

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên dự toán: Thuê cung cấp dịch vụ lưu trữ, phân phối, duy trì, hỗ trợ kỹ thuật và vận hành cho hệ thống website và truyền hình trực tuyến OTT, báo điện tử, trang thông tin điện tử/12 tháng.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Thuê cung cấp dịch vụ lưu trữ, phân phối, duy trì, hỗ trợ kỹ thuật và vận hành cho hệ thống website và truyền hình trực tuyến OTT, báo điện tử, trang thông tin điện tử/12 tháng.

- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Cung cấp dịch vụ lưu trữ, phân phối, duy trì, hỗ trợ kỹ thuật và vận hành cho hệ thống website và truyền hình trực tuyến OTT, báo điện tử, trang thông tin điện tử của Báo và Phát thanh, Truyền hình Hưng Yên.

- Nguồn vốn: Nguồn vốn ngân sách nhà nước theo Quyết định số 2169/QĐ-UBND ngày 12/12/2025 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc giao chỉ tiêu kế hoạch nhà nước năm 2026

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng;
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ;
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 40 ngày;
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I/2026;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 12 tháng kể từ ngày dịch vụ chính thức đi vào hoạt động.
- Tùy chọn mua thêm: Không.

2. Mục tiêu công việc, yêu cầu:

Lựa chọn nhà thầu có đủ năng lực, kinh nghiệm thực hiện cung cấp dịch vụ lưu trữ, phân phối, duy trì, hỗ trợ kỹ thuật và vận hành cho hệ thống website và truyền hình trực tuyến OTT, báo điện tử, trang thông tin điện tử/12 tháng.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể: Nhà thầu cung cấp dịch vụ đáp ứng các yêu cầu tối thiểu sau:

Stt	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu
1	Dịch vụ bảo trì và quản trị trang báo điện tử
	<ul style="list-style-type: none">- Đảm bảo toàn vẹn dữ liệu trong quá trình sử dụng dịch vụ- Bảo trì 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 cho Báo điện tử
	Dịch vụ thuê lưu trữ 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 bảo trì và quản trị chuyên trang phát thanh, truyền hình
	Nâng cấp giao diện và các tính năng cho trang thông tin điện tử, sử dụng công nghệ Responsive tối ưu cho cả Web, Mobile. Đầy đủ tính năng của hệ quản trị nội dung: Quản lý biên tập và xuất bản tin bài Hệ thống tin tức cho phép phân chia thành các danh mục tin theo nhiều cấp tin bao gồm: mục tin và các tiểu mục tin, số lượng các mục tin và các tiểu mục là không hạn chế. <ul style="list-style-type: none">- Quản lý biên tập và xuất bản video/audio Hệ thống video cho phép phân chia thành các danh mục video/audio theo nhiều cấp bao gồm: mục video/audio và các tiểu mục video, số lượng các mục video và các tiểu mục là không hạn chế. <ul style="list-style-type: none">- Hỗ trợ tìm kiếm chính xác trong Database

Stt	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu
	<p>Hệ thống cho phép người dùng tìm kiếm nội dung website theo dạng tin, video, audio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý Thư viện đa phương tiện <p>Có thể tích hợp thư viện hình ảnh vào website và cung cấp nhiều hiệu ứng slide show cho thư viện, nơi chia sẻ ảnh trực tuyến...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thống kê truy cập theo nhiều tiêu chí <p>Thống kê số lượt click, số người truy cập, số lần xem trang theo ngày, tháng, năm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý người dùng, nhóm người dùng, phân quyền người dùng
	<p>Phân cấp người dùng, phân quyền truy cập vào các module quản trị, phân quyền tạo, xóa, sửa, xuất bản nội dung lên trang chủ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý quảng cáo <p>Cho phép đưa các quảng cáo bằng ảnh, text lên các vị trí trên website.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiện ích: tỷ giá ngoại tệ, bảng giá chứng khoán, thông tin dự báo thời tiết (Tùy chọn hiển thị nội dung theo yêu cầu của khách hàng) - Video/Audio trực tuyến <p>Video trực tuyến 24/7 trên website Audio trực tuyến 24/7 trên website</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ghi lại Video (catching up) <p>Website tích hợp với hệ thống Automation có khả năng ghi lại video ngay sau khi phát sóng với độ chính xác tới từng khung hình</p>
4	<p>Dịch vụ ứng dụng trên thiết bị di động (smart phone)</p>
	<p>Ứng dụng có thể sử dụng trên máy tính bảng cho các thiết bị chạy trên hệ điều hành Android và iOS bao gồm các tính năng chính: Tin tức, Xem TV trực tuyến, nghe radio trực tuyến...</p> <p>Cung cấp tính năng tin tức</p> <p>Cung cấp dịch vụ xem video trực tuyến:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hỗ trợ mã hóa phát trực tuyến theo chuẩn HLS

