

Số: 34/TTHT-HC

Hà Nội, ngày 03 tháng 8 năm 2026

V/v báo giá cung cấp dịch vụ thiết kế website cho Trung tâm Hỗ trợ đầu thầu.

Kính gửi: Các đơn vị quan tâm

Trước tiên, Trung tâm Hỗ trợ đầu thầu xin gửi đến các Đơn vị lời chào trân trọng và hợp tác.

Trung tâm Hỗ trợ đầu thầu kính mời các Đơn vị quan tâm, tham gia báo giá cạnh tranh cung cấp dịch vụ thiết kế website cho Trung tâm Hỗ trợ đầu thầu với nội dung yêu cầu như sau:

1. Nội dung dịch vụ đề nghị yêu cầu báo giá :
- Thực hiện thiết kế website cho Trung tâm Hỗ trợ đầu thầu
 - Báo giá phải được ghi đầy đủ theo mẫu sau:

STT	Nội dung chi phí	Đvt	Số lượng	Đơn giá (VND)	Thành tiền (VND)
1			...	...	...
Cộng					
Thuế GTGT					
Tổng cộng					

- Hiệu lực của báo giá tối thiểu: 90 ngày.

2. Yêu cầu với đơn vị báo giá:

- Đơn vị báo giá phải gửi kèm theo hồ sơ năng lực, kinh nghiệm, giấy phép đăng ký kinh doanh và các tài liệu khác (nếu có);
- Yêu cầu về kỹ thuật: Chi tiết tại phụ lục đính kèm

3. Quý đơn vị phải cam kết đáp ứng tất cả các yêu cầu về kỹ thuật đã nêu và chịu trách nhiệm về tính hợp lý , chính xác của bảng báo giá tại thời điểm báo giá;

4. Đề nghị các Đơn vị gửi báo giá muộn nhất tới ngày 05/8/2026. Địa chỉ nhận báo giá:

ĐC: Tòa nhà NIC, ngõ 7 Tôn Thất Thuyết, phường Cầu Giấy, Hà Nội.

ĐT: 094 913 3839 (Mr. Đạt); Email: thedatcps@gmail.com

Rất mong nhận được sự quan tâm, hợp tác của Quý đơn vị./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, ĐT(H).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nghiêm Ngọc Dũng

YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu chung về dự án/gói thầu

- Tên gói thầu: : Xây dựng hệ thống Website CPS của Trung tâm hỗ trợ Đấu thầu
- Chủ đầu tư: Trung tâm Hỗ trợ đấu thầu
- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Trung tâm Hỗ trợ đấu thầu
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: theo quy định/quy chế mua sắm của Trung tâm Hỗ trợ đấu thầu
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 1 năm

Quy mô của gói thầu: Cung cấp hoàn chỉnh, đồng bộ sản phẩm, bảo hành hàng hóa theo quy định và theo yêu cầu của Trung tâm Hỗ trợ đấu thầu, cam kết của nhà thầu

II. Mục tiêu công việc:

Tổng quan yêu cầu kỹ thuật:

STT	NỘI DUNG CHI TIẾT	Ghi chú
I	KHẢO SÁT, PHÂN TÍCH VÀ XÂY DỰNG	Cần ngay
1.	Khảo sát, thu thập thông tin liên quan và khảo sát mô hình	
2.	Phân tích chi tiết các chức năng của hệ thống	
II	XÂY DỰNG TRANG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ	
A	HẠNG MỤC XÂY DỰNG	
1.	Giao diện	
	- Trang chủ hiện đại, trực quan, thân thiện với người dùng. - Giao diện bắt mắt, màu sắc hài hòa dễ dàng sử dụng. - Các trang quản trị dành cho quản trị website, biên tập viên,... - Thiết kế Web đáp ứng cho nhiều thiết bị, trình duyệt. - Dễ mở rộng vào bảo trì.	Cần ngay
B	HỆ THỐNG QUẢN TRỊ NỘI DUNG	
1.	Quản trị hệ thống (Administrator)	
	- Thiết lập cấu hình Website: Tiêu đề Website, thông tin, địa chỉ liên hệ,... - Có thể thay đổi (thêm, sửa, xóa) toàn bộ nội dung, bài viết,... - Thêm mới và phân quyền người dùng (quản trị, biên tập viên, thành viên..); - Cập nhật thông tin cho Website; - Sao lưu, Phục hồi dữ liệu hệ thống Website;	Cần ngay
2.	Quản lý biên tập nội dung	

