

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về Kế hoạch thuê dịch vụ CNTT, gói thầu:

1.1. Giới thiệu chung về dự toán;

1.1.1. Tên dự toán: Cung cấp giải pháp phần mềm Tòa soạn hội tụ và dịch vụ vận hành quản trị hệ thống Tòa soạn hội tụ, thuê máy chủ lưu trữ Cloud Server.

1.1.2. Đơn vị sử dụng ngân sách: Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên.

1.1.3. Nội dung:

- Cung cấp giải pháp phần mềm Tòa soạn hội tụ và dịch vụ vận hành quản trị hệ thống Tòa soạn hội tụ, thuê máy chủ lưu trữ Cloud Server.

- Thời gian thuê dịch: 09 tháng.

- Thời gian triển khai chuẩn bị cung cấp dịch vụ là: ≤ 03 ngày

1.1.4. Nguồn kinh phí thực hiện: Ngân sách nhà nước năm 2026.

1.1.5. Mục tiêu:

Nhằm xây dựng và triển khai hệ thống Tòa soạn hội tụ phục vụ công tác quản lý, biên tập, xuất bản và phân phối nội dung báo chí trên nhiều nền tảng, gói thầu được thực hiện với các mục tiêu sau:

- Cung cấp giải pháp phần mềm Tòa soạn hội tụ đáp ứng yêu cầu quản lý quy trình sản xuất tin, bài, hình ảnh, video từ khâu tiếp nhận, biên tập, duyệt nội dung đến xuất bản trên các nền tảng số như báo điện tử, mạng xã hội và các kênh truyền thông khác.

- Xây dựng môi trường làm việc tập trung, đồng bộ cho phóng viên, biên tập viên và bộ phận kỹ thuật, góp phần nâng cao hiệu quả tác nghiệp, rút ngắn thời gian xử lý và phát hành thông tin.

- Cung cấp dịch vụ vận hành và quản trị hệ thống Tòa soạn hội tụ, đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, an toàn, liên tục; hỗ trợ kỹ thuật, giám sát hệ thống, xử lý sự cố và tối ưu hiệu năng trong quá trình khai thác sử dụng.

- Thuê máy chủ lưu trữ Cloud Server để triển khai và vận hành hệ thống, đảm bảo khả năng mở rộng linh hoạt, tính sẵn sàng cao, an toàn dữ liệu và đáp ứng nhu cầu lưu trữ, xử lý dữ liệu trong quá trình hoạt động của tòa soạn..

1.1.6. Quy mô: Cung cấp giải pháp phần mềm Tòa soạn hội tụ và dịch vụ vận hành quản trị hệ thống Tòa soạn hội tụ, thuê máy chủ lưu trữ Cloud Server.

Phạm vi và nội dung thuê dịch vụ công nghệ thông tin bao gồm các hạng mục sau:

STT	Nội dung dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng
I. Thuê phần mềm Toà soạn hội tụ			
1	Quản lý báo in	Tháng	9
2	Quản lý báo điện tử	Tháng	9
3	Thuê dịch vụ quản trị hệ thống Tòa soạn hội tụ	Tháng	9
II. Thuê máy chủ lưu trữ Cloud Server			
	Khởi tạo dịch vụ và thuê server	Tháng	9

1.2. Giới thiệu chung về gói thầu

- Tên gói thầu: Cung cấp giải pháp phần mềm Tòa soạn hội tụ và dịch vụ vận hành quản trị hệ thống Tòa soạn hội tụ, thuê máy chủ lưu trữ Cloud Server.

- Giá gói thầu: 675.000.000 đồng
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2026.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 3/2026
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 09 tháng
- Thời gian triển khai chuẩn bị cung cấp dịch vụ là: ≤ 03 ngày.

2. Yêu cầu kỹ thuật

2.1. Yêu cầu chung

- Tuân thủ Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Công bố danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.

- Tính ổn định: Hệ thống phải hoạt động liên tục, ổn định, hạn chế tối đa các lỗi kỹ thuật; nếu xảy ra sự cố, cần có phương án xử lý kịp thời để đảm bảo khôi phục hoạt động ngay lập tức.

- Phân quyền hệ thống: Hệ thống được phân quyền theo mô hình phân cấp, dựa trên vai trò và chức năng của từng người dùng.

- Hiệu năng xử lý: Phần mềm đáp ứng yêu cầu vận hành ổn định với số lượng lớn

tài khoản và người dùng truy cập đồng thời.