Stt	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu
	<p>+ Hỗ trợ mã hóa nội dung theo chuẩn AES-128 và phân phối nội dung thông qua hệ thống CDN</p> <p>+ Xem trực tuyến thông qua web video player stack</p> <p>+ Xem trực tuyến trên PC, Android and iOS</p> <p>+ Hỗ trợ các version Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+</p> <p>Cung cấp dịch vụ nghe audio trực tuyến:</p> <p>+ Hỗ trợ mã hóa phát trực tuyến theo chuẩn HLS</p> <p>+ Hỗ trợ mã hóa nội dung theo chuẩn AES-128 và phân phối nội dung thông qua hệ thống CDN</p> <p>+ Xem trực tuyến thông qua web video player stack</p> <p>+ Xem trực tuyến trên PC, Android and iOS</p> <p>+ Hỗ trợ các version Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+</p> <p>Quản lý VOD: sắp xếp, quản lý toàn bộ nội dung các media file VOD có trên website và các media file từ CMS.</p> <p>+ Hỗ trợ VOD phát trên các HĐH iOS 7+, Android 4.4+</p> <p>+ Hỗ trợ VOD phát trên các Web browser: IE 10.x+, Safari 6.x+, Chrome 40+, FireFox 35+</p> <p>Phân loại nội dung theo thể loại, theo tag và nội dung linh hoạt</p> <p>Quản lý EPG, có khả năng đồng bộ timecode thời gian thực từ hệ thống phát sóng trong tương lai.</p> <p>Phân quyền tính năng người dùng trên hệ thống CMS để quản trị nội dung cho OTT.</p> <p>Có tính năng biên tập, upload nội dung và xuất bản các nội dung trên hệ thống CMS và khả năng tích hợp quản lý comment các Fan Page, Youtube Channel.</p> <p>Kết nối để lấy nội dung từ các website nhằm giảm chi phí, nhân lực làm nội dung</p>
5	Dịch vụ ứng dụng trên Android smartTV và TV Box

Stt	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu
	<p>Nâng cấp giao diện người dùng (UX/UI) cho mô hình SVOD/TVOD (với hệ thống quản lý thuê bao - User Management)</p> <p>Cung cấp dịch vụ xem video trực tuyến:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 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+ <p>Cung cấp dịch vụ nghe audio trực tuyến</p> <ul style="list-style-type: none"> + 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+ <p>Quản lý VOD: sắp xếp, quản lý toàn bộ nội dung các media file VOD có trên website và các media file từ CMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> + 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+ <p>Phân loại nội dung theo thể loại, theo tag và nội dung linh hoạt</p> <p>Quản lý EPG, có khả năng đồng bộ timecode thời gian thực từ hệ thống phát sóng trong tương lai.</p>
6	Dịch vụ hosting cho chuyên trang, app mobile, smartTV và Tvbox
	Dịch vụ thuê lưu trữ hosting cho chuyên trang, app mobile, smartTV và Tvbox đảm bảo tính năng bảo mật, hiệu suất và độ ổn định cao nhất cho hệ thống hoạt động 24/7