	- Viết bài, đăng tin, thông báo: Sử dụng công cụ với các tính năng của Word như thay đổi font chữ, màu, căn lề, chèn ảnh...; - Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các bài viết, bảng tin, bảng điểm: chọn mục đăng tin, chọn trạng thái, tiêu đề, tóm tắt, ảnh đại diện, nội dung...; - Chèn ảnh, tài liệu, siêu liên kết kèm theo bài viết; - Chỉnh sửa thời gian đăng tải của bài viết	Cần ngay
3.	Quản lý người dùng	Cần ngay
	- Quản lý tài khoản người dùng: + Tạo tài khoản mới; + Chỉnh sửa thông tin; + Xóa tài khoản; + Khóa/mở khóa tài khoản; + Kích hoạt/vô hiệu hóa tài khoản. - Phân quyền người dùng: + Gán vai trò + Phân quyền theo chức năng + Phân quyền theo nhóm + Phân quyền theo dữ liệu - Quản lý xác thực đăng nhập + Đăng nhập + Đăng xuất + Đổi mật khẩu + Cấp lại tài khoản do quên thông tin + Giới hạn đăng nhập sai - Theo dõi hoạt động của người dùng: ghi nhận qua log các thông tin về IP, thời gian đăng nhập, lịch sử hoạt động.... - Bảo mật nâng cao qua các chức năng CAPTCHA, whitelist/blacklist, mã hóa mật khẩu...	
C	HỆ THỐNG CÁC MODULE CHỨC NĂNG	
1.	MODULE GIỚI THIỆU	

	- Giới thiệu về Trung tâm hỗ trợ đấu thầu (cơ cấu tổ chức, chức năng-nhiệm vụ, xúc tiến đầu tư,..); - Có thể dễ dàng tùy biến sửa chữa tên các mục của trang giới thiệu cho phù hợp; - Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các bài viết nội dung giới thiệu.	Cần ngay
	MODULE TIN TỨC	
2.	- Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các bài viết Tin tức mới nhất về đấu thầu; - Tùy chỉnh phân chia Tin tức thành nhiều chuyên mục cụ thể một cách khoa học, dễ dàng tìm kiếm, nâng cấp;	Cần ngay
	MODULE ĐỘI NGŨ NHÂN SỰ	
3.	- Hiện thị danh sách giảng viên & chuyên gia tư vấn của trung tâm; - Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các bài viết thông tin về nhân sự	Cần ngay
	MODULE KHÓA HỌC	
4.	- Quản lý các khóa học của trung tâm, cụ thể: + Tên khóa học; + Giá tiền; + Hình thức học; + Mục tiêu khóa học; + Nội dung chương trình học; + Thông tin giảng viên; + Cách thức đăng ký; + Nộp học phí; + Trạng thái khóa học; - Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các bài viết thông tin mỗi khóa học. Có khả năng kết nối thông tin từ hệ thống khác (nếu cần)	Cần ngay
5.	MODULE THI THỬ CHỨNG CHỈ	

	-Quản lý kỳ thi thử: tạo, sửa, cấu hình tên kỳ thi, thời gian mở/đóng, thời lượng, số câu hỏi, cấu trúc đề, trạng thái. -Quản lý danh sách học viên đăng ký thi thử. -Quản lý kết quả thi và phân tích thi: +Điểm số; +Thời gian làm bài; +Trạng thái đạt/không đạt; +Lịch sử tham gia thi; +Báo cáo thống kê.	Cần ngay
	MODULE NGÂN HÀNG CÂU HỎI	
6.	-Quản lý ngân hàng câu hỏi ôn tập. -Thêm, sửa, xóa, phân loại câu hỏi theo chuyên đề, mức độ khó, loại câu hỏi. -Cấu hình cơ chế tạo đề ôn tập: +Số lượng câu hỏi theo chuyên đề; +Phân bổ mức độ khó; +Hình thức chọn câu hỏi ngẫu nhiên hoặc bộ cố định. - Có khả năng kết nối thông tin từ hệ thống khác (nếu cần)	Cần ngay
	MODULE VĂN BẢN PHÁP LÝ	
7.	- Văn bản pháp lý, văn bản chỉ đạo của địa phương liên quan đến lĩnh vực đầu thầu; - Có thể Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các bài viết nội dung bài viết tương ứng. - Có thể tải lên tệp đính kèm văn bản - Người dùng truy cập web có thể tải về văn bản đính kèm trên web	Cần nhắc
	MODULE TƯ VẤN	
8.	- Quản lý nội dung giới thiệu dịch vụ tư vấn (tạo/sửa/xóa bài viết, phân loại dịch vụ, upload hình ảnh/tài liệu). - Hồ sơ năng lực tư vấn của Trung tâm (thêm, sửa, xóa nội dung). - Thông tin chuyên gia tư vấn (kinh nghiệm, chứng chỉ, số năm kinh nghiệm). - Quản lý phương thức tiếp nhận đăng ký tư vấn (form online, hotline, email, đặt lịch). - Tiếp nhận và quản lý yêu cầu đăng ký tư vấn. - Quản lý cơ sở dữ liệu tình huống (phân loại chủ đề, tìm kiếm, duyệt nội dung, hiển thị công khai/nội bộ).	Cần ngay

