

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ
VĂN PHÒNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /VP-CNXDKH

Thanh Hoá, ngày tháng năm 2025

V/v đề nghị cung cấp báo giá dịch vụ thẩm định giá Thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần”.

Kính gửi: Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ thẩm định giá.

Hiện nay, Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa có nhu cầu tham khảo giá dịch vụ thẩm định giá các hàng hóa, dịch vụ thuộc nhiệm vụ: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần”, với các nội dung như sau:

1. Nội dung công việc: Thẩm định giá danh mục hàng hóa, dịch vụ thuộc dự toán: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần”.

2. Mục đích: Làm cơ sở để lập, thẩm định, phê duyệt dự toán Thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần”.

3. Khối lượng cần thẩm định giá: Chi tiết tại các Phụ lục kèm theo.

4. Thời gian thực hiện, loại Hợp đồng thẩm định giá

a. Thời gian thực hiện Hợp đồng: Trong vòng 10 ngày làm việc (kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực).

b. Loại Hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

Nếu có nhu cầu tham gia nội dung nêu trên, Văn phòng UBND đề nghị doanh nghiệp có cung cấp dịch vụ đáp ứng yêu cầu tiến hành báo giá dịch vụ thẩm định giá theo khối lượng công việc tại mục 3 nêu trên, thời hạn cụ thể như sau:

- Thời gian nhận báo giá: đến hết ngày 19/9/2025.

- Hiệu lực báo giá: Tối thiểu 03 tháng.

- Địa điểm nhận báo giá, số điện thoại liên hệ: Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa, số 35 Đại lộ Lê Lợi, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa; điện thoại: 02373.852.246.

- Hình thức gửi: Gửi trực tiếp hoặc qua đường bưu điện hoặc gửi email: vanphongub@thanhhoa.gov.vn.

Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa rất mong nhận được sự quan tâm, phối hợp của Quý Doanh nghiệp./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Chánh Văn phòng UBND tỉnh (để b/c);
- Công thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và Trang TTĐT Văn phòng UBND tỉnh (để đăng tải);
- Lưu: VT, CNXDKH.

**KT. CHÁNH VĂN PHÒNG
PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG**

Lê Quang Quyền

Phụ lục 1
DANH MỤC HÀNG HÓA DỊCH VỤ
(Kèm theo Công văn số /VP-CNXXDKH ngày tháng năm 2025
của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa)

STT	Dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Chi phí thuê dịch vụ Cổng thông tin điện tử			
1.1	<i>Chi phí thuê dịch vụ Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa (phiên bản Tiếng Việt và Tiếng Anh)</i>	<i>Cổng/năm</i>	3	<i>Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa (phiên bản Tiếng Việt và Tiếng Anh), thuê trong 3 năm</i>
1.2	<i>Chi phí thuê dịch vụ Trang thông tin điện tử cho các sở, ngành, đơn vị</i>	<i>Trang/năm</i>	63	<i>21 Trang thông tin điện tử cho 21 sở, ngành, đơn vị; thuê trong 3 năm</i>
2	Chi phí dịch vụ Tin nhắn thương hiệu (SMS Brandname)	Gói/năm	3	1 gói gồm 36.500 tin nhắn x 3 năm = 109.500 tin nhắn
3	Chi phí dịch vụ Chuyển đổi văn bản thành giọng nói (Text to speech)	Gói/năm	3	1 gói gồm 7 triệu ký tự x 3 năm = 21 triệu ký tự
4	Chi phí dịch vụ Chatbot	Gói/năm	3	1 gói gồm 124.000 request x 3 năm = 372.000 request
5	Chi phí Chuyển đổi dữ liệu	Gói	1	Chuyển đổi khoảng 30.000 tin bài
6	Chi phí đào tạo, hướng dẫn sử dụng	Gói	1	Đào tạo cho 67 học viên, chia thành 2 lớp

Phụ lục 2
GIẢI PHÁP KỸ THUẬT HỆ THỐNG CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ
VÀ CÁC TRANG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ THÀNH PHẦN
(Kèm theo Công văn số /VP-CNXXDKH ngày tháng năm 2025
của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa)

1. Tên dịch vụ: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin “Công thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần”.

2. Phạm vi triển khai

Triển khai thuê dịch vụ CNTT “Công thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần” gồm Công thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa (phiên bản Tiếng Việt và Tiếng Anh) và 21 trang thông tin điện tử thành phần của các sở, ngành, đơn vị.

3. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu chung về thiết kế phần mềm

- Hệ thống được xây dựng bảo đảm đơn giản, thuận tiện; giao diện trực quan, thân thiện, dễ sử dụng.

- Bảo đảm an ninh mạng theo quy định của Luật an ninh mạng, Chiến lược an ninh mạng quốc gia và an toàn hệ thống thông tin theo quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. Có cơ chế bảo mật nhiều lớp, xác thực truy cập đa nhân tố.

- Tuân thủ Khung kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số Việt Nam và Kiến trúc Chính quyền điện tử, Chính quyền số tỉnh Thanh Hóa;

- Các thông tin của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng được lưu trữ dưới dạng dữ liệu có cấu trúc, lưu trữ trong cơ sở dữ liệu và chia sẻ dưới dạng dịch vụ web (web service) để bảo đảm khả năng sẵn sàng kết nối, chia sẻ thông tin giữa các hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước;

- Đảm bảo khả năng tích hợp, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin khác của tỉnh đang hoạt động như Phần mềm theo dõi thực hiện nhiệm vụ của UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh giao cho các ngành, địa phương, Hệ thống văn bản pháp luật, Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính tỉnh Thanh Hóa, Hệ thống thống kê tình hình xử lý và ký số văn bản...

- Tuân thủ quy định về cung cấp thông tin của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng tại Chương II Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 của Chính phủ quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan nhà nước trên môi trường mạng.

- Cổng thông tin điện tử, Trang thông tin điện tử được gắn mã giám sát trên Hệ thống giám sát, đo lường mức độ cung cấp và sử dụng dịch vụ Chính phủ số (Hệ thống EMC) trên cơ sở thông tin được cung cấp theo mẫu tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT. Tiêu chí căn cứ khoản 6 Điều 4 Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT.

- Cấu trúc, bố cục trên giao diện Cổng thông tin điện tử và Trang thông tin điện tử:

+ Cổng thông tin điện tử, Trang thông tin điện tử có nhãn thể hiện việc đã kết nối với Hệ thống EMC quy định tại điểm a khoản 7 Điều 4 Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT.

+ Cổng thông tin điện tử có hiển thị đường dẫn tại trang chủ dẫn đến các trang thành phần của cổng quy định tại điểm b khoản 7 Điều 4 Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT. Trang thông tin điện tử có đường dẫn tại trang chủ đến Cổng thông tin điện tử mà trang trực thuộc quy định tại điểm c khoản 7 Điều 4 Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT.