- Tính linh hoạt và Bảo mật: Hệ thống đảm bảo khả năng linh động, sẵn sàng mở rộng thông qua các giải pháp tích hợp phần mềm và các phương án bảo đảm an toàn thông tin chuyên sâu.

- Kiến trúc mở: Hệ thống được thiết kế theo hướng mở, đảm bảo khả năng phát triển và bổ sung các yêu cầu nghiệp vụ đặc thù của Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên trong tương lai.

- Hệ thống phần mềm và hạ tầng máy chủ phải đáp ứng tối thiểu từ 10.000 truy nhập đồng thời trở lên.

- Phần mềm phải đảm bảo việc tích hợp, kết nối, liên thông với các hệ thống thông tin có liên quan thông qua các giao diện lập trình ứng dụng (API); đảm bảo khả năng tương tác, chia sẻ dữ liệu giữa các phần mềm liên quan theo yêu cầu của đơn vị chủ trì thuê dịch vụ.

- Bản quyền phần mềm: Phần mềm sử dụng phải có bản quyền hợp pháp, được đăng ký rõ ràng và tuân thủ quy định về quyền sở hữu trí tuệ.

- Giao diện người dùng: Giao diện phần mềm cần thân thiện, trực quan, dễ sử dụng, hỗ trợ thao tác nhanh chóng, khoa học và không gây rối mắt cho người sử dụng.

- Máy chủ thuê phải đặt tại Trung tâm dữ liệu (Data Center) đạt tiêu chuẩn Tier 3 trở lên.

- Chất lượng bảo trì dịch vụ:

+ Có bộ phận hỗ trợ kỹ thuật 24/7.

+ Thời gian xử lý: Cam kết xử lý trong vòng không quá 24 giờ kể từ khi được thông báo.

+ Thiết lập nhóm hỗ trợ qua Zalo có đội ngũ trực 24/7 để tiếp nhận và xử lý sự cố kịp thời cho người dùng.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải có trách nhiệm báo cáo quản lý và vận hành hệ thống định kỳ theo từng quý.

- Hệ thống CNTT triển khai phải tuân thủ đầy đủ các quy định, hướng dẫn thiết kế và cấu trúc tổng thể theo: Khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam; Khung kiến trúc Chính phủ số tỉnh Thái Nguyên.

2.2. Yêu cầu cụ thể dịch vụ

TT	NỘI DUNG
I	YÊU CẦU CHỨC NĂNG PHẦN MỀM TÒA SOẠN HỘI TỤ
A	QUẢN LÝ BÁO IN
1	Người dùng có thể chọn mục soạn bài mới.
2	Người dùng có thể Tạo mới, chỉnh sửa một bài viết với tiêu đề chính-ảnh minh họa
3	Chọn công cụ soạn thảo
4	Người dùng có thể Cho phép phóng to-thu nhỏ cửa sổ soạn thảo nội dung.
5	Người dùng có thể Cho phép chèn hình ảnh trực tiếp vào bài viết.
6	Người dùng có thể Khi bài viết của cá nhân đang soạn thì không có bất kỳ tài khoản nào khác, kể cả quản trị hệ thống, có thể nhìn thấy.
7	Người dùng có thể Lưu bài đã soạn thảo
8	Người dùng có thể Sửa một bài đã lưu để cập nhật lại trạng thái
9	Người dùng có thể Tạo trạng thái tin bài
10	Người dùng có thể Tạo quy trình tin bài đi
11	Người dùng có thể Lưu chuyển tin bài giữa các bước
12	Người dùng có thể Gửi kèm thông báo cho người khác
13	Người dùng có thể mở một bài viết trong danh sách bài chờ biên tập
14	Người dùng có thể Sửa tin, bài
15	Người dùng có thể xem Danh sách bài lưu chưa chuyển đi
16	Người dùng có thể xem Danh sách bài lưu đã chuyển đi
17	Người dùng có thể xem Danh sách bài đã xuất bản
18	Người quản trị có thể Khai báo cấu hình để tạo ra nhiều quy trình xuất bản khác nhau
19	Người quản trị có thể Chỉnh sửa cấu hình để tạo ra nhiều quy trình xuất bản khác nhau
20	Người quản trị có thể Quản trị các qui trình xuất bản đang áp dụng trong hệ thống
21	Người quản trị có thể Kiểm tra sự phù hợp của tin bài (số ký tự) với việc lên trang.
22	Người quản trị có thể Thống kê các số liệu liên quan đến ấn phẩm.
23	Người dùng có thể Gửi ảnh cho người khác.
24	Người dùng có thể Gửi ảnh vào kho của Tòa soạn.
25	Người dùng có thể Duyệt các ảnh do cá nhân khác hoặc Tòa soạn gửi tới và lưu vào thư viện của mình.
26	Người dùng có thể Upload ảnh vào thư viện.
27	Người dùng có thể Cho phép người dùng sử dụng kiểu gõ TELEX hoặc VNI
28	Cơ chế cập nhật thông tin từ hệ thống quản trị nội dung lên Search Engine là tự động
29	Người dùng có thể Cho tìm kiếm chính xác hoặc gần đúng theo nhiều tiêu chí “Ngày tháng-số báo-nội dung văn bản”
30	Người dùng có thể Thống kê số liệu báo in theo số