	MODULE THƯ VIỆN TRUYỀN THÔNG	
9.	- Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các Album ảnh & video hoạt động, ảnh tiêu biểu,...của trung tâm; - Hiện thị các Album ảnh & video một cách khoa học và bắt mắt; - Trình chiếu Album ảnh& video một các khoa học và chuyên nghiệp;	Cần ngay
	MODULE QUẢNG CÁO	
10.	- Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các bài viết quảng cáo - Tùy chỉnh hình ảnh, tiêu đề, kink liên kết, vị trí quảng cáo	Cần nhắc
	MODULE LIÊN KẾT WEBSITE	
11.	- Thêm/Sửa/Gỡ xuống/Xóa/Ẩn/Hiện các trang web được liên hết - Hiện thị danh sách trang web và liên kết đến trang qua mỗi lượt click	Cần ngay
	MODULE TÌM KIẾM	
12.	- Nhập tìm kiếm theo từ khoá - Hiện thị nội dung liên quan đến từ khoá tìm kiếm	Cần nhắc
	MODULE ĐĂNG KÝ NHẬN THÔNG TIN	
13.	- Nhập mail đăng ký nhận thông tin từ hệ thống; Quản lý danh sách email nhận tin; - Tự động gửi thông tin cho danh sách email đã đăng ký khi có tin tức mới được đăng tải lên hệ thống.	Cần ngay

Yêu cầu nhà thầu ghi rõ ràng tính đáp ứng với các yêu cầu tính năng, kèm theo minh chứng và minh họa (nếu đáp ứng) từ các dự án, hệ thống nhà thầu đã triển khai trước đây

III. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

1. Thiết kế & Trải nghiệm người dùng

1.1. Website phải thực hiện thiết kế hoàn toàn phản hồi, tối ưu hóa cho các độ phân giải màn hình máy tính, máy tính bảng và điện thoại di động, sử dụng các framework hiện đại (ví dụ: Bootstrap 5, CSS Grid).

1.2. Cấu trúc điều hướng phải rõ ràng, nhất quán và dễ hiểu trên tất cả các trang. Breadcrumbs và mega-menu (nếu có) nên được triển khai để hỗ trợ điều hướng nội dung sâu.

1.3. Website phải hoạt động mượt mà trên các trình duyệt web chính (Chrome, Firefox, Safari, Edge) và các hệ điều hành (Windows, macOS, iOS, Android, Linux).

Nhà thầu phải cung cấp bảng kiểm thử tương thích (browser compatibility test) có kết quả thực tế, gồm:

- Tên trình duyệt, phiên bản, hệ điều hành.
- Kết quả hiển thị và lỗi phát sinh (nếu có).

1.4. Giao diện người dùng phải tuân thủ các hướng dẫn về hình ảnh và thương hiệu theo hệ thống thiết kế chính thức của Trung tâm, bao gồm:

- Sử dụng nhất quán các phong chữ, màu sắc và logo theo hướng dẫn phong cách chính thức của Trung tâm.
- Khoảng cách và bố cục hợp lý để đảm bảo rõ ràng và dễ đọc trên mọi kích thước màn hình.
- Sử dụng các banner, nền tảng và tài nguyên media được Trung tâm phê duyệt.
- Căn chỉnh văn bản và hình ảnh theo các mẫu hoặc thư viện thành phần đã cung cấp.

2. Kiến trúc hệ thống

2.1. Nhà cung cấp phải cung cấp sơ đồ kiến trúc hệ thống (PDF hoặc có thể chỉnh sửa) minh họa các thành phần module (ví dụ: lõi CMS, dịch vụ media, lớp API). Nhà thầu phải chỉ rõ công nghệ CMS sử dụng (headless hoặc truyền thống).

Minh họa bắt buộc:

- 01 sơ đồ kiến trúc đầy đủ.
- 01 tài liệu mô tả chi tiết từng module và mối quan hệ giữa chúng.

2.2. CMS phải hỗ trợ cả RESTful và GraphQL APIs để cung cấp quyền truy cập dữ liệu linh hoạt.

- RESTful: Cung cấp các điểm cuối chuẩn qua HTTPS sử dụng các phương thức GET, POST, PUT, DELETE.
- GraphQL: Phải cho phép truy vấn và thay đổi linh hoạt nội dung có cấu trúc, hỗ trợ introspection schema.
- Xác thực: Truy cập API phải được bảo vệ bằng xác thực mã thông báo như JWT (JSON Web Token) để kiểm soát quyền truy cập dựa trên vai trò.

