

DANH MỤC TÀI SẢN ĐỀ NGHỊ MUA SẮM NĂM 2023

(Kèm theo Thông báo số /TB-ĐPTTH ngày tháng 5 năm 2023 của Đài Phát thanh-Truyền hình tỉnh Lào Cai)

STT	Tên Tài sản	Mô tả	Model	Hãng/ nước sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
	Tổng cộng						
I	Nâng cấp hoàn thiện thiết bị sản xuất cho trường quay thời sự						
1	Server cài đặt đồ họa và phát sóng trường quay						
1,1	Server cài đặt đồ họa và phát sóng trường quay	Cấu hình tối thiểu: - CPU: Intel Xeon W-3223 8-Core 3.5GHz - RAM 64G PC4-23400 2933MHz DDR4 - Hệ điều hành Microsoft Windows 10 Professional for Workstations (64-bit) - ≥ 2 x 256 GB SSD M.2 PCIe, NVMe - ≥ 4x 1,92TB SSD 2.5" SATA 6.0Gb/s - NVIDIA RTX A2000 - 12GB GDDR6 - PCIe - Card mạng loại 2 cổng 10G SFP+ - 2 module quang 10G - Bao gồm nguồn chính và nguồn dự phòng	SuperWorkstation 5049A-TR	Thinkmate/ USA	Bộ	3	
1,2	Card vào ra	Video: - Đầu vào/ra video SDI: 4 x 12Gb/s SD/HD/2K/4K/8K Audio: - Đầu vào audio SDI: 16 kênh được nhúng theo luồng SDI SD/HD/2K - Đầu ra audio SDI: 16 kênh được nhúng theo luồng SDI SD/HD/2K Giao diện kết nối: PCIe Hỗ trợ các tiêu chuẩn video: 720p60, 1080p60, 1080i60; 720p50, 1080p50, 1080i50	DeckLink 8K Pro	Blackmagic/ Singapore	chiếc	3	

1,3	Phần mềm đồ họa trường quay	<p>Branding & Graphics:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Là engine đồ họa, tích hợp với Server phát sóng trường quay để render các nội dung đồ họa phát sóng trường quay. - Đảm bảo kết quả render có độ phân giải, định dạng phù hợp để chèn vào nội dung phát sóng trường quay. - Có khả năng render các nội dung đồ họa tĩnh, động - Hỗ trợ không giới hạn lớp đồ họa - Hỗ trợ đồ họa text, crawl text, đồng hồ, ảnh, chuỗi ảnh, video popup - Hỗ trợ nhiều định dạng file đồ họa: bmp, jpg, png, targa, mp4, mov... - Kết quả render phải rõ nét, đúng màu sắc thiết kế, hình chuyển động không bị giật. - Không yêu cầu phải có giao diện 	Graph	HD Ultrasoft	License	3	
1,4	Phần mềm điều khiển phát sóng trường quay	<ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm cho phép để kiểm soát automation và cập nhật playlist, điều khiển bằng tay - GUI mạnh với timeline và chi tiết các sự kiện phụ được thể hiện bằng đồ họa trên timeline. - Cho phép cảnh báo bằng giọng nói mọi vấn đề khẩn cấp của hệ thống cần tác động của người trực, nhờ đó giảm được căng thẳng theo dõi màn hình của người trực. - giao diện tiếng Việt 	OnAir	HD Ultrasoft	License	3	
1,5	Kết nối hệ thống quản lý Media với server đồ họa, phát sóng trường quay	<p>Tích hợp hệ thống phát sóng trường quay với hệ thống quản lý sản xuất, đảm bảo việc tự động lưu chuyển file, media, lịch phát sóng... .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích hợp 2 chiều trao đổi media và metadata. - Đảm bảo có quy trình xuyên suốt đồng bộ media các công đoạn sản xuất từ hệ thống quản lý sang trường quay. - Không yêu cầu phải có giao diện 	Sync	HDUltrasoft	License	3	
1,6	Engine phát file cho server đồ họa, phát sóng trường quay	<ul style="list-style-type: none"> - Engine điều khiển server phát sóng chính xác từng frame. - Hỗ trợ giao thức VDCP; Native API của server - Phần mềm sử dụng web service để làm việc với đầu cuối windows client - Cho phép sử dụng tính năng playlist của các server; nhờ đó; server sẽ tiếp tục hoạt động Cho đến khi hết playlist lập sẵn ngay cả khi toàn bộ hệ thống bị mất kết nối; đảm bảo tính an toàn lên sóng cao nhất 	HD Core	HD Ultrasoft	License	3	
2	Màn hình 27 inch	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: ≥ 27 inch - Tỷ lệ khung hình: 16:9 hoặc 16:10 - Độ Sáng Màn Hình ≥ 250 cd/m2 - Tính hiệu đầu vào: HDMI / DisplayPort/ VGA Độ phân giải: Full HD 	U2722D	Dell / China	Bộ	3	