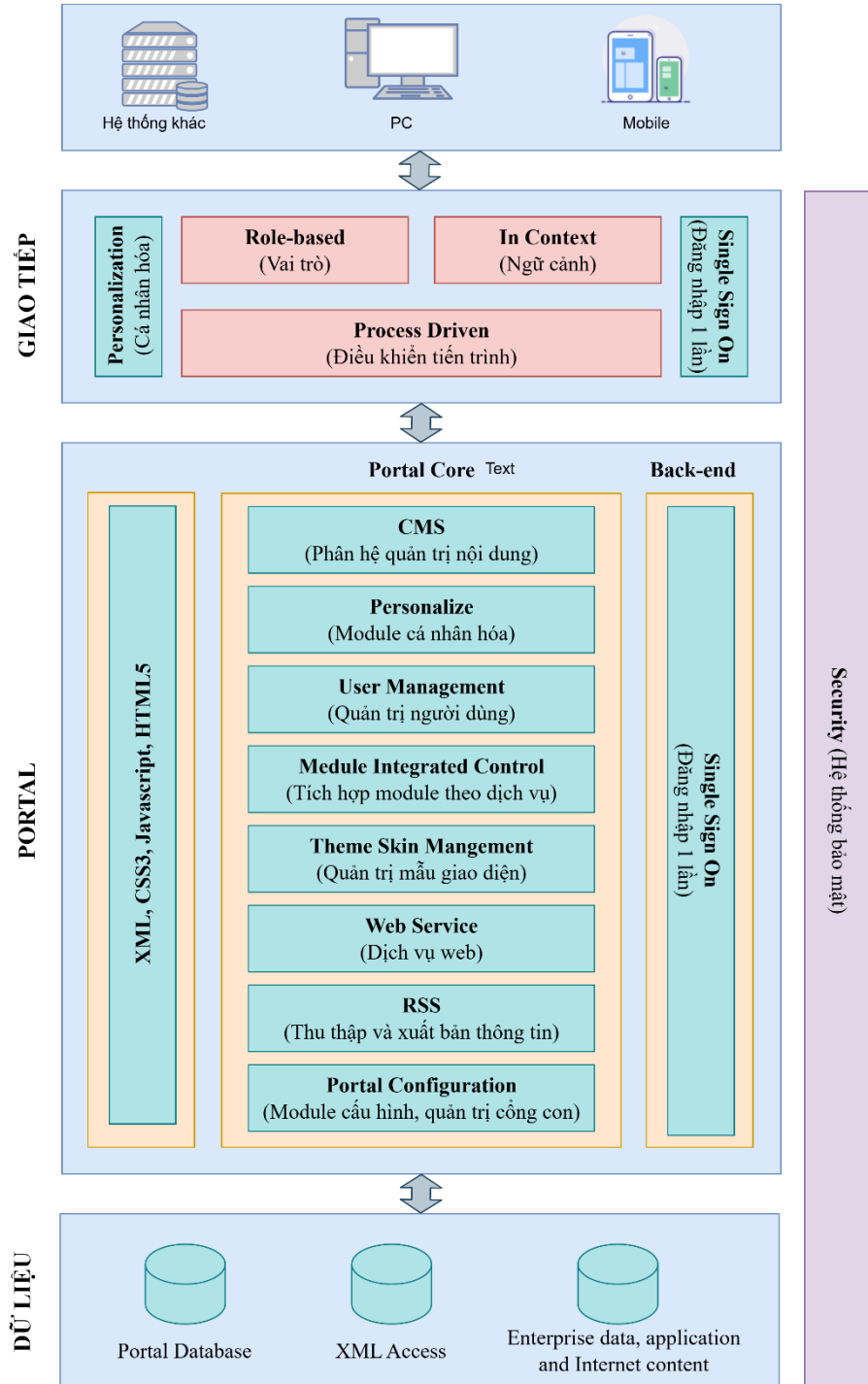
+ Bảo đảm sự tương đồng về màu sắc, bố cục giữa cổng và các trang thành phần tại giao diện Đầu trang và giao diện Chân trang.

- Bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về dữ liệu đặc tả được quy định tại Phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

b) Danh mục các tiêu chuẩn, quy chuẩn về CNTT

Đáp ứng áp dụng tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước công bố kèm theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

c) Mô hình thiết kế tổng thể của hệ thống



TỔNG QUAN HỆ THỐNG CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ

Hệ thống công thông tin điện tử tỉnh Thanh Hoá và các Trang thông tin điện tử thành phần phải được thiết kế theo nhiều tầng chính như sau:

❖ Tầng giao tiếp:

- Hiện thị các kênh thông tin được định nghĩa trên trang thông tin tới người sử dụng.

- Cho phép quản trị kéo thả tùy biến hiển thị các chức năng theo yêu cầu, thực hiện hiển thị thông tin theo ngữ cảnh người sử dụng.

❖ Tầng Portal:

- Phân hệ quản trị nội dung (CMS): Cho phép người dùng quản trị nội dung thông tin, bài viết theo chủ đề; quản trị các thư viện hình ảnh, media. Quản trị các nội dung thông tin tiện ích như hỏi đáp, bình chọn,

- Phân hệ module cá nhân hoá (Persionlize): Cho phép định nghĩa các trang thông tin, định nghĩa cấu trúc trang, định nghĩa các phân vùng hiển thị thông tin trên trang.

- Phân hệ Quản trị người dùng (Use Management): Cho phép thực hiện việc khai báo thông tin người sử dụng, cấp quyền quản trị nội dung thông tin, cấp quyền truy cập và cấu hình thông tin trên module, cấp quyền cấu hình cấu trúc trang hiển thị.

- Phân hệ Tích hợp module theo dịch vụ (Module Integrated Control): Cho phép mở rộng các chức năng thông qua việc cài đặt, bổ sung tích hợp các module vào hệ thống.

- Phân hệ Quản trị mẫu giao diện (Theme Skin Management): Cung cấp các chức năng cho phép cài đặt bổ sung các hệ thống mẫu giao diện, định nghĩa kiểu hiển thị, màu sắc chủ đạo của các trang thông tin.

- Phân hệ Dịch vụ Web (Web Services): Cung cấp khả năng cài đặt, tích hợp các module hướng dịch vụ, xử lý các nghiệp vụ công việc thay vì thuần nội dung thông tin.

- Phân hệ Thu thập và xuất bản thông tin (RSS): Cung cấp các chức năng và công cụ thu thập thông tin được xuất bản theo dạng RSS từ các website hoặc cổng thông tin khác, xuất bản tin tức, bài viết từ cổng thông tin sang dạng RSS để các hệ thống khác khai thác.

- Phân hệ Module cấu hình, quản trị cổng con (Portal Configuration): Cung cấp các chức năng quản trị hệ thống:

- + Cho phép quản lý các cổng (còn được gọi là site thành phần) cấu trúc cổng con tổ chức theo sơ đồ phân cấp (hình cây).
- + Cho phép thực hiện việc phân bổ việc sử dụng các module, thư viện chức năng tới các cổng con.
- + Thiết lập các mẫu giao diện mặc định cho cổng con.
- + Thiết lập trạng thái hoạt động hoặc hết hiệu lực cho cổng con, ánh xạ tên miền riêng cho cổng con

❖ **Tàng dữ liệu:** Là thành phần lưu trữ dữ liệu, truyền tin và tra cứu tại máy chủ sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

4. Yêu cầu về chức năng

a) Đối tượng tham gia phần mềm

- Quản trị hệ thống: Quản trị hệ thống có vai trò thiết lập, cấu hình thông tin, giám sát toàn bộ hoạt động của cổng/trang thông tin.