2.3. Hệ thống phải hỗ trợ:

- Tối ưu hóa hiệu suất phía máy chủ và phía khách, bao gồm Redis/Varnish/GZIP (xem 6.3a).
- Xử lý công việc nền bất đồng bộ cho các công việc định kỳ (ví dụ: gửi email, xuất bản theo lịch, xuất PDF) sử dụng kiến trúc hàng đợi (ví dụ: cron + hàng đợi cơ sở dữ liệu hoặc message broker như Redis queue).
- ***Nhà cung cấp phải chứng minh ít nhất một trường hợp sử dụng thực tế (ví dụ: gửi email khi gửi form với độ trễ) trong quá trình kiểm thử UAT.***

2.4. Hệ thống phải hỗ trợ caching nội dung (ví dụ: Redis, Varnish) và xử lý công việc bất đồng bộ.

2.5. Ứng dụng phải theo kiến trúc module. Hệ thống phải được triển khai bằng công nghệ đóng gói (ví dụ: Docker, Kubernetes) hoặc triển khai dịch vụ đã được tài liệu hóa.

Nhà cung cấp phải:

- Cung cấp sơ đồ kiến trúc cho thấy rõ các thành phần được tách biệt (ví dụ: CMS, cơ sở dữ liệu, frontend).

- Nộp tài liệu triển khai (ví dụ: Dockerfiles, docker-compose.yaml, hoặc cấu hình dịch vụ cấp hệ điều hành như systemd/nginx/php-fpm).
- Chứng minh khả năng nâng cấp một thành phần chính (ví dụ: CMS hoặc cơ sở dữ liệu) mà không cần viết lại mã, thông qua tài liệu hoặc video chứng minh.

3. Hệ thống quản lý nội dung (CMS)

3.1. CMS phải được xây dựng trên kiến trúc mở (plugin/module) cho phép thêm mới hoặc mở rộng chức năng mà không ảnh hưởng đến lõi hệ thống.

CMS phải có trình chỉnh sửa trực quan (visual editor/WYSIWYG) để người dùng có thể tạo và chỉnh sửa nội dung dễ dàng.

3.2. Hệ thống phải cho phép nhập dữ liệu linh hoạt hoặc nhập thủ công cho các hồ sơ giảng viên (ví dụ: tên, chức danh, email, ảnh) và các gói dịch vụ (ví dụ: tên, nội dung, ngày bắt đầu, giá), với tùy chọn hỗ trợ tích hợp qua API nếu có hệ thống bên ngoài.

3.3. Hệ thống phải hỗ trợ công cụ tìm kiếm mạnh mẽ với các bộ lọc (ví dụ: từ khóa, thể, khoa, loại tệp, ngày xuất bản).

3.4. Nền tảng phải hỗ trợ quản lý nội dung đa ngôn ngữ (Tiếng Việt và Tiếng Anh).

3.5. Đăng nhập và xác thực phải hỗ trợ các phương thức bảo mật (dựa trên vai trò, hỗ trợ SSO/LDAP).

3.6. Định nghĩa và quản lý các vai trò người dùng: Admin, Biên tập viên, Trợ lý, Học viên, Khách. Vai trò Admin phải có khả năng cấu hình quyền và tùy chỉnh quy trình xuất bản nội dung trực tiếp trong CMS theo nhu cầu tổ chức. Quy trình công việc phải có thể cấu hình theo từng khoa hoặc đơn vị, cho phép thiết lập chuỗi phê duyệt riêng biệt (ví dụ: Trợ lý → Biên tập viên → Admin).

3.7. Mỗi vai trò cần có quyền chi tiết (ví dụ: chỉ tạo/sửa các phần trang cụ thể).

3.8. Lịch sử kiểm tra phải ghi lại ai đã chỉnh sửa cái gì và khi nào.

3.9. CMS phải hỗ trợ:

- Quản lý media (tải lên/sửa đổi/tổ chức hình ảnh, video, tài liệu).
- Các định dạng hỗ trợ bao gồm: JPG, PNG, SVG, PDF, DOCX, XLSX, MP4, WEBM, và nhúng YouTube/Vimeo.
- Với video: cho phép tải lên trực tiếp (MP4/WebM) và nhúng từ bên ngoài (YouTube, Vimeo) với bản xem trước.
- Kích thước tải lên tối đa có thể cấu hình cho từng loại tệp.
- Trình chỉnh sửa nội dung phong phú với hỗ trợ cho:
 - Ký tự đặc biệt, công thức (ví dụ: qua MathJax hoặc KaTeX)
 - Hashtags và đề cập (@, #) với liên kết ngữ cảnh
 - Mã nguồn hoặc khối được đánh dấu (nếu cần)
 - Cấu hình bố cục linh hoạt theo từng trang hoặc loại nội dung:
- Các phần trang có thể tùy chỉnh (ví dụ: banner, thân bài viết, khối nội dung liên quan)

