

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### 1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

- Tên gói thầu: DV-04 “Bảo trì và tối ưu hóa phần mềm Tòa soạn điện tử, phần mềm MAM, chuyên trang audio/video; phần mềm website Quỹ vì biển, đảo Việt Nam”.
- Địa điểm thực hiện: Số 7 Phan Đình Phùng, phường Hoàn Kiếm, Tp Hà Nội.
- Nội dung chính của gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo trì và tối ưu hóa phần mềm Tòa soạn điện tử, phần mềm MAM, chuyên trang audio/video của Báo Quân đội nhân dân; phần mềm website Quỹ vì biển, đảo Việt Nam.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 365 ngày.

### 2. Mục tiêu công việc:

Cung cấp dịch vụ bảo trì và tối ưu hóa phần mềm Tòa soạn điện tử, phần mềm MAM, chuyên trang audio/video của Báo Quân đội nhân dân; phần mềm website Quỹ vì biển, đảo Việt Nam.

### 3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

#### 3.1. Yêu cầu chung:

- Bảo trì và tối ưu hóa phần mềm Tòa soạn điện tử, phần mềm MAM, chuyên trang audio/video; phần mềm website Quỹ vì biển, đảo Việt Nam phải đảm bảo dịch vụ cung cấp hoàn toàn tương thích với hạ tầng hiện có của Báo Quân đội nhân dân, tuyệt đối không gây ảnh hưởng và gián đoạn quy trình sản xuất, xuất bản của Tòa soạn.

#### 3.2. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể:

Tóm tắt yêu cầu của dịch vụ phải đáp ứng các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

TT	Danh mục dịch vụ	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (*)
1.	Bảo trì, tối ưu hóa phần mềm Tòa soạn điện tử	<p><i>a. Yêu cầu chung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Đơn vị thực hiện phải là đơn vị hiểu rõ toàn bộ mã nguồn hệ thống phần mềm Tòa soạn điện tử, có nhiều kinh nghiệm trong xây dựng và bảo trì các hệ thống phần mềm Tòa soạn điện tử tương tự.</li><li>- Thực hiện bảo trì, duy trì và trực hỗ trợ kỹ thuật 24/7 suốt thời gian thực hiện hợp đồng.</li></ul> <p><i>b. Yêu cầu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động của phần mềm.</li><li>- Cập nhật lỗi phát sinh của phần mềm.</li></ul>

TT	Danh mục dịch vụ	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (*)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật phiên bản tương thích với công nghệ mới (nếu có).</li> <li>- Thiết lập hệ thống dự phòng.</li> <li>- Theo dõi, giám sát hệ thống đồng bộ dữ liệu từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng.</li> <li>- Tối ưu hệ thống cơ sở dữ liệu.</li> <li>- Thiết lập hệ thống sao lưu dữ liệu trực tiếp trên máy chính nhằm tăng khả năng dự phòng.</li> <li>- Thiết lập lại hệ thống khi gặp sự cố về thiết bị (nếu có).</li> </ul>
2.	<p>Bảo trì, tối ưu hóa phần mềm website Quỹ vì biển đảo Việt Nam</p>	<p><i>a. Yêu cầu chung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đơn vị thực hiện phải là đơn vị hiểu rõ toàn bộ mã nguồn hệ thống phần mềm website Quỹ vì biển đảo Việt Nam, có nhiều kinh nghiệm trong xây dựng và bảo trì các hệ thống phần mềm tương tự.</li> <li>- Thực hiện bảo trì, duy trì và trực hỗ trợ kỹ thuật 24/7 suốt thời gian thực hiện hợp đồng.</li> </ul> <p><i>b. Yêu cầu cụ thể:</i></p> <p><b><i>Bảo trì, tối ưu hóa phần mềm website Quỹ vì biển, đảo Việt Nam:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động của phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích log vận hành của phần mềm.</li> <li>+ Phân tích log hệ thống lưu trữ dữ liệu.</li> <li>+ Định kỳ 01 tháng 02 lần vào các ngày đầu tháng và giữa tháng.</li> </ul> </li> <li>- Cập nhật lỗi phát sinh của phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lỗi phát hiện do người sử dụng phần mềm.</li> <li>+ Lỗi phát hiện do nhà phát triển phần mềm.</li> </ul> </li> <li>- Cập nhật phiên bản tương thích với công nghệ mới (nếu có): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cập nhật các nền tảng phần mềm của hệ thống, nâng cấp lên phiên bản mới hơn hiện tại (nếu có) để đảm bảo tính tương thích, tính bảo mật và hiệu năng vận hành.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập hệ thống dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cấu hình hệ thống dự phòng.</li> <li>+ Cấu hình hệ thống đồng bộ phiên bản cập nhật của phần</li> </ul> </li> </ul>

