PHỤ LỤC 01: DANH MỤC DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

(Kèm theo Quyết định số 923 /QĐ-UBND ngày 23/5/2026 của UBND tỉnh Lạng Sơn)

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
A	**Dịch vụ duy trì hàng năm cho hệ thống web/ app smart TV/ app smart mobile**	**54**	**Tháng**
I	**Dịch vụ duy trì cho báo điện tử**		
1	Dịch vụ vận hành và quản trị báo điện tử	54	Tháng
	- Đảm bảo toàn vẹn dữ liệu trong quá trình sử dụng dịch vụ - Bảo trị định kỳ hệ thống - Quản trị cập nhật các bản vá bảo mật, nâng cấp dữ liệu - Sửa các lỗi liên quan tới hệ quản trị nội dung, giao diện - Cung cấp chứng thư số SSL, đảm bảo mã hóa dữ liệu, xác thực website, nâng cao mức độ an toàn và uy tín khi truy cập.		
2	Dịch vụ hosting báo điện tử	54	Tháng
	- Dịch vụ hosting cho báo điện tử đảm bảo tính năng bảo mật, hiệu suất và độ ổn định cao nhất cho hệ thống hoạt động 24/7 - Băng thông internet: 100Mbps - Băng thông internet quốc tế: 10 Mbps		
3	Dịch vụ lưu trữ cho báo điện tử (2TB)	54	Tháng
	Dịch vụ lưu trữ file media cho báo điện tử. Đảm bảo băng thông uplink 300Mbit/s Dung lượng lưu trữ đám mây (cloud storage) 2TB		
4	Dịch vụ chịu tải CDN cho báo điện tử	54	Tháng

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
	Số lượng người truy cập đồng thời tối đa: 5.000 1. Dịch vụ HTTP Download/Caching (lưu trữ đệm) Lưu trữ nội dung: - Hỗ trợ lưu trữ trên Push zone của CDN, hỗ trợ các giao thức FTP, rsync, webupload. - Hỗ trợ Lưu trữ trên Origin của Content Provider (cung cấp nội dung). Bảo mật link đầu ra: - Có bảo mật: Đảm bảo không để bên thứ 3 có thể lấy link để chia sẽ, phân phối trên hệ thống khác. Các tính năng khác: - Xóa nội dung cache - Hỗ trợ CNAME - Hỗ trợ cấu hình TTL - Hỗ trợ quy định các file type sẽ không cache - Hỗ trợ Manual PreCache 2. Dịch vụ LiveTV trên Internet (chuyển mã tín hiệu cho truyền hình trực tiếp: Đa dạng giao thức đầu vào: RTP/UDP/RTMP Tương thích được với các chuẩn giao thức truyền dữ liệu (Delivery protocol) Cung cấp đa dạng khuôn dạng dữ liệu truyền tải đầu ra (Streaming Format): HLS, HDS, SS, RTMP, RTSP Nhiều cấp chất lượng đáp ứng thiết bị đầu cuối có kích thước màn hình và tốc độ mạng khác nhau (Profile), adaptive bitrate Đảm bảo luồng truyền tải, phân phối không bị lấy cắp bởi bên thứ 3		
5	Dịch vụ ghi và đồng bộ dữ liệu phát sóng video cho báo điện tử	54	Tháng