- Mỗi khối nội dung có thể được định vị (ví dụ: đầu trang 100%, cột trái 70%, cột phải 30%) qua trình chỉnh sửa kéo và thả hoặc chỉnh sửa dựa trên lưới
- Các bố cục có thể được lưu lại dưới dạng mẫu và sử dụng lại trên các trang hoặc phần khác nhau
- Truy cập nội dung dựa trên vai trò. Mỗi vai trò phải có cấp độ truy cập riêng, bao gồm nhưng không giới hạn:
 - Xem nội dung
 - Tạo nội dung
 - Chỉnh sửa nội dung
 - Gửi duyệt
 - Phê duyệt
 - Xuất bản
 - Xoá nội dung
- Quyền truy cập phải có thể cấu hình theo từng loại nội dung
- (ví dụ: Giảng viên, Tin tức, Sự kiện, Tài liệu...).
- Quyền truy cập phải có thể cấu hình theo từng đơn vị
- Hệ thống phải hỗ trợ ẩn/hiện nội dung theo vai trò (ví dụ: Người xem không đăng nhập chỉ thấy nội dung công khai).
- Vai trò Admin có quyền cấu hình quyền truy cập, bao gồm nhưng không giới hạn:
 - Tạo vai trò mới
 - Sửa vai trò
 - Gán quyền cho vai trò
- Áp dụng quy tắc truy cập theo đơn vị
- Quy trình phê duyệt
- Lên lịch xuất bản/expiry
- Lịch sử chỉnh sửa và quay lại trước đó.

3.10. Phải cho phép tạo các loại nội dung tùy chỉnh phù hợp với nhu cầu của Trung tâm, chẳng hạn như:

- Giảng viên: tên, chức danh học thuật, thông tin liên hệ, ảnh đại diện.
- Khóa học: tên, nội dung giảng dạy, thời gian.
- Sự kiện: tên, ngày/giờ, địa điểm, tổ chức, liên kết đăng ký, poster/banner.
- Bài viết tin tức: tiêu đề, thể loại, nội dung, ngày xuất bản, tác giả.
- Các loại nội dung này phải hỗ trợ trường tùy chỉnh, phân loại (thẻ/danh mục) và mẫu hiển thị có cấu trúc.

3.11. CMS phải có một công cụ quản lý quy trình công việc tích hợp để hỗ trợ quy trình phê duyệt nội dung ba cấp:

- Tác giả: tạo và chỉnh sửa nội dung.
- Người phê duyệt: xem xét và đề xuất thay đổi.
- Người xuất bản: phê duyệt cuối cùng và xuất bản nội dung.

3.12. Hỗ trợ nội dung do người dùng tạo (ví dụ: sự kiện, bài viết) với hàng đợi kiểm duyệt. Quản trị viên có khả năng chỉnh sửa cấu hình hệ thống trực tiếp trên giao diện quản trị, bao gồm nhưng không giới hạn những trường hợp sau:

- Kích thước file upload (ảnh, video, tài liệu)
- Loại file được phép upload
- Giới hạn chiều cao/độ phân giải ảnh
- Thời gian lưu cache
- Thời gian tự động xuất bản hoặc tự động ẩn nội dung
- Số lượng mục hiển thị trên một trang.

3.13. Các module tích hợp sẵn cho:

- Lịch sự kiện với RSVP hoặc đăng ký.
- Thông báo từ các phòng ban.
- Mẫu đơn và khảo sát với các trường tùy chỉnh và xuất dữ liệu.
- Thông báo qua email hoặc push (ví dụ: cảnh báo hệ thống, cập nhật nội dung).
- Module đăng ký bản tin cho phép người dùng:
 - Đăng ký các chủ đề cụ thể (ví dụ: học bổng, sự kiện, nghiên cứu, việc làm)
 - Xác nhận đăng ký qua email (đề xuất xác nhận kép)
 - Quản lý sở thích đăng ký qua hồ sơ hoặc liên kết
 - Nhận các chiến dịch email đã lên lịch hoặc theo sự kiện (tóm tắt hàng tuần, thông báo nội dung mới).

3.14. CMS phải được thiết kế và phát triển chuyên nghiệp, được tối ưu hóa đặc biệt cho các tổ chức giáo dục đại học và các tổ chức lớn. Nó phải đảm bảo sự ổn định, khả năng duy trì và mở rộng trong dài hạn để hỗ trợ các nhu cầu phát triển của Trung tâm. Yêu cầu nhà thầu thuyết minh tính mạnh mẽ, tiên tiến, phù hợp của CMS đề xuất triển khai.