31	Người dùng có thể Thống kê số liệu báo in theo tháng
32	Người dùng có thể Thống kê số liệu báo in theo năm
33	Người quản trị có thể Cho phép thêm mới tài khoản người dùng
34	Người quản trị có thể Cho phép sửa tài khoản người dùng
35	Người quản trị có thể Cho phép xóa tài khoản người dùng
36	Người quản trị có thể Cho phép khóa tài khoản người dùng
37	Người quản trị có thể Cho phép đổi mật khẩu tài khoản người dùng
38	Người quản trị có thể Cho phép thêm mới nhóm tài khoản người dùng
39	Người quản trị có thể Cho phép sửa nhóm tài khoản người dùng
40	Người quản trị có thể Cho phép xóa nhóm tài khoản người dùng
41	Người quản trị có thể Cho phép khóa nhóm tài khoản người dùng
42	Người quản trị có thể Giám sát mọi hoạt động của tài khoản
43	Người quản trị có thể Gán quyền cho nhóm quyền
44	Người quản trị có thể Phân quyền cho từng nhóm
45	Người quản trị có thể Phân quyền chi tiết cho từng thành viên
46	Người quản trị có thể Cấp quyền tức thì đến từng chức năng nhỏ
47	Người quản trị có thể Rút quyền tức thì đến từng chức năng nhỏ
48	Người quản trị có thể Phân quyền trên nhiều phạm vi
49	Người quản trị có thể Phân quyền trực ca
50	Người quản trị có thể Tạo mới khung chấm nhuận bút
51	Người quản trị có thể Thêm mới, sửa, xóa loại bài được chấm
52	Người quản trị có thể Thêm mới, sửa, xóa chất lượng tin bài
53	Người quản trị có thể Thống kê nhuận bút theo phòng ban
54	Người quản trị có thể Thống kê nhuận bút theo tên tác giả
55	Người quản trị có thể Thống kê nhuận bút theo loại bài viết
56	Người quản trị có thể Thống kê nhuận bút theo chuyên mục
57	Người quản trị có thể Thống kê nhuận bút theo chi tiết, tổng tiền nhuận bút
58	Người quản trị có thể tổ chức kho tập tin riêng cho từng bộ phận, phòng ban, loại ấn phẩm.
59	Người dùng có thể Thêm, sửa, xoá loại ấn phẩm
60	Người dùng có thể Thêm, sửa, xoá một ấn phẩm
61	Người dùng có thể Cấu hình ấn phẩm
62	Người dùng có thể Tạo ra ấn phẩm theo cấu hình
63	Người dùng có thể Phân bổ bài viết của một ấn phẩm đang được biên tập
64	Người dùng có thể Kiểm tra sự phù hợp của tin bài (số ký tự) với việc lên trang.
65	Người dùng có thể Thống kê các số liệu liên quan đến ấn phẩm.
B	QUẢN LÝ BÁO ĐIỆN TỬ
1	Người dùng có thể Thêm tin bài
2	Người dùng có thể Sửa tin bài
3	Người dùng có thể Xóa tin bài
4	Khách truy cập có thể xem tin bài

