Meet, Zalo,... thích hợp cho việc giảng dạy, học tập, họp trực tuyến · Mở rộng tích hợp phần mềm ghi chú, bảng trắng, viết, vẽ trực tiếp lên màn hình nếu kết hợp với khung tương tác (biến SmartTV thành màn hình tương tác) - Tích hợp DVB-T2 người dùng có thể xem hơn 60 kênh truyền hình kỹ thuật số miễn phí với chất lượng hình ảnh cao, rõ nét chuẩn HD, không bị nhiễu tín hiệu... - Hỗ trợ H.264, VP 6, WMV, AVS, MPEG4 và các định dạng video khác Giải mã 1080p, Youtube và video trực tuyến khác ATV: 48,25MHz ~ 863, 25MHz 99CH DTV (DTMB): VHF (52,5MHz ~219MHz) UHF (474MHz ~ 866MHz) 400CH - Hỗ trợ định dạng MP3, WMA, WAV, APE, FLAC, AAC, OGG, M4A, 3GPP		
--	--	--

	- Hỗ trợ duyệt định dạng ảnh JPG, BMP, PNG và các định dạng ảnh khác. - Bao gồm Giá treo Tivi Cố định (65") và Chi phí lắp đặt		
--	---	--	--