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
	Tự động ghi và lưu lại nội dung kênh truyền hình trực tuyến thành các chương trình Video theo yêu cầu (VOD) với độ chính xác tới từng khung hình cho báo điện tử Đồng bộ hóa dữ liệu, quản lý phát sóng, quản lý đồ họa: + Hỗ trợ chức năng lập lịch phát sóng (EPG) cho toàn bộ các kênh truyền hình trực tuyến. + Lịch phát sóng (EPG) có thể bao gồm chữ và hình ảnh đại diện (medias) cho quá khứ và tương lai (phù hợp cho catch-up TV) + Catch-up dựa trên file theo cơ chế VOD + Định nghĩa cửa sổ chương trình khả dụng + Cho phép tìm kiếm trong lịch phát sóng (EPG) Lịch phát sóng (EPG) có khả năng cập nhật tự động thời gian thực (được tích hợp Automation) hoặc cập nhật bằng nhân công vào thời điểm bất kỳ.		
II	**Dịch vụ duy trì cho app mobile (Android, iOS)**		
1	Dịch vụ ứng dụng OTT trên thiết bị di động (smart phone)	54	Tháng
	Nâng cấp giao diện người dùng (UX/UI) cho mô hình SVOD/TVOD (với hệ thống quản lý thuê bao - User Management) Cung cấp dịch vụ xem video trực tuyến: + Hỗ trợ mã hóa phát trực tuyến theo chuẩn HLS + Hỗ trợ mã hóa nội dung theo chuẩn AES-128 và phân phối nội dung thông qua hệ thống CDN + Xem trực tuyến thông qua web video player stack + Xem trực tuyến trên PC, Android and iOS + Hỗ trợ các version Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+		

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
	Cung cấp dịch vụ nghe audio trực tuyến + Hỗ trợ mã hóa phát trực tuyến theo chuẩn HLS + Hỗ trợ mã hóa nội dung theo chuẩn AES-128 và phân phối nội dung thông qua hệ thống CDN + Xem trực tuyến thông qua web video player stack + Xem trực tuyến trên PC, Android and iOS + Hỗ trợ các version Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+ Quản lý VOD: sắp xếp, quản lý toàn bộ nội dung các media file VOD có trên website và các media file từ CMS. + Hỗ trợ VOD phát trên các HĐH iOS 7+, Android 4.4+ + Hỗ trợ VOD phát trên các Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+ Phân loại nội dung theo thể loại, theo tag và nội dung linh hoạt Quản lý EPG, có khả năng đồng bộ timecode thời gian thực từ hệ thống phát sóng trong tương lai.		
2	Dịch vụ hosting app mobile	54	Tháng
	- Dịch vụ hosting cho ứng dụng OTT trên thiết bị di động, đảm bảo tính năng bảo mật, hiệu suất và độ ổn định cao nhất cho hệ thống hoạt động 24/7 - Băng thông internet: 100Mbps - Băng thông internet quốc tế: 10 Mbps		
3	Dịch vụ lưu trữ cho app mobile (2TB)	54	Tháng
	Dịch vụ lưu trữ file media cho app mobile Đảm bảo băng thông uplink 300Mbit/s Dung lượng lưu trữ đám mây (cloud storage) 2TB		
4	Dịch vụ chịu tải CDN cho app mobile	54	Tháng

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
	Số lượng người truy cập đồng thời tối đa: 20.000 1. Dịch vụ HTTP Download/Caching (lưu trữ đệm) Lưu trữ nội dung: - Hỗ trợ lưu trữ trên Push zone của CDN, hỗ trợ các giao thức FTP, rsync, webupload. - Hỗ trợ Lưu trữ trên Origin của Content Provider (cung cấp nội dung). Bảo mật link đầu ra: - Có bảo mật: Đảm bảo không để bên thứ 3 có thể lấy link để chia sẽ, phân phối trên hệ thống khác. Các tính năng khác: - Xóa nội dung cache - Hỗ trợ CNAME - Hỗ trợ cấu hình TTL - Hỗ trợ quy định các file type sẽ không cache - Hỗ trợ Manual PreCache 2. Dịch vụ LiveTV trên Internet (chuyển mã tín hiệu cho truyền hình trực tiếp: Đa dạng giao thức đầu vào: RTP/UDP/RTMP Tương thích được với các chuẩn giao thức truyền dữ liệu (Delivery protocol) Cung cấp đa dạng khuôn dạng dữ liệu truyền tải đầu ra (Streaming Format): HLS, HDS, SS, RTMP, RTSP Nhiều cấp chất lượng đáp ứng thiết bị đầu cuối có kích thước màn hình và tốc độ mạng khác nhau (Profile), adaptive bitrate Đảm bảo luồng truyền tải, phân phối không bị lấy cắp bởi bên thứ 3		
5	Dịch vụ ghi và đồng bộ dữ liệu phát sóng video cho app mobile	54	Tháng