5	Khách truy cập có thể xem những thông tin cần thiết mà mình được phép của mục tin tức thông qua các thông tin lựa chọn như (tiêu đề, từ khóa, loại tin, tác giả, nội dung)
6	Người dùng có thể Nhúng thêm hình ảnh, âm thanh, file văn bản vào để minh họa cho bài viết
7	Người dùng có thể Hẹn giờ xuất bản tin bài
8	Người dùng có thể Chọn vị trí xuất bản
9	Người dùng có thể Xuất bản tin bài lên báo điện tử
10	Người dùng có thể Xóa các tin bài đã xuất bản
11	Người dùng có thể Chấm nhuận bút cho bài viết
12	Người dùng có thể xem danh sách tin tức đang soạn
13	Người dùng có thể xem danh sách tin tức chờ xử lý
14	Người dùng có thể xem danh sách tin tức đã xuất bản
15	Người dùng có thể Xem trước tin tức trước khi xuất bản
16	Người dùng có thể Hệ thống cho phép rút ngắn qui trình xuất bản xuống còn 1 bước
17	Người dùng có thể Hệ thống cho phép kéo dài qui trình xuất bản lên vô hạn
18	Người dùng có thể Khai báo cấu hình để tạo ra nhiều quy trình xuất bản khác nhau
19	Chỉnh sửa cấu hình để tạo ra nhiều quy trình xuất bản khác nhau
20	Quản trị các qui trình xuất bản đang áp dụng trong hệ thống
21	Người sử dụng thêm nhãn
22	Phân mục mềm
23	Hỗ trợ người dùng tìm kiếm theo nhãn
24	Cho phép đánh thẻ tự động
25	Khách truy cập có thể gửi thông tin phản hồi về tin tức qua mail
26	Tin tức phản hồi được quản lý theo tiêu đề, người gửi, ngày gửi, email, nội dung
27	Tin tức phản hồi được quản lý theo người gửi
28	Tin phản hồi có thể được xét duyệt trước khi cho xuất bản
29	Thông kê phản hồi đã xuất bản
30	Có thể gửi email đến độc giả
31	Quản lý danh sách sự kiện
32	Cho phép thêm mới sự kiện
33	Cho phép sửa sự kiện
34	Cho phép xóa sự kiện
35	Cho phép thay đổi trạng thái hiển thị sự kiện hay không
36	Cho phép thêm mới cuộc thăm dò
37	Cho phép sửa nội dung cuộc thăm dò
38	Cho phép xóa nội dung cuộc thăm dò
39	Độc giả có thể chọn một hoặc nhiều phương án
40	Xuất bản thăm dò trên trang chủ
41	Xuất bản thăm dò trên trang chuyên mục
42	Xuất bản thăm dò trong nội dung bài
43	Thông kê kết quả thăm dò nhanh chóng chính xác

44	Cho phép người dùng sử dụng kiểu gõ TELEX hoặc VNI
45	Hỗ trợ dữ liệu từ khóa mã UNICODE dựng sẵn
46	Cơ chế cập nhật thông tin từ hệ thống quản trị nội dung lên Search Engine là tự động
47	Cho tìm kiếm chính xác hoặc gần đúng theo nhiều tiêu chí: Ngày tháng, chuyên mục, nội dung văn bản
48	Cho phép nhúng trực tiếp video vào bài viết.
49	Cho phép đặt video độc lập với bài viết.
50	Cho phép thay đổi kích cỡ và vị trí khi hiển thị.
51	Trích lọc hình ảnh trong video để làm ảnh đại diện.
52	Video có thể sử dụng ở nhiều vị trí và chuyên mục.
53	Cho phép lọc video của cá nhân BTV hoặc xem toàn bộ.
54	Cho phép tìm kiếm video theo mô tả.
55	Có thể hẹn giờ xuất bản.
56	Có thể sử dụng video như là những đoạn phim ngắn, quảng cáo, phóng sự...
57	Kiểm duyệt trước khi đưa lên Báo điện tử.
58	Audio có thể sử dụng ở nhiều vị trí và chuyên mục.
59	Hỗ trợ định dạng MP3.
60	Cho phép thay đổi vị trí khi hiển thị.
61	Cho phép đặt audio độc lập với bài viết.
62	Cho phép lọc audio của cá nhân biên tập viên hoặc xem toàn bộ.
63	Cho phép tìm kiếm theo mô tả.
64	Hỗ trợ các định dạng chuẩn JPEG, GIF, PNG.
65	Cho phép upload ảnh lên máy chủ theo ảnh đơn, hoặc gói (zip).
66	Hình ảnh có thể sử dụng ở nhiều vị trí và chuyên mục.
67	Cho phép thay đổi kích cỡ và vị trí khi hiển thị
68	Cho phép tổ chức ảnh theo cá nhân hoặc toàn bộ.
69	Cho phép tìm kiếm theo tên ảnh.
70	Cho phép chèn một hoặc nhiều ảnh vào tin bài.
71	Cho phép điều chỉnh kích thước ảnh hiển thị trong tin bài.
72	Cho phép lựa chọn bất kỳ ảnh nào trong bài viết làm ảnh đại diện.
73	Cho phép dùng chung ảnh trong toàn hệ thống.
74	Kiểm duyệt trước khi đưa lên Báo điện tử.
75	Có thể hẹn giờ xuất bản
76	Kiểm duyệt trước khi đưa lên Báo điện tử.
77	Tìm kiếm files theo mô tả
78	Tìm kiếm files theo tên file
79	Cho phép thêm mới liên kết
80	Cho phép sửa liên kết
81	Cho phép xóa liên kết
82	Cho phép xuất hiện liên kết trên các vị trí mong muốn.
83	Cho phép quảng cáo trước video (Skippable video ads)