TT	Danh mục dịch vụ	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (*)
		<p>mềm từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết lập hệ thống backup dữ liệu trực tiếp trên máy chính nhằm tăng khả năng dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thiết lập cơ chế tự động backup theo thời gian.</li> <li>+ Thiết lập cơ chế tự động xóa các file backup cũ theo thời gian.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập lại hệ thống khi gặp sự cố về thiết bị: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cài đặt và cấu hình phần mềm.</li> <li>+ Cài đặt hệ thống quản trị dữ liệu.</li> <li>+ Khôi phục dữ liệu.</li> </ul> </li> </ul> <p><b><i>Bảo trì, tối ưu hóa phần mềm quản trị nội dung website (CMS)</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động của phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích log vận hành của phần mềm.</li> <li>+ Định kỳ 01 tháng 02 lần vào các ngày đầu tháng và giữa tháng.</li> </ul> </li> <li>- Cập nhật lỗi phát sinh của phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lỗi phát hiện do người sử dụng phần mềm.</li> <li>+ Lỗi phát hiện do nhà phát triển phần mềm.</li> </ul> </li> <li>- Cập nhật phiên bản tương thích với công nghệ mới (nếu có): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cập nhật các nền tảng phần mềm của hệ thống, nâng cấp lên phiên bản mới hơn hiện tại (nếu có) để đảm bảo tính tương thích, tính bảo mật và hiệu năng vận hành.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập hệ thống dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cấu hình hệ thống dự phòng.</li> <li>+ Đồng bộ phiên bản cập nhật của phần mềm từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng.</li> <li>+ Đồng bộ dữ liệu từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng.</li> <li>+ Đồng bộ dữ liệu dạng file từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng.</li> </ul> </li> <li>- Theo dõi, giám sát hệ thống đồng bộ dữ liệu từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giám sát log đồng bộ dữ liệu.</li> <li>+ Thực hiện đồng bộ lại dữ liệu đối với các dữ liệu lỗi.</li> <li>+ Thiết lập thời gian, cơ chế đồng bộ dữ liệu giữa hệ</li> </ul> </li> </ul>

TT	Danh mục dịch vụ	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (*)
		<p>thông chính và hệ thống dự phòng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tối ưu hệ thống cơ sở dữ liệu: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Truncate log lưu trữ dữ liệu .</li> <li>+ Đánh lại chỉ mục hệ thống dữ liệu.</li> <li>+ Chống phân mảnh dữ liệu trong quá trình cập nhật, sửa đổi dữ liệu.</li> <li>+ Định kỳ 4 lần / 1 năm nhằm đảm bảo tốc độ hoạt động của phần mềm.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập hệ thống backup dữ liệu trực tiếp trên máy chính nhằm tăng khả năng dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thiết lập cơ chế tự động backup theo thời gian.</li> <li>+ Thiết lập cơ chế tự động xóa các file backup cũ theo thời gian.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập lại hệ thống khi gặp sự cố về thiết bị: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cài đặt và cấu hình phần mềm.</li> <li>+ Cài đặt hệ thống quản trị dữ liệu.</li> <li>+ Khôi phục dữ liệu.</li> </ul> </li> </ul>
3.	<p>Bảo trì, tối ưu hóa phần mềm MAM và chuyên trang video/audio</p>	<p><i>a. Yêu cầu chung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đơn vị thực hiện phải là đơn vị hiểu rõ toàn bộ mã nguồn hệ thống phần mềm MAM, có nhiều kinh nghiệm trong xây dựng và bảo trì các hệ phần mềm MAM tương tự.</li> <li>- Thực hiện bảo trì, duy trì và trực hỗ trợ kỹ thuật 24/7 suốt thời gian thực hiện hợp đồng.</li> </ul> <p><i>b. Yêu cầu cụ thể:</i></p> <p><b>Bảo trì, tối ưu hóa phần mềm MAM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động của phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích log vận hành của phần mềm.</li> <li>+ Phân tích log hệ thống lưu trữ dữ liệu.</li> <li>+ Định kỳ 01 tháng 02 lần vào các ngày đầu tháng và giữa tháng.</li> <li>+ Phân tích log vận hành đồng bộ dữ liệu giữa hệ thống MAM và chuyên trang video/audio.</li> </ul> </li> <li>- Cập nhật lỗi phát sinh của phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lỗi phát hiện do người sử dụng phần mềm</li> <li>+ Lỗi phát hiện do nhà phát triển phần mềm</li> </ul> </li> </ul>