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
	Tự động ghi và lưu lại nội dung kênh truyền hình trực tuyến thành các chương trình Video theo yêu cầu (VOD) với độ chính xác tới từng khung hình cho app mobile Đồng bộ hóa dữ liệu, quản lý phát sóng, quản lý đồ họa: + Hỗ trợ chức năng lập lịch phát sóng (EPG) cho toàn bộ các kênh truyền hình trực tuyến. + Lịch phát sóng (EPG) có thể bao gồm chữ và hình ảnh đại diện (medias) cho quá khứ và tương lai (phù hợp cho catch-up TV) + Catch-up dựa trên file theo cơ chế VOD + Định nghĩa cửa sổ chương trình khả dụng + Cho phép tìm kiếm trong lịch phát sóng (EPG) Lịch phát sóng (EPG) có khả năng cập nhật tự động thời gian thực (được tích hợp Automation) hoặc cập nhật bằng nhân công vào thời điểm bất kỳ.		
6	Dịch vụ chèn quảng cáo trong video	54	Tháng
	Cho phép chèn quảng cáo trong video, luồng trực tuyến, catching up		
III	**Dịch vụ duy trì cho app smartTV (Android, WebOS, Tizen)**		
1	Dịch vụ ứng dụng app smartTV (Android, WebOS, Tizen)	54	Tháng
	Nâng cấp giao diện người dùng (UX/UI) cho mô hình SVOD/TVOD (với hệ thống quản lý thuê bao - User Management) Cung cấp dịch vụ xem video trực tuyến: + Hỗ trợ mã hóa phát trực tuyến theo chuẩn HLS + Hỗ trợ mã hóa nội dung theo chuẩn AES-128 và phân phối nội dung thông qua hệ thống CDN + Xem trực tuyến thông qua web video player stack + Xem trực tuyến trên PC, Android and iOS		

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
	+ Hỗ trợ các version Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+ Cung cấp dịch vụ nghe audio trực tuyến + Hỗ trợ mã hóa phát trực tuyến theo chuẩn HLS + Hỗ trợ mã hóa nội dung theo chuẩn AES-128 và phân phối nội dung thông qua hệ thống CDN + Xem trực tuyến thông qua web video player stack + Xem trực tuyến trên PC, Android and iOS + Hỗ trợ các version Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+ Quản lý VOD: sắp xếp, quản lý toàn bộ nội dung các media file VOD có trên website và các media file từ CMS. + Hỗ trợ VOD phát trên các HĐH iOS 7+, Android 4.4+ + Hỗ trợ VOD phát trên các Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+ Phân loại nội dung theo thể loại, theo tag và nội dung linh hoạt Quản lý EPG, có khả năng đồng bộ timecode thời gian thực từ hệ thống phát sóng trong tương lai.		
2	Dịch vụ hosting app smartTV	54	Tháng
	- Dịch vụ hosting cho ứng dụng app smartTV, đảm bảo tính năng bảo mật, hiệu suất và độ ổn định cao nhất cho hệ thống hoạt động 24/7 - Băng thông internet: 100Mbps - Băng thông internet quốc tế: 10 Mbps		
3	Dịch vụ lưu trữ cho app smartTV (2TB)	54	Tháng
	Dịch vụ lưu trữ file media cho app smartTV Đảm bảo băng thông uplink 300Mbit/s Dung lượng lưu trữ đám mây (cloud storage) 2TB		