Stt	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu
	<p>Băng thông internet: 100Mbps</p> <p>Băng thông internet quốc tế: 10 Mbps</p>
7	<p>Dịch vụ ghi và đồng bộ dữ liệu phát sóng video cho website, app mobile, smartTV và Tvbox</p>
	<p>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 phép xem lại online tối thiểu 90 ngày.</p> <p>Đồng bộ hóa dữ liệu, quản lý phát sóng, quản lý đồ họa:</p> <ul style="list-style-type: none"> + 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) <p>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.</p>
8	<p>Dịch vụ phát sóng trực tuyến</p>
	<p>Tích hợp, điều khiển bởi Automation</p> <p>Lập lịch, quản lý phát video trực tuyến</p> <p>Tương thích với các luồng, công nghệ video hiện nay: HTML5 Video Player, JavaScript API, HLS & DASH Adaptive Streaming, Multi-bitrate HD Encoding, Live Event Streaming</p>
9	<p>Dịch vụ lưu trữ online</p>
	<p>Dịch vụ lưu trữ file media cho chuyên trang phát thanh, truyền hình và OTT. Dữ liệu của 4 loại hình báo chí được lưu trữ và được back up 1 lần/tuần. Dữ liệu của Báo Thái Bình và trang thông tin điện tử của Đài PTTH Thái bình cũ được hiển thị khi có tìm kiếm trên internet.</p>

Stt	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu
	<p>Đảm bảo băng thông uplink 300Mbit/s</p> <p>Dung lượng lưu trữ đám mây (cloud storage) 6 TB</p>
10	<p>Dịch vụ phân phối nội dung trên nền tảng internet</p>
	<p>1. Dịch vụ HTTP Download/Caching (lưu trữ đệm)</p> <p>Lưu trữ nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Bảo mật link đầu ra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có bảo mật: Đảm bảo không để bên thứ 3 có thể lấy link để chia sẻ, phân phối trên hệ thống khác. <p>Các tính năng khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>2. Dịch vụ LiveTV trên Internet (chuyển mã tín hiệu cho truyền hình trực tiếp:</p> <p>Đa dạng giao thức đầu vào: RTP/UDP/RTMP</p> <p>Tương thích được với các chuẩn giao thức truyền dữ liệu (Delivery protocol)</p> <p>Cung cấp đa dạng khuôn dạng dữ liệu truyền tải đầu ra (Streaming Format): HLS, HDS, SS, RTMP, RTSP</p> <p>Nhiều cấp chất lượng đáp ứng thiết bị đầu cuối có kích thước màn hình và tốc độ mạng khác nhau (Profile), adaptive bitrate</p> <p>Đảm bảo luồng truyền tải, phân phối không bị lấy cắp bởi bên thứ 3</p>

Stt	Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu
11	Dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật và vận hành hệ thống QLSX 4 loại hình báo chí
	<ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo toàn vẹn dữ liệu trong quá trình sử dụng dịch vụ - Quản trị cập nhật các bản vá bảo mật, nâng cấp dữ liệu - Hỗ trợ các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong quá trình sử dụng hệ thống - Sửa các lỗi liên quan tới hệ quản trị nội dung, giao diện
12	Dịch vụ an toàn thông tin
	<ul style="list-style-type: none"> - Ngăn chặn các cuộc tấn công từ DDoS cho website và OTT - Bảo vệ các lỗ hổng ứng dụng web và code bị lỗi, giúp đảm bảo tính toàn vẹn, bảo mật cho website, OTT

3.2. Yêu cầu về giải pháp và chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin:

- Các hệ thống phải được triển khai đồng bộ, các thiết bị phần cứng, phần mềm hiện đại, có khả năng mở rộng và phù hợp với sự phát triển của công nghệ trong tương lai; bảo đảm khắc phục kịp thời toàn bộ hệ thống khi có sự cố; bảo đảm kế thừa, tương thích, kết nối an toàn và tránh xung đột với hạ tầng hiện có.