3	Bàn phím, chuột cho các server	- Cổng giao tiếp USB - Loại có dây	KB216B - MS116	Dell / China	Bộ	3		
4	Công cụ xây dựng mẫu vỏ bản tin		UL_ST_RDT	HDUltrasoft	License	1		
5	Công cụ xây dựng bản tin		UL_ST_RDD	HDUltrasoft	License	1		
6	Bộ multiview cho mixer hình	- ≥ 16 đầu vào 10 bit SD/HD SDI - ≥ 16 đầu ra loop SD/HD SDI - 1 đầu ra HDMI. - 1 đầu ra SD/HD SDI. - Có hỗ trợ audio meter - Tiêu chuẩn video HD: 720p60, 1080p60, 1080i60, 720p50, 1080p50, 1080i50	Blackmagic MultiView 16	Blackmagic/Singapore	Bộ	1		
7	Hộp điều khiển và bàn đạp cho máy nhắc lời Autocue	- Đầu vào: 1 x RJ45, Ethernet, 2 x USB2. - Outputs: 2 x HD-SDI, 1 x RJ45 - Hỗ trợ các định dạng video: 1080i 60, 1080p 60, 720p 60, 1080i 50, 1080p 50, 720p 50,	Qbox	Autocue/ USA	Bộ	1		
8	Hệ thống liên lạc với MC - Bộ phát	- Đáp ứng tần số: + 100 Hz đến 8 kHz, ± 1 dB, ở chế độ IFB. + 30 Hz đến 20 kHz, ± 1 dB, ở chế độ Nu Hybrid - Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: 90 dB - Trở kháng đầu ra: 50 ohms Phụ kiện: Anten, bộ nguồn	IFBT4	Lectrosonic / Malaysia	Chiếc	1		
9	Hệ thống liên lạc với MC - Bộ thu kèm theo tại nghe	- Độ nhạy: 1 uv (20 dB SINAD) - Tỷ lệ tín hiệu / tiếng ồn: 95 dB - Đáp ứng tần số: 100 Hz đến 10 kHz - Trở kháng tai nghe tối thiểu: 16 Ohms Phụ kiện: Pin, bộ sạc Pin, tai nghe	IFBR1B	Lectrosonic / Malaysia	Chiếc	2		
10	Hệ thống micro không dây	Bộ phát: - Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu ≥ 110 dBA - Loại điều chế: Wideband FM - Trở kháng đầu vào: 40 kΩ Bộ thu: - Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu ≥ 110 dBA - Switching bandwidth (Thông lượng): up to 42 MHz - Độ nhạy RF: < 2.5 μV for 52 dBA eff S/N Micro: + Equivalent noise level: 31 dB + Max. sound pressure level: 120 dB	EW 100 G4-ME4	Sennheiser / Germany	HT	2		
II	Đầu tư hệ thống máy dựng							

1	Máy tính dựng chuyên dụng	<p>Máy dựng đồng bộ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU Intel Xeon 3.3 GHz 14 core - Bộ nhớ Ram: 64 GB DDR4-2933 - 1 TB M.2 NVMe SSD - 10 TB 7200 SATA HDD - Card đồ họa: RTX A4000 16 GB GDDR6 ECC, 4 x DisplayPort 1.4 - Hệ điều hành: Windows 10 Pro for Workstations - Decklink studio 4K - Card mạng: 10GbE SFP+ Dual Port - 2 Module quang 10G - Phụ kiện: màn hình 27 inch, chuột và bàn phím 	Z4 G4	HP / China	chiếc	5	
2	Phần mềm dựng	<p>Phần mềm dựng hỗ trợ các định dạng âm thanh hình ảnh: MXF, AVI, H264, MP4, WMV MPEG, MPE, MPG, MP3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầy đủ tính năng cơ bản của phần mềm dựng video. - Cắt phân cảnh với độ chính xác cao. - Cho phép tạo và chỉnh sửa một chuỗi hình ảnh trong quá trình dựng. - Hỗ trợ tạo phụ đề cho video - Cải thiện, chỉnh sửa màu sắc cho video theo bảng LUT - Sao chép hiệu ứng âm thanh giữa các track. 	Adobe Premiere Pro CC	Adobe	phần mềm	5	
3	Card I/O SDI	<p>Video:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu vào video SDI: 1 x 10-bit SD / HD / 2K / 4K. - Đầu ra video SDI: 1 x 10-bit SD / HD / 2K / 4K. - Đầu vào video: 1x HDMI - Đầu ra video: 1x HDMI <p>Audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu vào audio SDI: 16 kênh được nhúng theo luồng SDI HD / 2K / 4K - Đầu ra audio SDI: 16 kênh được nhúng theo luồng SDI HD / 2K / 4K <p>Giao diện kết nối: PCIe</p> <p>Hỗ trợ các tiêu chuẩn video: 720p60, 1080p60, 1080i60</p>	DeckLink Studio 4K	Blackmagic / Singapore	Chiếc	2	
4	Card đồ họa chuyên dụng	<p>Card đồ họa chuyên dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn giao tiếp: PCI Express 3.0 x 16 - Bộ nhớ VGA ≥ 5GB - Hỗ trợ cổng kết nối HDMI hoặc DisplayPort - Băng thông bộ nhớ hỗ trợ đến: 160 GB/s 	T1000	NVIDIA / China	Chiếc	10	
III	Nâng cấp cải tạo hệ thống phát thanh						