Nhà thầu phải thuyết minh rõ tính mạnh mẽ, tiên tiến và mức độ phù hợp của CMS đề xuất.

Đồng thời, Nhà thầu phải cung cấp kế hoạch duy trì và nâng cấp CMS định kỳ, bao gồm nhưng không giới hạn:

- Kiểm tra và vá lỗi bảo mật định kỳ theo chu kỳ 3 hoặc 6 tháng, hoặc ngay khi có cảnh báo bảo mật quan trọng.
- Tối ưu hóa hiệu năng hệ thống, bao gồm tốc độ tải trang, bộ nhớ đệm, độ trễ và trải nghiệm người dùng.
- Kiểm tra và cập nhật các plugin, module và thành phần phụ thuộc (dependencies) để đảm bảo tính tương thích và an toàn.
- Thực hiện sao lưu dữ liệu định kỳ và kiểm tra khả năng phục hồi (restore test) để đảm bảo an toàn dữ liệu.
- Giám sát hệ thống và máy chủ, phát hiện sớm và xử lý kịp thời các vấn đề liên quan đến tài nguyên, truy cập và lỗi phát sinh.

4. Analytics

4.1. Google Analytics 4 hoặc Meta Pixel phải được tích hợp vào hệ thống.

4.2. Nhà thầu phải cung cấp Dashboard tích hợp cho quản trị viên, có khả năng hiển thị các thông tin sau:

1. Lưu lượng người dùng:

- Thời gian phiên (session duration)
- Tỷ lệ thoát (bounce rate)
- Đường dẫn giới thiệu (referral paths)

2. Nội dung phổ biến:

- URL các trang với số lượt xem
- Danh mục nội dung phổ biến: Tin tức, Chương trình, Sự kiện
- Khoa/Đơn vị có lượt truy cập cao nhất: Ví dụ: Tuyển sinh, Nghiên cứu, Văn phòng Chủ tịch

5. Hiệu suất

5.1. Hệ thống phải được kiểm tra hiệu suất sử dụng công cụ kiểm tra tải (ví dụ: JMeter, k6) để mô phỏng ít nhất 200 người dùng đồng thời, với kết quả cho thấy thời gian phản hồi ổn định, với khả năng mở rộng đề xuất lên đến 1,000 người dùng đồng thời.

Hệ thống phải duy trì tốc độ tải ổn định trong các thời gian lưu lượng cao, đặc biệt từ tháng 3 đến tháng 7 (ví dụ: mùa tuyển sinh, kỳ thi).

Hệ thống phải được kiểm tra và tối ưu hóa để xử lý ít nhất 200 đến 1,000 người dùng đồng thời trong các thời kỳ sử dụng cao.

5.2. Tốc độ tải phải đạt điểm tối thiểu 80/100 theo Google PageSpeed Insights (cho cả thiết bị di động và máy tính để bàn)

Hệ thống phải duy trì mức hiệu năng ổn định, không bị suy giảm do lỗi hệ thống hoặc cấu hình do Nhà thầu triển khai.

Nhà thầu phải cung cấp:

- Phương án duy trì hiệu năng dài hạn
- Báo cáo PageSpeed của dự án tương tự hoặc website mẫu đã triển khai.

5.3 Hệ thống phải có giải pháp phân phối nội dung tốc độ cao (ví dụ CDN - Content Delivery Network hoặc tương đương) và cơ chế tối ưu hình ảnh tự động để đảm bảo chất lượng tải trang. Không yêu cầu công nghệ cố định; nhà thầu phải mô tả giải pháp cụ thể.

5.4. Hệ thống phải hỗ trợ mở rộng module — cho phép thêm các trang, loại nội dung hoặc module chức năng mới (ví dụ: lịch sự kiện, bảng công việc, đăng ký bản tin) qua CMS mà không làm thay đổi lõi hệ thống. Nhà cung cấp phải chứng minh khả năng thêm một module nội dung mới hoặc loại nội dung mới qua UI của CMS hoặc cấu hình đơn giản.

6. Bảo mật

6.1. Cài đặt xác thực và phân quyền dựa trên vai trò.

6.2. Dữ liệu phải được mã hóa trong quá trình truyền tải (TLS 1.2+) và khi lưu trữ (AES 256 được khuyến nghị).

Nhà cung cấp phải cung cấp tài liệu kỹ thuật hoặc bằng chứng cấu hình (ví dụ: cấu hình máy chủ, ảnh chụp màn hình, hoặc chính sách mã hóa cơ sở dữ liệu).