84	Hỗ trợ nhiều định dạng: hình ảnh, văn bản, flash, video.
85	Hình thức hiển thị đa dạng: tĩnh, slide, Popup.
86	Thông kê lượng truy cập, lượt hiển thị, lượt bấm.
87	Quản lý linh hoạt theo từng trang, từng chuyên mục, từng vị trí.
88	Mỗi vị trí có thể chia sẻ nhiều banner
89	Cấu hình thời gian chia sẻ banner
90	Cho phép hiển thị mã nhúng quảng cáo của đối tác thứ 3 như Google AdSense, AdMarket, Admicro.
91	Cho phép thêm mới tài khoản người dùng
92	Cho phép sửa tài khoản người dùng
93	Cho phép xóa tài khoản người dùng
94	Cho phép khóa tài khoản người dùng
95	Cho phép đổi mật khẩu tài khoản người dùng
96	Cho phép thêm mới nhóm tài khoản người dùng
97	Cho phép sửa nhóm tài khoản người dùng
98	Cho phép xóa nhóm tài khoản người dùng
99	Cho phép khóa nhóm tài khoản người dùng
100	Giám sát mọi hoạt động của tài khoản
101	Tìm kiếm tài khoản người dùng
102	Gán quyền cho nhóm quyền
103	Phân quyền cho từng nhóm
104	Phân quyền chi tiết cho từng thành viên
105	Cấp quyền tức thì đến từng chức năng nhỏ
106	Rút quyền tức thì đến từng chức năng nhỏ
107	Phân quyền trên nhiều phạm vi
108	Phân quyền trực ca
109	Người sử dụng có thể chèn tin liên quan vào một bài
110	Người sử dụng có thể đặt tin liên quan vào các vị trí được định nghĩa từ trước
111	Có thể thay đổi vị trí hiển thị tin liên quan
112	Khách truy cập gửi phản hồi qua mẫu gửi phản hồi
113	Khách truy cập gửi email qua mẫu gửi tin qua email
114	Khách truy cập chia sẻ trên mạng xã hội
115	Thông kê tin bài đọc nhiều nhất
116	Thông kê tin bài theo IP truy cập
117	Thông kê số yêu cầu gửi về máy chủ
118	Thông kê số lượng truy cập theo giờ, ngày
119	Theo dõi danh sách các phiên bản của tin bài.
120	Báo cáo những tài khoản đang đăng nhập hệ thống.
121	Hệ thống báo cáo lịch sử sử dụng tài khoản của một tài khoản, chi tiết hành động tài khoản đó đã thao tác.
122	Thêm giao diện

123	Sửa giao diện
124	Xóa giao diện
125	Thêm porlet
126	Sửa porlet
127	Xóa porlet
128	Đặt giao diện cho trang chủ
129	Đặt giao diện cho trang chuyên mục
130	Đặt giao diện cho tin bài
131	Đặt giao diện cho sự kiện
132	Đặt giao diện RSS
133	Tạo mới khung chấm nhuận bút
134	Thêm mới loại bài được chấm
135	Sửa loại bài được chấm
136	Xoá loại bài được chấm
137	Thống kê nhuận bút theo chi tiết, tổng tiền nhuận bút
138	Nhận đồng thời nhận nhiều câu hỏi từ độc giả
139	Chuyên hướng câu hỏi giao lưu
140	Nội dung được duyệt trước khi đưa lên trang tin
141	Thống kê số câu hỏi
142	Lọc nội dung câu hỏi giao lưu
143	Chuyên cuộc giao lưu đến người trả lời
144	Cho phép tòa soạn đưa báo giấy lên báo điện tử dưới dạng file
145	Hẹn giờ xuất bản
146	Xem lại các số báo đã xuất bản trước đó
II	DỊCH VỤ VẬN HÀNH QUẢN TRỊ HỆ THỐNG TÒA SOẠN HỘI TỤ
1	Thực hiện dịch vụ quản lý, kiểm soát và duy trì các phiên bản mã nguồn của phần mềm Tòa soạn hội tụ và website báo điện tử, đồng thời phối hợp kỹ thuật với đơn vị cung cấp hạ tầng (nếu có) nhằm bảo đảm phần mềm vận hành ổn định, an toàn.
2	Thực hiện dịch vụ theo dõi, đánh giá và phối hợp xử lý các lỗi hỏng ảnh hưởng đến hoạt động của phần mềm Tòa soạn hội tụ, thông qua các công cụ kỹ thuật phù hợp, nhằm bảo đảm an toàn, ổn định cho hệ thống thông tin.
3	Thực hiện dịch vụ nâng cấp, bổ sung, điều chỉnh các chức năng của phần mềm Tòa soạn hội tụ và giao diện website báo điện tử theo yêu cầu nghiệp vụ của Tòa soạn.
4	Thực hiện dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật, giám sát và xử lý sự cố liên quan đến phần mềm và hệ thống thông tin Tòa soạn hội tụ, bảo đảm duy trì hoạt động liên tục, ổn định trong quá trình cung cấp dịch vụ.
5	Sẵn sàng nâng cấp đảm bảo ATTT cho hệ thống theo yêu cầu trong 24h
III	DỊCH VỤ MÁY CHỦ LƯU TRỮ CLOUD SERVER
	Cấu hình máy chủ Cloud Server: - 32vCPU - RAM: 64 GB - SSD: 1 TB