1	Server phát thanh	<p>Cấu hình tối thiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RAM 32G - Windows bản quyền - Intel Xeon 6 core, 3.5 GHz - ≥ 2 x 480GB SSD - ≥ 2x 960GB SSD Sata - Card âm thanh loại VX442E - Card mạng loại dual port - 02 x Module quang - Bao gồm nguồn chính và nguồn dự phòng 	510TMR	Thinkmate / USA	chiếc	2	
2	Hệ thống phần mềm phát thanh tự động tích hợp với MAM						
2,1	Phần mềm phát sóng cho phát thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm soát automation và cập nhật playlist, điều khiển bằng tay và kiểm soát hệ thống phát sóng. - Có thể chạy được ở cả hai chế độ application client và web client. - Có giao diện GUI với timeline và chi tiết các sự kiện timeline. - Cho phép cảnh báo bằng giọng nói mọi vấn đề khẩn cấp của hệ thống cần tác động của người trực, nhờ đó giảm được căng thẳng theo dõi màn hình của người trực. - Tích hợp với hệ thống MAM hiện tại của Đài (lấy lịch phát sóng từ hệ thống MAM) - Giao diện tiếng Việt 	OnAir	HDUltrasoft	Phần mềm	1	
2,2	Phần mềm lập lịch phát sóng cho phát thanh	<ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm lập lịch phát sóng chuyên nghiệp - Cho phép lập lịch cho bất kỳ ngày nào trong năm - Đủ các công cụ để lập list nhanh như copy, paste, tạo tự động list từ lịch tuần. - Tích hợp với hệ thống MAM hiện tại của Đài (đồng bộ lịch phát sóng với hệ thống MAM) - Giao diện tiếng Việt 	Playlist Pro	HDUltrasoft	Phần mềm	1	
2,3	Phần mềm MAM cho phát sóng	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý file phát sóng, - Ingest file phát sóng - Tìm kiếm và quản trị file phát sóng - Xem nội dung file phát sóng - Xóa, sửa thông tin audio trong hệ thống phát sóng - Tải file phát sóng về bộ lưu trữ của máy trạm - Giao diện tiếng Việt 	MAM Client	HDUltrasoft	Phần mềm	1	

2,4	Phần mềm file manager	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tác với MAM và lịch phát sóng để tự động copy file từ hệ thống NAS vào server phát sóng. - Các file sắp được lên sóng sẽ được ưu tiên copy trước. - Tự động dọn dẹp, xóa file trên server khi file không còn trong lịch phát sóng để đảm bảo server luôn sẵn sàng dung lượng lưu trữ để nhận file mới. - Cho phép cấu hình số lượng playlist cần copy file lên server phát sóng để tối ưu sử dụng dung lượng lưu trữ server phát sóng. - Hỗ trợ giao thức FXP (Server to Server File Transfer) để truyền trực tiếp file từ hệ thống NAS vào server phát sóng, tối ưu tốc độ truyền file - Giao diện tiếng Việt 	File Manager	HDUltrasoft	Phần mềm	1	
2,5	Phần mềm tự động kiểm tra, cảnh báo lỗi sớm file audio	<p>Sử dụng 01 kênh audio độc lập cho phép người sử dụng kiểm tra kênh sóng, kiểm tra khả năng phát được của các file và kiểm tra chất lượng tín hiệu trước khi lên sóng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự động kiểm tra khả năng phát sóng của file audio trên server phát sóng. - Dùng một kênh của server để kiểm tra khả năng decode của Server phát sóng đối với mỗi file được copy vào - Tự động nạp file mới được copy vào server phát sóng vào kênh audio và phát thử audio này, tua audio tới hết để kiểm tra file. - Cho phép cài đặt, phát kiểm tra ở nhiều tốc độ 2x, 4x, 8x, 16x... theo mong muốn người dùng. - Kiểm tra tính hợp lệ của timecode file so với timecode trên lịch phát sóng và đưa ra cảnh báo - Cảnh báo bằng thông báo trên giao diện phần mềm - Giao diện tiếng Việt 	Auto Check	HDUltrasoft	Phần mềm	1	