TT	Danh mục dịch vụ	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (*)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật phiên bản tương thích với công nghệ mới (nếu có): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cập nhật các nền tảng phần mềm của hệ thống, nâng cấp lên phiên bản mới hơn hiện tại (nếu có) để đảm bảo tính tương thích, tính bảo mật và hiệu năng vận hành.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập hệ thống dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cấu hình hệ thống dự phòng bao gồm phần mềm và dữ liệu lưu trữ</li> <li>+ Cấu hình hệ thống đồng bộ phiên bản cập nhật của phần mềm từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng</li> <li>+ Cấu hình hệ thống đồng bộ dữ liệu từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng</li> <li>+ Cấu hình hệ thống đồng bộ dữ liệu dạng file từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng</li> </ul> </li> <li>- Theo dõi, giám sát hệ thống đồng bộ dữ liệu từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giám sát log đồng bộ dữ liệu</li> <li>+ Thực hiện đồng bộ lại dữ liệu đối với các dữ liệu lỗi</li> <li>+ Thiết lập thời gian, cơ chế đồng bộ dữ liệu giữa hệ thống chính và hệ thống dự phòng</li> <li>+ Thiết lập thời gian xóa log đồng bộ dữ liệu</li> </ul> </li> <li>- Tối ưu hệ thống cơ sở dữ liệu: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Truncate log lưu trữ dữ liệu</li> <li>+ Đánh lại chỉ mục hệ thống dữ liệu</li> <li>+ Chống phân mảnh dữ liệu trong quá trình cập nhật, sửa đổi dữ liệu</li> <li>+ Định kỳ 4 lần / 1 năm nhằm đảm bảo tốc độ hoạt động của phần mềm.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập hệ thống backup dữ liệu trực tiếp trên máy chính nhằm tăng khả năng dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thiết lập cơ chế tự động backup theo thời gian</li> <li>+ Thiết lập cơ chế tự động xóa các file backup cũ theo thời gian</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập lại hệ thống khi gặp sự cố về thiết bị: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cài đặt và cấu hình phần mềm</li> <li>+ Cài đặt hệ thống quản trị dữ liệu</li> <li>+ Khôi phục dữ liệu</li> </ul> </li> </ul>

TT	Danh mục dịch vụ	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (*)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo trì và cập nhật module Transcode: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kiểm tra log transcode</li> <li>+ Cập nhật tính năng mới (nếu có)</li> <li>+ Thực hiện transcode lại đối với các file video transcode bị lỗi.</li> </ul> </li> <li><b><i>Bảo trì, tối ưu hóa chuyên trang video/audio:</i></b></li> <li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động của phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích log vận hành của phần mềm.</li> <li>+ Phân tích log hệ thống lưu trữ dữ liệu.</li> <li>+ Định kỳ 01 tháng 02 lần vào các ngày đầu tháng và giữa tháng.</li> <li>+ Phân tích log vận hành đồng bộ dữ liệu giữa hệ thống MAM và chuyên trang video/audio</li> </ul> </li> <li>- Cập nhật lỗi phát sinh của phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lỗi phát hiện do người sử dụng phần mềm</li> <li>+ Lỗi phát hiện do nhà phát triển phần mềm</li> </ul> </li> <li>- Cập nhật phiên bản tương thích với công nghệ mới (nếu có) <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cập nhật các nền tảng phần mềm của hệ thống, nâng cấp lên phiên bản mới hơn hiện tại (nếu có) để đảm bảo tính tương thích, tính bảo mật và hiệu năng vận hành.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập hệ thống dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cấu hình hệ thống dự phòng bao gồm phần mềm và dữ liệu lưu trữ</li> <li>+ Cấu hình hệ thống đồng bộ phiên bản cập nhật của phần mềm từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng</li> <li>+ Cấu hình hệ thống đồng bộ dữ liệu từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng</li> <li>+ Cấu hình hệ thống đồng bộ dữ liệu dạng file từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng</li> </ul> </li> <li>- Theo dõi, giám sát hệ thống đồng bộ dữ liệu từ hệ thống chính sang hệ thống dự phòng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giám sát log đồng bộ dữ liệu</li> <li>+ Thực hiện đồng bộ lại dữ liệu đối với các dữ liệu lỗi</li> <li>+ Thiết lập thời gian, cơ chế đồng bộ dữ liệu giữa hệ thống chính và hệ thống dự phòng</li> <li>+ Thiết lập thời gian xóa log đồng bộ dữ liệu</li> </ul> </li> </ul>