- Lãnh đạo: Lãnh đạo có vai trò theo dõi, giám sát, kiểm duyệt các nội dung đăng trên Cổng/Trang thông tin điện tử

- Chuyên viên: Chuyên viên thực hiện đăng tin bài, xây dựng nội dung cho Cổng/Trang thông tin điện tử.

- Khách truy cập: Là người dùng truy cập để xem các thông tin trên Cổng/Trang thông tin điện tử mà không cần đăng nhập.

Danh sách chức năng phần mềm

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
I	NHÓM CHỨC NĂNG QUẢN TRỊ NỘI DUNG		
Nhóm chức năng hệ thống			
1	Quản trị trang thành phần	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể tạo các trang thông tin điện tử
			Quản trị hệ thống có thể sửa thông tin trang thông tin điện tử
			Quản trị hệ thống có thể xem danh sách các trang thông tin điện tử
2	Tùy biến và cá nhân hóa	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình cấu trúc trang
			Quản trị hệ thống có thể cấu hình layout vào trang
			Quản trị hệ thống có thể cấu hình module vào trang
3	Quản trị danh sách module	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cài đặt các module chức năng
			Quản trị hệ thống có thể sửa các module chức năng
			Quản trị hệ thống có thể xóa các module chức năng
			Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm module chức năng
4	Quản trị Eventlog - Nhật ký	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể tìm kiếm nhật ký theo dõi sự kiện
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể xem nhật ký theo

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
	theo dõi sự kiện		đổi sự kiện
5	Quản trị danh mục dùng chung	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể đồng bộ dữ liệu với hệ thống Danh mục dùng chung
			Quản trị hệ thống có thể thêm danh mục dùng chung
			Quản trị hệ thống có thể sửa danh mục dùng chung
			Quản trị hệ thống có thể xóa danh mục dùng chung
			Quản trị hệ thống có thể lựa chọn danh mục để chuyển về công
6	Chức năng Phân quyền người sử dụng	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo	Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể phân quyền người sử dụng theo từng chức năng
			Quản trị hệ thống, Lãnh đạo có thể phân quyền người sử dụng theo nhóm chức năng
			Quản trị hệ thống, lãnh đạo có thể phân quyền người sử dụng theo từng trang thông tin thành phần
7	Chức năng Quản trị đặc tả dữ liệu	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thêm đặc tả dữ liệu cho trang chủ, trang chuyên mục
			Quản trị hệ thống có thể sửa đặc tả dữ liệu cho trang chủ, trang chuyên mục
8	Chức năng Quản trị danh sách người dùng	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thêm mới danh sách người dùng
			Quản trị hệ thống có thể sửa thông tin người dùng
			Quản trị hệ thống có thể xóa danh sách người dùng
			Quản trị hệ thống có thể cập nhật tìm kiếm danh sách người dùng
			Quản trị hệ thống có thể hiển thị danh sách người dùng
9	Chức năng Quản trị khung giao diện	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể xem/sửa Panel
			Quản trị hệ thống có thể xóa Panel
			Quản trị hệ thống có thể xem/sửa Layout
			Quản trị hệ thống có thể xóa Layout
			Quản trị hệ thống có thể xem/sửa Theme
			Quản trị hệ thống có thể xóa Theme
10	Tùy chỉnh mẫu giao diện	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể xem/sửa mẫu giao diện bằng css
			Quản trị hệ thống có thể xóa file css

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
			Quản trị hệ thống có thể upload file lên theme
11	Quản trị cấu hình thông tin website	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể sửa/xem thông tin của site
			Quản trị hệ thống có thể sửa/xem thông tin logo
			Quản trị hệ thống có thể sửa/xem thông tin ngôn ngữ
			Quản trị hệ thống có thể thiết lập mã EMC tracking
12	Quản trị phòng ban	Lãnh đạo, chuyên viên	Lãnh đạo, chuyên viên có thể thêm phòng ban
			Lãnh đạo, chuyên viên có thể sửa phòng ban
			Lãnh đạo, chuyên viên có thể xóa phòng ban
			Lãnh đạo, chuyên viên có thể hiển thị danh sách phòng ban
Nhóm chức năng tin tức			
13	Quản trị quy trình đăng tin bài	Quản trị hệ thống, lãnh đạo	Quản trị hệ thống, lãnh đạo có thể thiết lập quy trình đăng tin bài
			Quản trị hệ thống, lãnh đạo có thể sửa quy trình đăng tin bài
			Quản trị hệ thống, lãnh đạo có thể hiển thị quy trình đăng tin bài
14	Quản trị chuyên mục tin	Lãnh đạo, Chuyên viên	Lãnh đạo, Chuyên viên có thể thêm chuyên mục
			Lãnh đạo, Chuyên viên có thể sửa chuyên mục
			Lãnh đạo, Chuyên viên có thể xóa chuyên mục
			Lãnh đạo, Chuyên viên có thể hiển thị danh sách chuyên mục
15	Quản trị tin tức	Lãnh đạo, Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm tin/sửa tin tức theo chuyên mục
			Chuyên viên có thể tìm kiếm thông tin/hiển thị danh sách người phản hồi
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách tin tức bài viết/chuyên mục
			Chuyên viên có thể ký số tin tức
			Chuyên viên có thể tạo file audio giọng đọc cho các bài viết đã xuất bản
			Lãnh đạo, chuyên viên có thể xem lịch sử biên tập, kiểm duyệt, xuất bản bài viết
		Lãnh đạo	Lãnh đạo có thể duyệt/từ chối duyệt tin tức
			Lãnh đạo có thể xuất bản/từ chối xuất bản tin tức

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
			Lãnh đạo có thể huỷ bỏ tin tức
16	Phân quyền quản trị chuyên mục	Quản trị hệ thống, lãnh đạo	Quản trị hệ thống, lãnh đạo có thể xem danh sách người dùng trong đơn vị để phân quyền
			Quản trị hệ thống, lãnh đạo có thể xem danh sách chuyên mục tin trong đơn vị để phân quyền
			Quản trị hệ thống, lãnh đạo có thể phân quyền Quản trị tin bài theo chuyên mục
17	Quản trị tin từ cổng thành phần	Chuyên viên	Chuyên viên có thể hiển thị danh sách cấu trúc cây danh mục cổng và danh sách chuyên mục theo cổng để hiển thị tin
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách tin từ cổng thành phần
			Chuyên viên có thể tự chọn tin từ chuyên mục
			Chuyên viên có thể lấy tự động tin từ chuyên mục cổng thành phần theo thời gian yêu cầu
			Chuyên viên có thể lọc tìm kiếm tin bài
			Chuyên viên có thể huỷ bỏ tin bài đã chọn trước đó theo chuyên mục
Chuyên viên có thể huỷ bỏ tin bài đã chọn trước đó theo từng tin			
18	Báo cáo tin bài	Lãnh đạo, chuyên viên	Lãnh đạo, chuyên viên có thể xuất báo cáo tin bài theo trang, thời gian.
			Lãnh đạo, chuyên viên có thể xem báo cáo tin bài
			Lãnh đạo, chuyên viên có thể lọc tìm kiếm báo cáo tin bài
19	Thống kê bài viết cổng thành phần	Lãnh đạo, chuyên viên	Lãnh đạo, chuyên viên có thể lọc tìm kiếm tin bài
			Lãnh đạo, chuyên viên có thể xem thống kê tình trạng nhập tin bài toàn bộ cổng thành phần
20	Quản trị sự kiện	Chuyên viên	Chuyên viên có thể xem danh sách chuyên mục sự kiện
			Chuyên viên có thể thêm mới/sửa/xóa chuyên mục sự kiện
			Chuyên viên có thể xem danh sách sự kiện
			Chuyên viên có thể thêm mới/sửa/xóa danh sách sự kiện
21	Quản trị	Chuyên	Chuyên viên có thể xem danh sách dòng sự kiện tin