- HDD: 5 TB
- Băng thông Internet 1000 MBps;
- Băng thông quốc tế: 30 MBps;
- 02 IP;
- Lưu lượng thông tin không giới hạn

Mô tả chi tiết dịch vụ máy chủ Cloud Server:

- Hệ thống sẽ tự động sao lưu Server của khách hàng theo chu kỳ ngày, tuần, tháng tùy theo cấu hình của khách hàng.
- Dễ dàng thay đổi tùy chọn về dung lượng và băng thông khi có yêu cầu
- Data Center có khả năng bảo trì đồng thời. Hạ tầng của Data Center như trạm biến áp, máy phát điện, UPS, cáp backbone... đều có dự phòng ít nhất N+1, cho phép thực hiện sửa chữa, bảo trì mà không gây ra bất kì sự cố gián đoạn nào, đảm bảo Data Center được vận hành an toàn và liên tục.
- Máy chủ Cloud server đặt tại Việt Nam

2.3. Yêu cầu về đào tạo

2.3.1. Yêu cầu Nội dung đào tạo, hướng dẫn sử dụng

2.3.2. Thời gian, đối tượng đào tạo

- Thời gian đào tạo: Theo yêu cầu thực tế
- Thành phần tham gia: Viên chức và người lao động Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên.

- Địa điểm: Tại Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên.

2.3.3. Yêu cầu về chương trình đào tạo

- Chương trình đào tạo toàn diện: học viên được đào tạo về các kỹ năng sử dụng, thao tác được các chức năng của hệ thống. Kết thúc khóa học, học viên nắm được các chức năng sử dụng để có khả năng khai thác hệ thống một cách hiệu quả.

- Chương trình đào tạo cho người sử dụng phải đảm bảo đầy đủ các nội dung sau:

- + Giới thiệu nghiệp vụ chung về các quy trình trong hệ thống.
- + Hướng dẫn chi tiết từng chức năng của hệ thống.
- + Cách thức liên hệ khi cần hỗ trợ trong quá trình sử dụng.
- + Hướng dẫn thực hành theo từng vai trò. Các bài tập thực hành đảm bảo có dữ liệu mẫu và quy trình tuần tự phải thực hiện ứng với vai trò tương ứng của học viên.

2.4. Yêu cầu về bảo mật và an toàn thông tin

Nhà thầu phải cam kết thực hiện bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ 3, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu cơ bản được quy định tại Luật An toàn thông tin mạng 2015, Nghị định 85/2016/NĐ-CP và Thông tư 12/2022/TT-BTTTT.

Ngoài ra nhà thầu (nhà thầu trúng thầu) phải nộp báo cáo kiểm thử về an toàn thông tin (Báo cáo kiểm thử về an toàn thông tin của đơn vị kiểm thử độc lập) cho hệ thống phần mềm đối đa trong vòng 01 tháng kể từ khi hệ thống đi vào vận hành.

2.5. Yêu cầu về quyền sở hữu trí tuệ

Có Giấy chứng nhận đăng ký bản quyền phần mềm Toà soạn hội tụ.