6.3. Nhà cung cấp phải thực hiện quét lỗ hổng tự động sử dụng công cụ OWASP ZAP hoặc các công cụ tương tự trên trang thử nghiệm trước khi go-live.

Quá trình quét phải xác nhận rằng website không có các vấn đề nghiêm trọng và độ nghiêm trọng cao theo danh sách OWASP Top 10 (ví dụ: injection, XSS, CSRF).

Báo cáo cuối cùng phải được nộp dưới dạng PDF và bao gồm ảnh chụp màn hình hoặc nhật ký của các kiểm tra bảo mật đã vượt qua (<https://owasp.org/www-project-top-ten/>).

6.4. Quá trình quét lỗ hổng định kỳ và cập nhật vá lỗi phải được thực thi. Nhà thầu cung cấp kế hoạch bao gồm chu kỳ quét, phương pháp quét, phạm vi quét, quy trình xử lý lỗ hổng và trách nhiệm của nhà thầu.

7. Sao lưu

7.1. Sao lưu tự động hàng ngày phải được thực hiện và lưu trữ trên máy chủ an toàn hoặc cloud riêng biệt.

7.2. Sao lưu thủ công phải được thực hiện trước các cập nhật lớn (plugin, chủ đề, hệ thống CMS lõi).

7.3. Phải có khả năng phục hồi một lần nhấn cho các quản trị viên.

8. Bảo hành & Bản quyền phần mềm

8.1. Nhà cung cấp phải cung cấp ít nhất 12 tháng bảo hành bắt đầu từ ngày chấp nhận chính thức. Trong thời gian bảo hành:

- Mọi sự cố kỹ thuật và lỗi hệ thống phải được giải quyết kịp thời mà không tính thêm chi phí.
- Các bản vá bảo mật và các bản cập nhật nhỏ phải được áp dụng định kỳ và miễn phí.
- Nhà thầu phải nộp kèm bảng Thỏa thuận mức độ dịch vụ (SLA - Service Level Agreement) chi tiết, trong đó quy định rõ thời gian phản hồi, thời gian xử lý sự cố theo từng mức độ, phạm vi hỗ trợ, kênh liên hệ, thời gian hỗ trợ và cam kết mức độ sẵn sàng của hệ thống. SLA là một phần bắt buộc của hồ sơ kỹ thuật.

Yêu cầu nhà thầu cung cấp Bảng SLA chi tiết bao gồm tối thiểu các thành phần sau:

- Phân loại mức độ sự cố (Critical, High, Medium, Low)
- Mô tả loại sự cố
- Thời gian phản hồi tối đa
- Thời gian xử lý/khắc phục tối đa
- Bảng SLA phải thể hiện rõ cam kết về hỗ trợ và khắc phục sự cố trong thời gian bảo hành.
- Bảng SLA mẫu:

Cấp độ sự cố	Định nghĩa	Thời gian phản hồi (Response Time) Cam kết	Thời gian xử lý/giải quyết (Resolution) mục tiêu
Cấp 1 (Nghiêm trọng)	Dịch vụ không thể truy cập hoàn toàn, hoặc chức năng cốt lõi bị lỗi nghiêm trọng, ảnh hưởng đến tất cả người dùng (ví dụ: Website sập).	Dưới 15 phút	Dưới 4 giờ
Cấp 2 (Cao)	Chức năng quan trọng bị ảnh hưởng cục bộ hoặc làm chậm đáng kể công việc của nhiều người dùng (ví dụ: Lỗi thanh toán).	Dưới 1 giờ	Dưới 12 giờ
Cấp 3 (Trung bình)	Lỗi nhỏ, ảnh hưởng đến một số người dùng hoặc chức năng không cốt lõi (ví dụ: Lỗi hiển thị, lỗi chính tả).	Dưới 4 giờ	Dưới 48 giờ
Cấp 4 (Thấp)	Yêu cầu hỗ trợ, thắc mắc chung, hoặc các lỗi thẩm mỹ không ảnh hưởng đến chức năng.	Trong vòng 1 ngày làm việc	Thỏa thuận theo tính chất yêu cầu

- Hỗ trợ kỹ thuật (qua email, điện thoại hoặc các kênh trực tuyến) phải có sẵn theo Thỏa thuận mức dịch vụ (SLA - Service Level Agreement) bao gồm quy trình xử lý kỹ thuật và sự cố.

8.2. Bản quyền phần mềm hệ thống phải là:

- ● Bản quyền phần mềm vĩnh viễn (không phải dạng đăng ký – “no subscription base”), và trọn gói. Bản quyền này phải áp dụng cho cả phiên bản triển khai và các phiên bản nâng cấp trong tương lai của CMS bao gồm tất cả các module/plugin liên quan.