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
	Dòng sự kiện tin tức	viên	tức Chuyên viên có thể thêm mới/sửa/xóa dòng sự kiện tin tức
22	Quản trị tin tức theo chuyên mục	Chuyên viên	Chuyên viên có thể chọn nhiều bài viết để xóa nhiều bài viết một lần
			Chuyên viên có thể chọn nhiều bài viết để sao chéo nhiều bài viết từ chuyên mục này sang chuyên mục khác
Nhóm chức năng Multimedia			
23	Quản trị danh sách hình ảnh	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới/sửa thư viện hình ảnh trên công
			Chuyên viên có thể xem/ xóa thư viện hình ảnh trên công
24	Quản trị chuyên mục hình ảnh	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/xóa chuyên mục thư viện hình ảnh
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách chuyên mục hình ảnh
			Chuyên viên có thể phê duyệt các thư viện hình ảnh
25	Quản trị danh sách video	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới/sửa thư viện video trên công
			Chuyên viên có thể xem/ xóa thư viện video trên công
26	Quản trị chuyên mục video	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/xóa chuyên mục thư viện video
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách chuyên mục video
			Chuyên viên có thể phê duyệt các thư viện video
27	Quản trị chuyên mục audio	Chuyên viên	Chuyên viên có thể xem/xóa danh sách chuyên mục Audio
			Chuyên viên thể thêm/sửa danh sách chuyên mục Audio
28	Quản trị danh sách audio	Chuyên viên	Chuyên viên có thể xem/xóa danh sách Audio
			Chuyên viên thể thêm/sửa danh sách Audio
Nhóm chức năng tiện ích			
29	Quản trị	Chuyên	Chuyên viên có thể tìm kiếm thông tin liên hệ

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
	liên hệ	viên	Chuyên viên có thể hủy tìm kiếm thông tin
			Chuyên viên có thể xem danh sách thông tin liên hệ
			Chuyên viên có thể xóa thông tin liên hệ
			Chuyên viên có thể gửi email tới người liên hệ
30	Quản trị liên kết website	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/sửa/xóa liên kết website
			Chuyên viên có thể xem liên kết website
31	Quản trị bình chọn	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm danh sách bình chọn
			Chuyên viên có thể sửa danh sách bình chọn
			Chuyên viên có thể xóa danh sách bình chọn
			Chuyên viên có thể xem danh sách bình chọn
32	Quản trị hỏi đáp	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm danh mục hỏi đáp
			Chuyên viên có thể sửa danh mục hỏi đáp
			Chuyên viên có thể xóa danh mục hỏi đáp
			Chuyên viên có thể xem danh sách câu hỏi
			Chuyên viên có thể sửa danh sách câu hỏi
			Chuyên viên có thể phân câu hỏi cho các phòng ban khác trả lời
			Chuyên viên có thể hủy câu hỏi không hợp lệ
			Chuyên viên có thể trả lời câu hỏi
			Chuyên viên có thể xuất bản câu hỏi
33	Quản trị danh bạ điện tử	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/sửa phòng ban
			Chuyên viên có thể xóa phòng ban
			Chuyên viên có thể xem phòng ban
			Chuyên viên có thể thêm/ sửa nhân sự trong phòng
			Chuyên viên có thể xóa nhân sự trong phòng
34	Quản trị thông tin nhân sự	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/sửa thông tin nhân sự
			Chuyên viên có thể xóa thông tin nhân sự
			Chuyên viên có thể xem thông tin nhân sự
			Chuyên viên có thể tìm kiếm thông tin nhân sự
35	Quản trị Bộ máy hành chính	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới/sửa sách cán bộ trong bộ máy hành chính
			Chuyên viên có thể xóa cán bộ trong bộ máy hành

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
			chính
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách cán bộ
			Chuyên viên có thể thêm mới/ sửa nhiệm kỳ
			Chuyên viên có thể xóa nhiệm kỳ
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách nhiệm kỳ
			Chuyên viên có thể thêm mới/ sửa danh sách phân loại đơn vị (phòng, ban)
			Chuyên viên có thể xóa phân loại đơn vị (phòng, ban)
			Chuyên viên có thể hiển thị phân loại đơn vị (phòng, ban)
36	Tổng hợp nhuận bút	Lãnh đạo	Lãnh đạo có thể thiết lập số ký tự bài viết cho một trang
			Lãnh đạo có thể thiết lập số hình ảnh cho một trang
			Lãnh đạo có thể gửi yêu cầu phê duyệt nhuận bút
			Lãnh đạo có thể xác nhận phê duyệt nhuận bút
			Lãnh đạo có thể tìm kiếm nhuận bút theo bộ lọc
			Lãnh đạo có thể trích xuất file nhuận bút theo bộ lọc
			Lãnh đạo có thể hiển thị bảng nhuận bút
37	Quảng cáo	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới quảng cáo
			Chuyên viên có thể xóa quảng cáo
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách quảng cáo
Nhóm chức năng Lịch công tác			
38	Quản trị lịch công tác tuần	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/sửa danh sách lịch công tác tuần
			Chuyên viên có thể xóa lịch công tác tuần
			Chuyên viên có thể xem lịch công tác tuần
			Chuyên viên có thể duyệt hiển thị lịch công tác tuần
39	Quản trị lịch công tác lãnh đạo	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/sửa danh sách lịch công tác lãnh đạo
			Chuyên viên có thể xóa lịch công tác lãnh đạo
			Chuyên viên có thể xem lịch công tác lãnh đạo
			Chuyên viên có thể duyệt hiển thị lịch công tác lãnh đạo

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
Nhóm chức năng đề tài khoa học			
40	Quản trị thông tin đề tài khoa học công nghệ	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới/sửa đề tài khoa học công nghệ
			Chuyên viên có thể xóa đề tài khoa học công nghệ
			Chuyên viên có thể xem đề tài khoa học công nghệ
			Chuyên viên có thể sửa/xem trạng thái báo cáo
41	Quản trị lĩnh vực khoa học công nghệ	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới/sửa lĩnh vực khoa học công nghệ
			Chuyên viên có thể xóa lĩnh vực khoa học công nghệ
			Chuyên viên có thể xem lĩnh vực khoa học công nghệ
42	Quản trị loại đề tài khoa học công nghệ	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới/sửa loại đề tài
			Chuyên viên có thể xóa loại đề tài
			Chuyên viên có thể xem loại đề tài
Nhóm chức năng dịch vụ công			
43	Công khai ngân sách	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới/sửa danh mục công khai ngân sách
			Chuyên viên có thể xóa danh mục công khai ngân sách
			Chuyên viên có thể thêm mới file văn bản công khai
44	Quản trị danh sách thủ tục hành chính	Chuyên viên	Chuyên viên có thể hiển thị danh sách thủ tục hành chính công
			Chuyên viên có thể thêm, sửa, xóa thủ tục hành chính công
			Chuyên viên có thể thêm mới, sửa, xóa danh sách cơ quan thực hiện dịch vụ hành chính công
45	Quản trị cơ quan dịch vụ công	Chuyên viên	Chuyên viên có thể hiển thị danh sách cơ quan thực hiện dịch vụ hành chính công
			Chuyên viên có thể hiển thị cấu trúc phân cấp cơ quan hành chính công
46	Quản trị lĩnh vực dịch vụ công	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới, sửa, xóa lĩnh vực dịch vụ công
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách lĩnh vực dịch vụ công
			Chuyên viên có thể hiển thị cấu trúc phân cấp lĩnh vực dịch vụ công