3. Yêu cầu về chuyển đổi dữ liệu cũ

Nhà thầu sẵn sàng phối hợp tiếp nhận dữ liệu của "Báo Bắc Kạn điện tử" (baobackan.vn); ingest database này vào cơ sở dữ liệu của Báo Thái Nguyên điện tử (baothainguyen.vn) để khai thác, sử dụng.

4. Yêu cầu sở hữu thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ và phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê

4.1. Yêu cầu về quản lý, chuyển giao dữ liệu trong quá trình thuê

- Quyền sở hữu dữ liệu: Bên thuê dịch vụ (Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên) có toàn quyền sử dụng dịch vụ đã thuê để phục vụ hoạt động chuyên môn và có quyền truy xuất, tải về toàn bộ thông tin, dữ liệu do đơn vị tạo lập trong suốt thời gian sử dụng dịch vụ. Toàn bộ thông tin, dữ liệu phát sinh trong quá trình sử dụng dịch vụ là tài sản thuộc quyền sở hữu của Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên. Bên cung cấp dịch vụ không được phép khai thác hoặc sử dụng dữ liệu dưới bất kỳ hình thức nào nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của bên thuê.

- Trách nhiệm bảo mật: Đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm đảm bảo an toàn, bảo mật tuyệt đối thông tin, dữ liệu của bên thuê trong suốt quá trình cung cấp dịch vụ, bao gồm cả sau khi hợp đồng kết thúc. Hệ thống phải có khả năng sao lưu, khôi phục dữ liệu khi xảy ra sự cố, trừ trường hợp bất khả kháng. Bên cung cấp dịch vụ phải chịu trách nhiệm hoàn toàn nếu vi phạm các quy định pháp luật liên quan hoặc các điều khoản hợp đồng.

- Chuyển giao dữ liệu khi kết thúc hợp đồng: Khi kết thúc thời hạn thuê mà không gia hạn hoặc theo yêu cầu bằng văn bản từ bên thuê, bên cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ toàn bộ dữ liệu, thông tin phát sinh trong quá trình sử dụng dịch vụ cho bên thuê.

- Trách nhiệm tiếp nhận dữ liệu: Bên thuê dịch vụ có trách nhiệm bố trí đầy đủ nhân lực và hạ tầng kỹ thuật để tiếp nhận dữ liệu được chuyển giao, đảm bảo khả năng khai thác thông tin liên tục, kể cả trong trường hợp thay đổi đơn vị cung cấp dịch vụ.

- Tuân thủ quy định pháp luật: Quy trình và phương án chuyển giao dữ liệu phải tuân thủ đúng quy định tại Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Quyền truy cập hệ thống của bên thuê: Trong suốt quá trình vận hành hệ thống, bên thuê được cấp tài khoản hệ thống để chủ động quản lý, giám sát và truy cập các thông tin dữ liệu thuộc quyền sở hữu.

- Trường hợp chấm dứt hợp đồng: Trong trường hợp bên thuê chấm dứt hợp đồng, bên cung cấp dịch vụ có trách nhiệm bàn giao toàn bộ dữ liệu thuộc quyền sở hữu của bên thuê dưới định dạng có thể truy xuất và đọc được, đảm bảo việc tiếp tục khai thác và sử dụng dữ liệu không bị gián đoạn.

4.2. Phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê đối với dữ liệu hình thành trong thời gian thuê dịch vụ

- Thông báo trước khi kết thúc hợp đồng: Đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm thông báo cho Bên thuê dịch vụ bằng văn bản, email, điện thoại hoặc tin nhắn trước ít nhất 20 ngày khi hợp đồng sắp kết thúc để thống nhất phương án tiếp tục hoặc chấm dứt hợp đồng thuê dịch vụ.

- Trường hợp không tiếp tục thuê: Nếu bên thuê không gia hạn hợp đồng mà có nhu cầu đầu tư xây dựng hệ thống riêng, nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ tối đa trong việc sao lưu, chuyển giao hệ thống và dữ liệu, cụ thể:

+ Chuẩn bị nhân lực để thực hiện việc chuyển giao dữ liệu.

+ Thời gian thực hiện: tối thiểu 7–10 ngày làm việc hoặc theo kế hoạch cụ thể của bên thuê.

+ Thực hiện sao chép, di chuyển dữ liệu theo yêu cầu.

+ Kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu sau khi chuyển giao.

+ Đảm bảo độ ổn định và chính xác của ứng dụng sau khi phục hồi.

+ Bảo đảm 100% dữ liệu được chuyển giao nguyên vẹn cho bên thuê.