- ● Tất cả chi phí bản quyền phần mềm (bao gồm cả các plugin, module hoặc framework trả phí cần thiết cho hệ thống) phải được nhà thầu tính gộp trong giá dự thầu và không phát sinh thêm chi phí nào khác sau khi ký hợp đồng.
- ● Hệ thống không giới hạn về vai trò và số lượng tài khoản người dùng.

8.3. Tất cả mã nguồn liên quan và tài liệu kỹ thuật — bao gồm kiến trúc hệ thống, hướng dẫn cài đặt, đặc tả chức năng, tệp cấu hình, quy trình sao lưu/phục hồi, hướng dẫn sử dụng — phải được giao đầy đủ cho Trung tâm khi hoàn thành dự án. Mã nguồn bàn giao phải là mã nguồn gốc ở dạng có thể chỉnh sửa được, không phải mã đã nén, đóng gói hoặc biên dịch. Trung tâm phải có đầy đủ quyền truy cập và quyền sử dụng mã nguồn để tự tiếp tục phát triển, mở rộng, bảo trì hoặc chỉnh sửa trong tương lai. Mã nguồn bàn giao phải là phiên bản mới nhất tại thời điểm hoàn thành dự án.

IV. 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 mục II : bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận: Trình bày giải pháp bố trí, huy động nguồn lực và thiết bị (nếu có), quy trình thực hiện dịch vụ thuộc phạm vi gói thầu để đáp ứng yêu cầu theo mục II

2. Kế hoạch chi tiết để thực hiện: gói thầu đáp ứng yêu cầu theo mục II.

Nhà thầu phải mô tả đầy đủ phương pháp luận và quy trình triển khai theo 6 giai đoạn chuẩn:

1. Phân tích Yêu cầu và Lập kế hoạch (Planning & Analysis)

- 1.1 Thu thập và xác định rõ yêu cầu của người dùng, các phòng ban và đơn vị liên quan.
- 1.2 Xác định phạm vi, rủi ro, nguồn lực và thời gian thực hiện.

2. Thiết kế Hệ thống (Design)

- 2.1 Thiết kế kiến trúc tổng thể, cơ sở dữ liệu, quy tắc nghiệp vụ, cấu trúc trang và giao diện người dùng.
- 2.2 Thiết kế các module chính và chuẩn hóa tài liệu theo chuẩn kỹ thuật của dự án.
- 2.3 Kết quả giai đoạn này phải là Tài liệu thiết kế hệ thống (SDD – System Design Document) hoặc tài liệu tương đương.

3. Phát triển hệ thống (Development)

- 3.1 Lập trình theo đúng tài liệu thiết kế đã được phê duyệt.
- 3.2 Xây dựng các chức năng, API, module và giao diện người dùng.
- 3.3 Tích hợp CMS, các dịch vụ liên quan và đảm bảo tuân thủ yêu cầu bảo mật.

4. Kiểm thử (Testing & UAT)

- 4.1 Thực hiện kiểm thử đơn vị (Unit test), kiểm thử tích hợp và kiểm thử hệ thống.
- 4.2 Kiểm thử hiệu năng, bảo mật và khả năng chịu tải.

4.3 Tổ chức UAT – User Acceptance Test với người dùng để xác nhận tính đúng đắn của hệ thống trước khi triển khai chính thức.

5. Triển khai & Chuyển đổi dữ liệu (Deployment & Data Migration)

5.1 Chuẩn bị và cấu hình môi trường máy chủ.

5.2 Cài đặt và cấu hình phần mềm từ môi trường kiểm thử sang môi trường sản xuất.

5.3 Thực hiện chuyển đổi dữ liệu từ website hiện hữu sang hệ thống mới theo cấu trúc đã thống nhất.

5.4 Đào tạo đội ngũ quản trị và người dùng.

5.5 Thực hiện Go-Live và giám sát hệ thống.

5.6 Cung cấp hỗ trợ hậu triển khai để xử lý các vấn đề phát sinh.

Nhà thầu có thể áp dụng quy trình riêng cho mục này nhưng phải mô tả rõ phương pháp, trách nhiệm và kết quả bàn giao của từng bước.

6. Bảo hành & Cập nhật (Warranty & Support).

6.1 Sửa lỗi và bảo trì hệ thống theo SLA cam kết.

6.2 Nâng cấp tính năng, cập nhật bảo mật và cải thiện hiệu năng theo nhu cầu thực tế.

6.3 Cung cấp các bản cập nhật định kỳ trong thời gian bảo hành.

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

Chủ đầu tư chỉ nghiệm thu khi nhà thầu triển khai dịch vụ đáp ứng toàn bộ yêu cầu và phải có báo cáo chi tiết kết quả thực hiện dịch vụ .