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
Nhóm chức năng Văn bản - Dự thảo			
47	Quản trị danh sách văn bản chỉ đạo	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới văn bản chỉ đạo điều hành
			Chuyên viên có thể sửa văn bản chỉ đạo điều hành
			Chuyên viên có thể xóa văn bản chỉ đạo điều hành
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách văn bản chỉ đạo
48	Quản trị cơ quan ban hành văn bản chỉ đạo	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/sửa cơ quan ban hành văn bản chỉ đạo
			Chuyên viên có thể xóa cơ quan ban hành
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách cơ quan ban hành văn bản chỉ đạo
49	Quản trị loại văn bản chỉ đạo	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm loại văn bản
			Chuyên viên có thể sửa loại văn bản
			Chuyên viên có thể xóa loại văn bản
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách loại văn bản
50	Quản trị lĩnh vực văn bản chỉ đạo	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/sửa lĩnh vực văn bản
			Chuyên viên có thể xóa lĩnh vực văn bản
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách lĩnh vực văn bản
51	Lấy ý kiến dự thảo văn bản	Chuyên viên	Chuyên viên có thể xem danh sách văn bản dự thảo
			Chuyên viên có thể thêm/sửa văn bản dự thảo
			Chuyên viên có thể xóa văn bản dự thảo
			Chuyên viên có thể Quản trị danh sách ý kiến dự thảo
Nhóm chức năng Công báo			
52	Quản trị danh sách văn bản công báo	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm mới/sửa văn bản công báo
			Chuyên viên có thể xóa văn bản công báo
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách văn bản công báo
			Chuyên viên có thể thêm mới/sửa văn bản liên quan
53	Quản trị số công báo	Chuyên viên	Chuyên viên có thể thêm/sửa số công báo
			Chuyên viên có thể xóa số công báo
			Chuyên viên có thể hiển thị danh sách số công báo

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
Nhóm chức năng Khảo sát			
54	Quản trị danh sách khảo sát	Chuyên viên	Chuyên viên có thể hiển thị danh sách khảo sát
			Chuyên viên có thể thêm, sửa, xóa khảo sát
			Chuyên viên có thể thêm, sửa, xóa Đối tượng tham gia khảo sát
			Chuyên viên có thể xem báo cáo khảo sát
55	Quản trị danh sách tài khoản tham gia khảo sát	Chuyên viên	Chuyên viên có thể hiển thị danh sách tài khoản
			Chuyên viên có thể thêm, sửa, xóa tài khoản
			Chuyên viên có thể thêm, sửa, xóa đơn vị
			Chuyên viên có thể thêm, sửa, xóa loại đơn vị
			Chuyên viên có thể thêm, sửa, xóa Đối tượng
56	Báo cáo khảo sát	Chuyên viên	Chuyên viên có thể xem thông tin tổng quan báo cáo khảo sát
			Chuyên viên có thể xem thông tin danh sách các lượt tham gia khảo sát
			Chuyên viên có thể xem chi tiết thông tin lượt tham gia khảo sát
II	DANH SÁCH CHỨC NĂNG CUNG CẤP THÔNG TIN		
57	Module hiển thị: Tin mới	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình lựa chọn chuyên mục, thời gian, hiệu ứng, số bản tin, tiêu đề
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Tin mới
			Khách truy cập có thể xem được danh sách tin bài mới nhất
58	Module hiển thị: Banner	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Banner
			Khách truy cập có thể xem nội dung banner
59	Module hiển thị: Footer	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Footer
			Khách truy cập có thể xem nội dung footer
60	Module hiển thị: Điều khiển đa năng	Quản trị hệ thống	Cán bộ quản trị nội dung có thể cập nhật nội dung trong khung điều khiển
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Điều khiển đa năng
			Khách truy cập có thể xem nội dung đã được soạn thảo

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
61	Module hiển thị: Menu dọc	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình lựa chọn chuyên mục, kiểu hiển thị
		Khách truy cập	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Menu dọc
62	Module hiển thị: Slider tin tức	Quản trị hệ thống	Khách truy cập có thể xem danh sách chuyên mục dạng cây phân cấp
		Khách truy cập	Quản trị hệ thống có thể cấu hình lựa chọn chuyên mục, thời gian, hiệu ứng, số bản tin, tiêu đề
63	Module hiển thị: Phân cấp chuyên mục	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Slider tin tức
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem được danh sách tin bài dạng slider
64	Module hiển thị: Chi tiết bài viết	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Phân cấp chuyên mục
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem phân cấp chuyên mục
65	Module hiển thị: Tin liên quan	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình hiển thị tác giả, ngày đăng, ẩn/hiện tính năng chia sẻ mạng xã hội
		Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Chi tiết bài viết
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem nội dung chi tiết bài viết
			Khách truy cập có thể chia sẻ bài viết qua facebook/zalo
			Khách truy cập có thể tăng/giảm độ tương phản màn hình
			Khách truy cập có thể tăng/giảm độ cỡ chữ bài viết
Khách truy cập có thể nghe giọng đọc nội dung bài viết			
66	Module hiển thị: Tin dạng tab	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình tiêu đề hiển thị, số lượng bài viết, kiểu hiển thị
		Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Tin liên quan
67	Module hiển thị: Tin dạng tab	Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách tin cùng chuyên mục
		Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình tiêu đề hiển thị, chuyên mục bài viết, số lượng bài viết, kiểu hiển thị
68	Module hiển thị: Tin dạng tab	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Tin dạng tab
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách tin cùng chuyên mục

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách tin bài dạng tab
67	Modul hiển thị: Danh sách tin	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình tiêu đề hiển thị, chuyên mục bài viết, số lượng bài viết, kiểu hiển thị
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách tin
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách tin bài dạng danh sách tin
68	Module hiển thị: Tin phản hồi	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình hiển thị nội dung phản hồi
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Tin phản hồi
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể nhập/lưu thông tin bình luận
69	Module hiển thị: Menu ngang	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình biểu tượng menu
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Menu ngang
70	Module hiển thị: Bình chọn	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình tiêu đề hiển thị, lựa chọn mục bình chọn, thời gian bình chọn
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Bình chọn
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem thông tin bình chọn
71	Module hiển thị: Danh sách tin theo menu	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách tin theo menu
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách tin theo menu
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách tin theo từng menu
72	Module hiển thị: Hộp tìm kiếm đơn giản	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Hộp tìm kiếm đơn giản
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể nhập thông tin tìm kiếm

