

### III. DANH MỤC THIẾT BỊ HỢP TRÚC TUYỂN ĐẦU TƯ CHO 01 ĐIỂM CẦU UBND CẤP XÃ

Stt	Tên thiết bị (cấu hình tham khảo, có thể lựa chọn sản phẩm tương đương hoặc cao hơn)	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	<p><b>Polycom G200</b></p> <p>Codec xử lý âm thanh, hình ảnh Camera thu hình với zoom 4x, Micro đặt bàn thu âm 360 độ, Remote điều khiển bằng Bluetooth, Nguồn và bộ cáp kết nối.</p> <p>- Công nghệ hình ảnh:</p> <p>Hỗ trợ chuẩn H.264, H.264 High Profile, H.239, H.264 video error concealment</p> <p>Video input: có ít nhất 1 cổng USB cho camera</p> <p>Video output: độ phân giải đạt đến 1080p 30 khung hình cho cả hình ảnh People và Content. Có tùy chọn để nâng cấp cổng HDMI thứ 2 để hiển thị lên 2 màn hình với 2 nội dung khác nhau.</p> <p>Chia sẻ content: Hỗ trợ chia sẻ bằng cáp HDMI hoặc qua phần mềm cài đặt trên máy tính (qua mạng có dây hoặc không dây), hỗ trợ truyền được cả video và audio.</p> <p>- Công nghệ âm thanh:</p> <p>Chuẩn âm thanh hỗ trợ G.711 (8 kHz); G.722.1 (16 kHz); G.722.1C (32 kHz); G.719, Siren LPR (48 kHz)</p> <p>Audio input: ít nhất 1 micro khả năng thu âm 360 độ kèm dây dài ít nhất 7,5 mét. Công nghệ thu âm được trang bị tính năng loại bỏ tiếng ồn NoiseBlock</p> <p>Tích hợp được với USB headset cùng hãng với Codec.</p> <p>Có tùy chọn adapter để tích hợp với micro cổ ngỗng</p> <p>Audio output: có thể xuất âm thanh lên TV chung với cổng HDMI</p> <p>Có tùy chọn adapter để xuất ra loa hội trường.</p> <p>- Bảo mật:</p> <p>Có ít nhất 1 cổng Ethernet 1G</p> <p>Cho phép gọi H.323 hoặc SIP đến 4Mbps.</p>	Bộ	1	-	-

Stt	Tên thiết bị (cấu hình tham khảo, có thể lựa chọn sản phẩm tương đương hoặc cao hơn)	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	<p>Hỗ trợ công nghệ phục hồi gói tin bị mất LPR (Lost Packet Recovery), tự động điều chỉnh băng thông (Dynamic Bandwidth Allocation)</p> <p>Cho phép mã hóa Media cho (H.323, SIP) chuẩn AES-128, AES-256. Hỗ trợ chứng thực CA-signed</p> <p>Có giao diện web quản trị, chứng thực quyền truy cập Admin</p> <p>Cho phép quản lý hay cài đặt cấu hình (Provisioning), cập nhật phần mềm (System Software) tự động từ server của hãng</p> <p>Đồng bộ danh bạ và hỗ trợ tìm kiếm qua LDAP</p> <p>- Camera</p> <p>Độ phân giải 1080p zoom 4x, khẩu độ f/2.0, màu 24-bit</p> <p>Góc nhìn ngang 73.7° HFoV/ 82° DfoV</p> <p>Có khả năng kết nối thêm camera thứ 2 cùng loại, dễ dàng chuyển camera chỉ bằng 1 nút bấm trên remote</p>				
2	Smart Tivi 4K Samsung 55 Inch	Cái	1	-	-
3	Tủ để thiết bị hội nghị truyền hình	Cái	1	-	-

**Hướng dẫn xác định danh mục thiết bị mua sắm:**

- Thiết bị truyền hình hội nghị VCS tại điểm cầu UBND cấp xã có thể sử dụng sản phẩm của các hãng uy tín về công nghệ như: Polycom, Cisco, Avaya, Yealink, ..., đáp ứng các thông số kỹ thuật cơ bản quy định tại mục 4.2.2 Phụ lục 3 Công văn số 2558/BTTTT-CBĐTĐW ngày 02/8/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc công bố tài liệu hướng dẫn việc xây dựng, triển khai hạ tầng mạng về hệ thống thiết bị; tiêu chuẩn kỹ thuật kết nối các hệ thống HNTH; ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ các cuộc họp trực tuyến.

- Thiết bị truyền hình hội nghị VCS tại điểm cầu Sở, ban ngành phải đảm bảo các thông số kỹ thuật để kết nối được với thiết bị MCU của tỉnh (**thông số kỹ thuật thiết bị MCU của tỉnh tại Phụ lục III kèm theo**).

- Trường hợp tại cơ quan, đơn vị đã có sẵn thiết bị âm thanh và hiển thị (hệ thống âm thanh, tivi, màn hình led, ...), có thể cân nhắc không mua sắm thiết bị tivi và cân đối kinh phí để mua sắm bổ sung các trang thiết bị hỗ trợ về âm thanh, hiển thị khác (ví dụ hệ thống loa, mic, ...) nhằm đảm bảo chất lượng âm thanh, hình ảnh phục vụ điểm cầu theo quy mô phòng họp.

**Phụ lục III**  
**THÔNG SỐ KỸ THUẬT THIẾT BỊ MCU CỦA TỈNH**  
(Kèm theo Công văn số 2973 /STTTT-CNTTBCVT ngày 11/10/2022  
của Sở Thông tin và Truyền thông)

**1. Tên thiết bị: MCU RMX 2000**

**2. Hãng sản xuất: POLYCOM**

**3. Năng lực:** Cung cấp 06 phiên họp đồng thời cùng thời điểm và tối đa 150 điểm cầu kết nối đồng thời cùng thời điểm.

**3. Tính năng và thông số kỹ thuật audio/video:**

- Hỗ trợ Microsoft RTV
- Hỗ trợ Telepresence Interoperability Protocol (TIP)
- Giao thức H.261, H.263 (H.263 ++), H.264, H.264 High Profile (AVC & SVC)
- Độ phân giải hình ảnh hỗ trợ từ QCIF đến HD1080p
- Hỗ trợ đến độ phân giải HD1080p 60 khung hình/giây và 720p 60 khung hình/giây trong ở chế độ CP
- Tỷ lệ khung hình 16: 9 và 4: 3
- Độ phân giải nội dung chia sẻ nội dung H.239 và RDP (H.263 / H.264) hỗ trợ: VGA, SVGA, XGA 1080p và 720p
- Hỗ trợ công nghệ People + Content™ hỗ trợ audio
- Chuẩn giao thức G.711a /u, G.722, G.722.1C, G.722.1, G.723.1, G.719, G.729A và Siren™ 14 và Siren 22 (ở dạng âm thanh 1 kênh hoặc 2 kênh)
- IVR tự động nhắc lịch tham dự
- Điều khiển tắt mic người dùng
- Hỗ trợ DTMF./.