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
4	Dịch vụ chịu tải CDN cho app smartTV	54	Tháng
	Số lượng người truy cập đồng thời tối đa: 5.000 1. Dịch vụ HTTP Download/Caching (lưu trữ đệm) Lưu trữ nội dung: - Hỗ trợ lưu trữ trên Push zone của CDN, hỗ trợ các giao thức FTP, rsync, webupload. - Hỗ trợ Lưu trữ trên Origin của Content Provider (cung cấp nội dung). Bảo mật link đầu ra: - Có bảo mật: Đảm bảo không để bên thứ 3 có thể lấy link để chia sẽ, phân phối trên hệ thống khác. Các tính năng khác: - Xóa nội dung cache - Hỗ trợ CNAME - Hỗ trợ cấu hình TTL - Hỗ trợ quy định các file type sẽ không cache - Hỗ trợ Manual PreCache 2. Dịch vụ LiveTV trên Internet (chuyển mã tín hiệu cho truyền hình trực tiếp: Đa dạng giao thức đầu vào: RTP/UDP/RTMP Tương thích được với các chuẩn giao thức truyền dữ liệu (Delivery protocol) Cung cấp đa dạng khuôn dạng dữ liệu truyền tải đầu ra (Streaming Format): HLS, HDS, SS, RTMP, RTSP Nhiều cấp chất lượng đáp ứng thiết bị đầu cuối có kích thước màn hình và tốc độ mạng khác nhau (Profile), adaptive bitrate Đảm bảo luồng truyền tải, phân phối không bị lấy cắp bởi bên thứ 3		

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
5	Dịch vụ ghi và đồng bộ dữ liệu phát sóng video cho app smartTV	54	Tháng
	Tự động ghi và lưu lại nội dung kênh truyền hình trực tuyến thành các chương trình Video theo yêu cầu (VOD) với độ chính xác tới từng khung hình cho app smartTV Đồng bộ hóa dữ liệu, quản lý phát sóng, quản lý đồ họa: + Hỗ trợ chức năng lập lịch phát sóng (EPG) cho toàn bộ các kênh truyền hình trực tuyến. + Lịch phát sóng (EPG) có thể bao gồm chữ và hình ảnh đại diện (medias) cho quá khứ và tương lai (phù hợp cho catch-up TV) + Catch-up dựa trên file theo cơ chế VOD + Định nghĩa cửa sổ chương trình khả dụng + Cho phép tìm kiếm trong lịch phát sóng (EPG) Lịch phát sóng (EPG) có khả năng cập nhật tự động thời gian thực (được tích hợp Automation) hoặc cập nhật bằng nhân công vào thời điểm bất kỳ.		
B	**Dịch vụ hỗ trợ, bảo trì và vận hành hệ thống quản lý sản xuất và quản trị điều hành**	**54**	**Tháng**
	Giám sát hoạt động hệ thống 24/7 Quản lý tài khoản, phân quyền người dùng Sao lưu và phục hồi dữ liệu (backup & restore) Xử lý lỗi dữ liệu Sửa lỗi phát sinh (bug fixing) Khôi phục hệ thống khi có sự cố (disaster recovery) Tư vấn quy trình sản xuất, vận hành trên hệ thống Điều chỉnh cấu hình theo thay đổi nghiệp vụ		

STT	Dịch vụ	Số lượng	Đơn vị
	Hỗ trợ xây dựng báo cáo, dashboard quản trị		
C	**Duy trì bản quyền phần mềm và các giải pháp dịch vụ ATTT**	**54**	**Tháng**
	Cho phép thu thập, tổng hợp và phân tích nhật ký (log) từ nhiều nguồn trong hạ tầng công nghệ thông tin như máy chủ, thiết bị mạng, hệ thống bảo mật và các ứng dụng. Thông qua việc phân tích, tương quan dữ liệu theo thời gian thực, hệ thống giúp phát hiện sớm các dấu hiệu bất thường, các hành vi tấn công hoặc vi phạm chính sách an toàn thông tin Dịch vụ theo dõi, giám sát liên tục trạng thái an ninh của hệ thống mạng, máy chủ và các ứng dụng công nghệ thông tin nhằm kịp thời phát hiện các dấu hiệu tấn công mạng, truy cập trái phép hoặc các hoạt động bất thường. Hệ thống giám sát được vận hành liên tục 24 giờ mỗi ngày và 7 ngày trong tuần, giúp đảm bảo việc theo dõi và cảnh báo sự cố an toàn thông tin được thực hiện thường xuyên, không gián đoạn.		