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
73	Module hiển thị: Thư viện ảnh	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình thư viện hiển thị, kiểu hiển thị, tiêu đề, kiểu hiệu ứng, số lượng hiển thị
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Thư viện ảnh
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách chuyên mục video, danh sách thư viện theo chuyên mục
74	Module hiển thị: Danh sách liên kết website	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách liên kết website
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách trang liên kết
			Khách truy cập có thể mở liên kết trang
76	Module hiển thị: Tìm kiếm nâng cao	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Tìm kiếm nâng cao
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể tìm kiếm theo chuyên mục
			Khách truy cập có thể tìm kiếm theo tiêu đề
			Khách truy cập có thể tìm kiếm theo ngày đăng
77	Module hiển thị: Liên hệ	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình tiêu đề hiển thị
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Liên hệ
		Khách truy cập	Khách truy cập nhập thông tin liên hệ
			Khách truy cập có thể gửi thông tin liên hệ
78	Module hiển thị: Hỏi đáp	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Hỏi đáp
			Khách truy cập có thể gửi thông tin hỏi đáp
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách câu hỏi
			Khách truy cập có thể xem câu trả lời
79	Module hiển thị: Công khai ngân sách	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Công khai ngân sách
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh các bản báo cáo công khai ngân sách
			Khách truy cập có thể xuất file xml theo chuẩn bộ tài chính
			Khách truy cập có thể tìm kiếm danh sách báo cáo
			Khách truy cập có thể tải file đính kèm của mỗi báo cáo

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
80	Module hiển thị: Thống kê truy cập	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình tiêu đề hiển thị, loại dữ liệu thống kê
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Thống kê truy cập
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem thống kê số lượt truy cập theo ngày, tuần, tháng, năm và đang truy cập
81	Module hiển thị: Danh sách công thành phần	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình nhóm hiển thị, tiêu đề, số cột
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách công thành phần
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem nhóm thành phần
			Khách truy cập có thể xem danh sách công theo nhóm
82	Module hiển thị: Hiện thị danh sách văn bản lấy ý kiến	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Hiện thị danh sách văn bản lấy ý kiến
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách văn bản lấy ý kiến
			Khách truy cập có thể tải tệp văn bản đính kèm
			Khách truy cập có thể gửi thông tin góp ý
			Khách truy cập có thể xem các góp ý đối dự thảo văn bản.
			Khách truy cập có thể tìm kiếm văn bản
83	Module hiển thị: Hiện thị danh sách công báo	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Hiện thị danh sách công báo
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách văn bản công báo
			Khách truy cập có thể tìm kiếm công báo (Số công báo, Cơ ban ban hành, Năm ban hành, Loại công báo)
			Khách truy cập có thể xem chi tiết nội dung công báo (Nội dung, Sơ đồ, Thuộc tính, Tệp đính kèm)
			Khách truy cập có thể tải file đính kèm của mỗi văn bản công báo
84	Module hiển thị: Danh sách thư viện	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình thư viện hiển thị, tiêu đề hiển thị, số bản ghi
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách thư viện video/video Youtube

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
	video/video Youtube	Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách thư viện video/video Youtube
85	Module hiển thị: Màn hình video	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình chọn video hiển thị, kiểu hiển thị, tiêu đề hiển thị
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Màn hình video
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem video được chọn
86	Module hiển thị: Danh sách thư viện audio	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình thư viện hiển thị, tiêu đề hiển thị, số bản ghi
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách thư viện audio
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách thư viện audio
87	Module hiển thị: Danh sách tin từ công thành phần	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình kiểu hiển thị, tiêu đề, nhóm thành phần
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách tin từ công thành phần
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách tin từ công thành phần
88	Module hiển thị: Danh sách thủ tục hành chính	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách thủ tục hành chính
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách thủ tục hành chính
			Khách truy cập có thể tải văn bản đính kèm
			Khách truy cập có thể xem chi tiết thủ tục hành chính
89	Module hiển thị: Đăng nhập SSO	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể đăng nhập xác thực trên SSO
			Quản trị hệ thống có thể đăng nhập xác thực 2 lớp qua SMS trên công
90	Module hiển thị: Lịch công tác	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình loại lịch công tác
		Khách truy cập	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Lịch công tác
			Khách truy cập có thể xem nội dung lịch công tác theo ngày hiện tại

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
			Khách truy cập có thể xem nội dung lịch công tác tuần trước/sau
91	Module hiển thị: Lịch công tác đơn giản	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Lịch công tác đơn giản
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem nội dung lịch công tác đơn giản
			Khách truy cập có thể chọn xem lịch công tác đơn giản
92	Module hiển thị: Sơ đồ công/Rss	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình chuyên mục hiển thị, số lượng bài viết, loại hiển thị
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách chuyên mục được cấu hình
			Khách truy cập có thể xem danh sách bài viết theo cấu trúc Rss
93	Module hiển thị: Danh sách văn bản chỉ đạo/pháp quy	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh sách văn bản chỉ đạo/pháp quy
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách văn bản chỉ đạo/pháp quy
			Khách truy cập có thể tải văn bản đính kèm
			Khách truy cập có thể xem chi tiết văn bản chỉ đạo/pháp quy
			Khách truy cập có thể tìm kiếm văn bản chỉ đạo/pháp quy theo bộ lọc
94	Modul hiển thị: Bộ máy hành chính	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình tiêu đề modul, tiêu đề tìm kiếm, số bản ghi trên 1 trang
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Bộ máy hành chính
		Khách truy cập	Khách truy cập thể lựa tùy xem cán bộ theo từng phân loại
95	Modul hiển thị: Thông tin khảo sát	Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem thông tin khảo sát
			Khách truy cập có thực hiện làm khảo sát
			Khách truy cập có thể đăng nhập để thực hiện khảo sát
			Khách truy cập có thể đăng xuất
			Khách truy cập có thể xem các danh sách khảo sát của bản thân
			Khách truy cập có thể tìm kiếm các danh sách khảo

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
			sát của bản thân
96	Modul hiển thị: Slider Sự kiện	Quản trị hệ thống	Chuyên viên có thể cấu hình trang hiển thị chi tiết, số lượng hiển thị
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem thông tin sự kiện
97	Modul hiển thị Dòng sự kiện tin tức	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình số bản ghi trên trang, số trang hiển thị, kiểu hiển thị
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem các dòng sự kiện tin tức
98	Modul hiển thị: Danh sách bài viết theo sự kiện	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị Danh sách bài viết theo sự kiện
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem tin tức theo từng dòng sự kiện
99	Modul hiển thị: Tin tức dạng Media	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có cấu hình các loại Media hiển thị là hình ảnh, video, Audio; Cấu hình số bản ghi Slide, Cấu hình kiểu kiến thị, hiệu ứng, tiêu đề
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem tin tức dạng Media
100	Modul hiển thị: Chi tiết tin media	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có chọn chuyên mục hiển thị, tiêu đề hiển thị, số bản ghi
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem chi tiết tin tức dạng Media
101	Modul hiển thị: Tin vắn tắt	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có chọn chuyên mục hiển thị, tiêu đề hiển thị, số bản ghi, tốc độ chạy, kiểu hiệu ứng
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem tin vắn tắt