TT	Danh mục dịch vụ	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (*)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tối ưu hệ thống cơ sở dữ liệu:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Truncate log lưu trữ dữ liệu</li> <li>+ Đánh lại chỉ mục hệ thống dữ liệu</li> <li>+ Chống phân mảnh dữ liệu trong quá trình cập nhật, sửa đổi dữ liệu</li> <li>+ Định kỳ 4 lần / 1 năm nhằm đảm bảo tốc độ hoạt động của phần mềm.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập hệ thống backup dữ liệu trực tiếp trên máy chính nhằm tăng khả năng dự phòng:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thiết lập cơ chế tự động backup theo thời gian</li> <li>+ Thiết lập cơ chế tự động xóa các file backup cũ theo thời gian.</li> </ul> </li> <li>- Thiết lập lại hệ thống khi gặp sự cố về thiết bị:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cài đặt và cấu hình phần mềm</li> <li>+ Cài đặt hệ thống quản trị dữ liệu</li> <li>+ Khôi phục dữ liệu.</li> </ul> </li> </ul>

(\*)*Ghi chú:* Nhà thầu cần thuyết minh phương án, giải pháp kỹ thuật để thực hiện các nhiệm vụ cụ thể nêu trên, kèm theo các kịch bản, tình huống đối với mỗi trường hợp (nếu có). Phương án và giải pháp kỹ thuật phải dựa vào một hệ thống thực tế mà nhà thầu đã hoặc đang thực hiện (có tài liệu kèm theo để chứng minh).

#### **4. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:**

Các kiểm tra cần tiến hành gồm có:

- Định kỳ kiểm tra từng nhiệm vụ công việc theo yêu cầu.
- Đối chiếu các yêu cầu phát sinh và mức độ đáp ứng yêu cầu.
- Vận hành thử nghiệm các tính năng của hệ thống đảm bảo chất lượng và yêu cầu kỹ thuật, đáp ứng yêu cầu của hợp đồng.
- Phối hợp kiểm tra và nghiệm thu theo quy định của Bộ Quốc phòng.

#### **5. Các yêu cầu khác:**

- Nhà thầu phải là đơn vị có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực của gói thầu;
- Nhà thầu phải am hiểu về mã nguồn hệ thống phần mềm Tòa soạn điện tử, phần mềm MAM, chuyên trang audio/video; phần mềm website Quỹ vì biển, đảo Việt Nam của Báo Quân đội nhân dân; nhà thầu là đơn vị tham gia xây dựng phần mềm hoặc tác giả bộ mã nguồn hệ thống phần mềm Tòa soạn điện tử; phần mềm MAM; chuyên trang audio/video của Báo Quân đội nhân dân.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc cung cấp dịch vụ của gói thầu khi triển khai nếu xảy ra sự cố hệ thống dẫn đến ảnh hưởng, gián đoạn quy trình sản xuất, xuất bản của Tòa soạn.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu có bất kỳ khiếu kiện của bên thứ ba về vấn đề bản quyền của các dịch vụ cung cấp cho gói thầu này.

- Trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng 12 tháng, nhà thầu cần:

+ Bố trí nhân sự hỗ trợ kỹ thuật 24giờ/ngày+7ngày/tuần trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng 12 tháng.

+ Cam kết xử lý sự cố trong vòng 01 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của đơn vị sử dụng vào bất kỳ thời điểm nào.

+ Thực hiện kiểm tra để tối ưu tốc độ và hiệu quả các dịch vụ tối thiểu mỗi tháng 02 lần vào ngày 01 và ngày 15 hàng tháng, và cung cấp báo cáo, tài liệu cho chủ đầu tư sau khi hoàn thành công việc.

+ Báo cáo, đề xuất các vấn đề về kỹ thuật kịp thời (nếu có).