- Giải pháp công nghệ, kỹ thuật: trình bày rõ giải pháp công nghệ, kỹ thuật, trong đó có thuyết minh chi tiết giải pháp kỹ thuật dịch vụ ghi và đồng bộ dữ liệu dữ liệu phát sóng thời gian thực cho website, OTT (tự động ghi và lưu lại nội dung kênh truyền hình trực tuyến thành các chương trình video theo yêu cầu với độ chính xác tới từng khung hình), khả năng đồng bộ với server phát sóng của tổng không chế của Báo và Phát thanh, truyền hình Hưng Yên.

- Phần mềm có khả năng tích hợp với công nghệ tương tác cho phép khán giả tham gia tương tác trực tiếp với chương trình trên ứng dụng di động Mobile App. Nhà thầu phải thực hiện demo giải pháp nếu được yêu cầu trong quá trình đánh giá E-HSDT.

Nhà thầu cần chuẩn bị giải pháp đề thuyết trình khi có yêu cầu của Chủ đầu tư. Đối với giải pháp khi thuyết trình, giới thiệu được đánh giá không phù hợp với hệ thống hiện có Báo và Phát thanh, Truyền hình Hưng Yên (không tương thích, không đủ chức năng theo yêu cầu) thì sẽ được kết luận không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải có phương án triển khai phải đảm bảo hợp lý, hiệu quả không gây ảnh hưởng đến việc hoạt động thường xuyên của Báo và Phát thanh, Truyền hình Hưng Yên và của các đầu mối triển khai.

- Nhà thầu phải thuyết minh đầy đủ Giải pháp kỹ thuật mạng CDN (của đơn vị sở hữu), sau đây:

+ Kiến trúc tổng thể mạng CDN chào thầu;

+ Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng;

+ Danh mục các tài liệu chứng minh Nhà thầu có đủ khả năng cung cấp dịch vụ thuê mạng CDN với chất lượng tốt cho gói thầu này theo quy định của pháp luật Viễn thông, luật Công nghệ thông tin và khác có liên quan.

+ Sơ đồ, mô hình thuyết minh kết nối hệ thống;

+ Thuyết minh giải pháp cân bằng tải;

+ Thuyết minh dự phòng hệ thống;

+ Thuyết minh sao lưu, lưu trữ hệ thống;

+ Thuyết minh khả năng chịu tải, lưu lượng đáp ứng của hệ thống đảm bảo ít nhất số truy nhập đồng thời ít nhất từ 3000 truy nhập đồng thời trở lên.

+ Thuyết minh giải pháp Chủ đầu tư thực hiện giám sát hệ thống từ xa đối với hệ thống CDN (tính năng, chức năng, giao diện giám sát)

- Đảm bảo hệ thống hoạt động 24/7 và phải phối hợp khắc phục các sự cố ngay sau khi tiếp nhận phản ánh.

3.3. Yêu cầu về kỹ thuật, công nghệ:

- Phù hợp với các tiêu chuẩn và quy hoạch của ngành báo chí, phát thanh, truyền hình .

- Tương thích và đồng bộ với hệ thống thiết bị, và phần mềm có sẵn của Chủ đầu tư.

- Các thiết bị dùng cho hệ thống phải là loại có chất lượng cao, tính ổn định.

- Dịch vụ đầu tư phải đáp ứng được nhu cầu sản xuất hiện nay của Chủ đầu tư đồng thời có khả năng mở rộng trong tương lai.

- Việc thiết kế hệ thống phải đáp ứng đạt được các yêu cầu kỹ thuật, thuận lợi cho việc khai thác & bảo quản thiết bị.

- Mềm dẻo, tận dụng được các nguồn lực sẵn có (như đội ngũ cán bộ kỹ thuật, các thiết bị có sẵn trong nước...).

3.4. Yêu cầu về cơ sở dữ liệu

- Phải có cơ chế sao lưu dữ liệu định kỳ theo ngày, tháng, năm cũng như sao lưu dữ liệu đột xuất đảm bảo nhanh chóng đưa hệ thống hoạt động trở lại trong trường hợp có sự cố xảy ra. Có cơ chế phục hồi dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Dịch vụ được nghiệm thu dựa trên các yêu cầu trong E-HSMT, cam kết của nhà thầu trong E-HSDT, và các quy định hiện hành của pháp luật tại thời điểm nghiệm thu.