- Sản phẩm bàn giao:

+ Toàn bộ dữ liệu phát sinh trong quá trình cung cấp dịch vụ thuộc quyền sở hữu của Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên. Đơn vị cung cấp không được khai thác, sử dụng dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của bên thuê.

+ Nhà thầu có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ dữ liệu và hướng dẫn vận hành để đảm bảo bên thuê vẫn có thể khai thác, sử dụng liên tục, kể cả trong trường hợp thay đổi đơn vị cung cấp dịch vụ, theo quy định của Luật Dữ liệu.

- Quy trình bàn giao dữ liệu khi kết thúc hợp đồng:

Bước 1: Thống nhất phạm vi và yêu cầu bàn giao

+Hai bên xác nhận:

Danh mục dữ liệu bàn giao:

Tin bài, ảnh, video, audio, tài khoản người dùng

+Định dạng dữ liệu:

Database, file media, tài liệu kỹ thuật

+Thống nhất mục tiêu:

Dữ liệu sau bàn giao có thể lưu trữ, truy cập và khai thác độc lập

Bước 2: Chốt thời điểm dữ liệu (Data Snapshot)

+Xác định thời điểm chốt dữ liệu

+Thực hiện:

Đảm bảo dữ liệu không thay đổi trong quá trình trích xuất

+Mục tiêu:

Dữ liệu bàn giao là nhất quán và đầy đủ

Bước 3: Trích xuất dữ liệu

Nhà thầu thực hiện:

Xuất cơ sở dữ liệu:

File dump (.sql) đầy đủ cấu trúc và nội dung

+Sao chép dữ liệu media:

Ảnh, video, audio giữ nguyên chất lượng và cấu trúc thư mục

+Trích xuất dữ liệu người dùng:

Bao gồm thông tin và phân quyền (mật khẩu ở dạng mã hóa)

Bước 4: Chuẩn hóa và tổ chức dữ liệu

+Chuẩn hóa:

Encoding (UTF-8)

Định dạng dữ liệu phổ biến

+Tổ chức dữ liệu:

Phân tách rõ:

Database

Media (ảnh, video, audio)

Tài liệu kỹ thuật

+Bổ sung tài liệu:

Mô tả cấu trúc dữ liệu (schema)

Mô tả mối liên hệ giữa dữ liệu (bài viết – media – người dùng)

Bước 5: Kiểm tra toàn vẹn dữ liệu

+Nhà thầu thực hiện:

Đối soát:

Số lượng bài viết, media, tài khoản

Kiểm tra:

File không lỗi, không thiếu

Tạo checksum (MD5/SHA256)

Bước 6: Đóng gói dữ liệu

+Dữ liệu được đóng gói thành một gói thống nhất, bao gồm:

Database dump

Thư mục media

Tài liệu mô tả và hướng dẫn

+Định dạng:

File nén (.zip/.tar.gz)

Bước 7: Bàn giao dữ liệu

+ Thực hiện bàn giao:

Qua SFTP/VPN hoặc thiết bị lưu trữ

+Bàn giao kèm:

Gói dữ liệu

Tài liệu mô tả

Hướng dẫn khai thác dữ liệu ở mức cơ bản

Hai bên:

Kiểm tra khả năng truy cập file

Lập biên bản bàn giao

4.3. Yêu cầu phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng dịch vụ

+ Trường hợp thực hiện nâng cấp, cải tiến hệ thống trong giờ làm việc hành chính, đơn vị cung cấp dịch vụ phải thông báo trước ít nhất 48 giờ bằng văn bản hoặc email. Cơ quan đầu mối tiếp nhận thông tin: Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên.

+ Việc bảo trì cần được ưu tiên thực hiện ngoài giờ hành chính và đảm bảo tổng thời gian gián đoạn dịch vụ không vượt quá 02 giờ (120 phút) để không ảnh hưởng đến hoạt động của Báo và phát thanh, truyền hình Thái Nguyên.

+ Đối với các sự cố phát sinh trong giờ làm việc, đơn vị cung cấp dịch vụ cam kết xử lý trong thời gian không quá 04 giờ kể từ khi tiếp nhận thông báo.

+ Bên cung cấp dịch vụ phải bố trí nhân sự chuyên trách để tiếp nhận và xử lý các phản hồi, vướng mắc, hỗ trợ hỏi đáp từ người dùng và đơn vị thuê trong suốt quá trình triển khai và sử dụng dịch vụ.

+ Cam kết duy trì hỗ trợ kỹ thuật và vận hành 24 giờ/ngày, 07 ngày/tuần trong toàn bộ thời gian hợp đồng thuê có hiệu lực.

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.*