TT	Tên Use case	Tên tác nhân	Mô tả yêu cầu chức năng
102	Modul hiển thị: Tin tức nổi bật mới	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình lựa chọn chuyên mục hiển thị, thời gian, hiệu ứng, số bản tin, tiêu đề...
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Tin tức nổi bật mới
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem tin tức nổi bật mới
103	Modul hiển thị: Chuyên mục Slide + ảnh	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình chuyên mục hiển thị, số cột, tiêu đề, hiệu ứng
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Chuyên mục Slide + ảnh
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem Chuyên mục Slide + ảnh
104	Modul hiển thị: Thời tiết	Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem thông tin dự báo thời tiết của tỉnh Thanh Hóa
			Khách truy cập có thể tìm kiếm, lọc thông tin của tỉnh thành
105	Modul hiển thị: Ngày giờ hệ thống	Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem ngày/giờ hệ thống.
106	Modul hiển thị: Thống kê truy cập	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình tiêu đề hiển thị, loại dữ liệu thống kê
			Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Thống kê truy cập
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem thống kê số lượt truy cập theo ngày, tuần, tháng, năm và đang truy cập
107	Module hiển thị: Danh bạ điện tử	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css hiển thị module Danh bạ điện tử
		Khách truy cập	Khách truy cập có thể xem danh sách danh bạ
			Khách truy cập có thể tra cứu danh bạ
108	Modul hiển thị: Quảng cáo	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống có thể thay đổi file css module Quảng cáo
			Khách truy cập có thể xem quảng cáo

5. Yêu cầu về hiệu năng

TT	Yêu cầu	Yêu cầu cụ thể
<i>Yêu cầu hiệu năng tải trang dành cho trải nghiệm người sử dụng</i>		
1	Thời gian hiển thị nội dung đầu tiên	Là thời gian mà người sử dụng phải đợi để nhìn thấy nội dung đầu tiên trên cổng thông tin điện tử/trang thông tin điện tử sau khi trang bắt đầu được tải. Yêu cầu dưới 3 giây. Khuyến khích đáp ứng thời gian nhỏ hơn tùy theo tình hình thực tiễn.
2	Thời gian hiển thị nội dung lâu nhất	Là thời gian mà trình duyệt cần để hiển thị phần nội dung lớn nhất của cổng thông tin điện tử/trang thông tin điện tử (có thể là một hình ảnh, video,...). Yêu cầu dưới 4 giây. Khuyến khích đáp ứng thời gian nhỏ hơn tùy theo tình hình thực tiễn.
3	Thời gian tải nội dung	Là thời gian mà cổng thông tin điện tử/trang thông tin điện tử cần để hiển thị đầy đủ nội dung trên màn hình. Yêu cầu dưới 5,8 giây. Khuyến khích đáp ứng thời gian nhỏ hơn tùy theo tình hình thực tiễn
4	Thời gian đáp ứng	Là thời gian mà cổng thông tin điện tử/trang thông tin điện tử cần để xử lý mỗi tác vụ (request) trong quá trình tải trang. Yêu cầu dưới 0,6 giây. Khuyến khích đáp ứng thời gian nhỏ hơn tùy theo tình hình thực tiễn.
<i>Yêu cầu hiệu năng của hệ thống</i>		
1	Thời gian phản hồi trung bình	Hệ thống có thời gian phản hồi trung bình dưới 2,5 giây đối với mỗi luồng công việc chính riêng rẽ và không bao gồm các luồng mang tính chất thống kê, báo cáo (thời gian phản hồi được tính từ khi người sử dụng gửi yêu cầu đáp ứng tới hệ thống cho đến khi nhận được dữ liệu phản hồi từ hệ thống).
2	Thời gian phản hồi chậm nhất	Hệ thống có thời gian phản hồi chậm nhất dưới 30 giây đối với toàn bộ các thao tác trên toàn trang.
3	Truy cập đồng thời	Hệ thống có khả năng đáp ứng ít nhất 500 truy cập đồng thời hoặc theo yêu cầu cụ thể.
4	Số người sử dụng hoạt động đồng thời	Hệ thống có khả năng đáp ứng số người sử dụng hoạt động đồng thời (có thực hiện các tác vụ khác nhau phát sinh yêu cầu gửi đến hệ thống) ít nhất bằng 1/6 lần số lượng truy cập đồng thời (Mức độ hoạt động tương tự người sử dụng đã sử dụng thành thạo hệ thống).

6. Yêu cầu đảm bảo cấp độ ATTT

- Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần là hệ thống thông tin “Hệ thống thông tin phục vụ người dân, doanh nghiệp, cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến từ mức độ 3 trở lên theo quy định của pháp luật”, do đó phải đảm bảo an toàn thông tin Cấp độ 3 theo quy định tại Điều 9 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, thông tư 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/08/2022 quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ trước khi đưa vào vận hành, khai thác, sử dụng.

- Cổng thông tin điện tử phải được kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin mạng định kỳ, đột xuất theo quy định và trước khi được đưa vào vận hành, khai thác theo quy định tại Điều 11, 12 Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

- Một số chức năng cơ bản cần đáp ứng bảo đảm an toàn thông tin cấp độ 3 theo quyết định 742/QĐ-BTTTT ngày 22/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành yêu cầu cơ bản đối với phần mềm nội bộ.

- Hạ tầng phải đáp ứng yêu cầu cơ bản bảo đảm an toàn hệ thống thông tin đối với hệ thống thông tin Cấp độ 3 tại Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

7. Yêu cầu về Hạ tầng dịch vụ công nghệ thông tin

- Hệ thống phải được cài đặt trên Trung tâm Dữ liệu đã đạt tiêu chuẩn Tier 3; có hệ thống dự 1:1 tại Site, với đường truyền, hệ thống, dữ liệu; truy cập quản trị từ xa.

- Hệ thống cần được triển khai và vận hành trên hệ thống hạ tầng đảm bảo bảo mật mức cao có những quy định về quản lý an toàn, bảo mật hệ thống mạng và quản lý các thiết bị đầu cuối của toàn bộ hệ thống mạng. Hệ thống cần chia tách các vùng mạng khác nhau: phân vùng mạng riêng cho máy chủ của Hệ thống; phân vùng mạng trung gian (DMZ) để cung cấp dịch vụ trên mạng Internet.

- Tuân thủ nguyên tắc xây dựng, quản lý, khai thác, bảo vệ và duy trì cơ sở dữ liệu (CSDL) được quy định tại nghị định 64/2007/NĐ-CP của Chính phủ về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động cơ quan nhà nước.

- Có phương án dự phòng cho các thiết bị mạng chính, bao gồm thiết bị chuyển mạch trung tâm hoặc tương đương, thiết bị tường lửa trung tâm.

- Các máy chủ ứng dụng và máy chủ CSDL được phân tách bởi các vùng mạng khác nhau và có tường lửa giữa các vùng mạng. Các máy chủ ứng dụng và máy chủ CSDL được đồng bộ dữ liệu với nhau đảm bảo tính dự phòng, sẵn sàng và toàn vẹn về mặt dữ liệu của hệ thống, đảm bảo hệ thống vẫn hoạt động khi có một máy chủ CSDL gặp sự cố.

- Hệ thống có khả năng linh hoạt mở rộng, nâng cấp khi có yêu cầu.

8. Yêu cầu sao lưu dự phòng

Cơ chế thực hiện: định kỳ cuối ngày, hệ thống được lập trình trích xuất dữ liệu trong ngày.

9. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6

Hệ thống phải sẵn sàng về mặt kiến trúc và kỹ thuật cho công nghệ IPv6, để khi có chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 hệ thống vẫn phải hoạt động bình thường.

Triển khai HTTPS sử dụng giao thức TLS v1.2 trở lên với các bộ mã hóa an toàn trong xác thực người sử dụng và truyền nhận các thông tin nhạy cảm.

10. Yêu cầu về cài đặt, hạ tầng vận hành, khai thác, sử dụng

- Hệ thống phần mềm ứng dụng được thiết kế theo mô hình triển khai tập trung, khai thác trên giao diện Mobile, Web;

- Hạ tầng đường truyền: Ứng dụng được thiết kế với yêu cầu hoạt động ổn định với hạ tầng đường truyền có tốc độ trung bình; đáp ứng cho việc số lượng lớn người dùng truy cập cùng một thời điểm;

- Hệ thống được thiết kế hoạt động ổn định. Quá trình vận hành yêu cầu hoạt động sao lưu định kỳ nhằm đề phòng các tình huống rủi ro.

11. Yêu cầu về nâng cấp phần mềm hàng năm

- Hàng năm, hệ thống phần mềm được hỗ trợ đánh giá và nâng cấp miễn phí như sau:

+ Nâng cấp phiên bản lõi mã nguồn mở (nếu có);

+ Định kỳ thực hiện cập nhật các bản vá lỗi hệ thống;

+ Nâng cấp phần mềm cụ thể theo các thay đổi của quy định pháp lý;

- Nâng cấp phần mềm theo phản ánh, đề xuất của người dùng bao gồm cán bộ của các đơn vị (sẽ thương thảo và báo giá thực hiện bổ sung khi có nhu cầu và theo khả năng đáp ứng của nhà cung cấp dịch vụ);

12. Yêu cầu về quyền sở hữu thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê

- Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần thuộc sở hữu của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hoá (chủ đầu tư, đơn vị chủ trì thuê dịch vụ). Dữ liệu được lưu trữ trên hạ tầng máy chủ của Bên thuê nên nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm bảo đảm an ninh, an toàn thông tin, hỗ trợ kết xuất dữ liệu và chuyển giao đầy đủ cho chủ trì thuê dịch vụ (Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hoá) các thông tin, dữ liệu khi kết thúc hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ không được phép sử dụng các thông tin, dữ liệu này dưới mọi hình thức khi chưa được sự cho phép bằng văn bản của chủ đầu tư, phải cam kết bảo mật toàn bộ các thông tin, dữ liệu trong quá trình cung cấp dịch vụ và chịu toàn bộ trách nhiệm khi vi phạm các quy định của pháp luật và nghĩa vụ của bên cung cấp dịch vụ tại các điều khoản của hợp đồng. Các phát sinh khác sẽ được bổ sung trong quá trình thương thảo hợp đồng thực hiện dịch vụ.

13. Yêu cầu khác

- Hệ thống Cổng thông tin điện tử các Trang thông tin điện tử thành phần phải hỗ trợ các loại trình duyệt phổ biến Firefox, Chrome, Cốc cốc, Microsoft Edge... (được cài đặt các phiên bản mới nhất); phải hỗ trợ nhiều hệ điều hành của các máy trạm: Windows 10, Windows 11, Linux, Mac OS.

- Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần phải có giao diện người sử dụng:

+ Sử dụng thống nhất bộ mã các ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 (Tiếng Việt Unicode).

+ Giao diện (hệ thống menu, hệ thống trợ giúp, v.v...) nhất quán, dễ dùng, thuận tiện cho người sử dụng. Tất cả các giao diện đều dùng Tiếng Việt. Các từ ngữ sử dụng trên giao diện phải nhất quán, dễ hiểu.

+ Hỗ trợ tối đa sử dụng bằng bàn phím, sử dụng phím nóng trong khi dùng. Có chức năng kiểm soát tự động ở các vùng nhập liệu cần thiết để tránh sai sót khi nhập liệu. Tuy nhiên, các chức năng này phải không được làm ảnh hưởng đến thời gian thao tác của người nhập liệu.

+ Hỗ trợ tạo ra những giá trị mặc định ở các vùng dữ liệu giúp việc nhập liệu nhanh chóng hơn.

- Cung cấp đa dạng khả năng truy cập, khai thác theo nhu cầu người dùng, hoạt động ổn định 24/7, người dùng có thể truy cập hệ thống tại các máy tính có kết nối Internet hoặc thiết bị di động thông minh có 3G/4G/Wifi.

14. Yêu cầu các dịch vụ liên quan

- Dịch vụ Tin nhắn thương hiệu (SMS Brandname): sử dụng kênh thông tin di động để gửi các thông tin, thông báo, thông điệp, mã xác thực đến người dùng của Cổng/ Trang thông tin, thông tin người gửi được hiển thị là chính tên được Chủ đầu tư đăng ký thay vì hiển thị bởi số điện thoại khó nhớ. Số lượng dự kiến thuê 3 gói trong 3 năm, mỗi năm 1 gói gồm 36.500 tin nhắn.

- Dịch vụ chuyển văn bản thành giọng nói (Text to speech): giải pháp chuyển đổi các tin bài trên Cổng/Trang thông tin điện tử thành giọng nói Tiếng Việt, cho phép người dùng có thể nghe nội dung văn bản được đọc tự động bằng giọng đọc nhân tạo AI có ngữ điệu tự nhiên, đa dạng vùng miền, nâng cao chất lượng trải nghiệm người dùng và dễ dàng tích hợp với các Cổng/Trang thông tin điện tử. Số lượng dự kiến thuê 3 gói trong 3 năm, mỗi năm 1 gói gồm 7 triệu ký tự.

- Dịch vụ Chatbot: ứng dụng công nghệ AI tạo sinh (Generative AI), tăng cường trải nghiệm người dùng bằng việc trả lời linh hoạt và tự nhiên, giảm thiểu tối đa các câu trả lời ảo giác, câu trả lời không có trong dữ liệu được cung cấp hoặc trả lời mang yếu tố nhạy cảm, sử dụng model AI tiêu chuẩn cho tốc độ xử lý yêu cầu nhanh, độ chính xác cao. Số lượng dự kiến thuê 3 gói trong 3 năm, mỗi năm 1 gói gồm 124.000 request.

- Chuyển đổi dữ liệu từ Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần hiện đang sử dụng sang phiên bản mới: Thực hiện chuyển đổi dự kiến khoảng 30.000 tin bài (thống kê số lượng tại thời điểm đề xuất triển khai nhiệm vụ là 28.989 tin bài, mỗi tin bài dài trung bình 1 trang A4) tương ứng với khoảng 30.000 trang A4 từ Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa (phiên bản Tiếng Việt và Tiếng Anh) và 21 trang thông tin điện tử thành phần của các sở, ngành sang các Cổng/Trang phiên bản mới.

- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng: Tổ chức đào tạo 2 lớp (1 lớp 33 học viên, 1 lớp 34 học viên), đào tạo trực tiếp, tập trung, thời lượng 1 ngày/lớp cho cán bộ quản trị hệ thống phần mềm; lãnh đạo, chuyên viên tại Văn phòng UBND tỉnh và các sở, ngành, đơn vị.

+ Nội dung đào tạo được lên kế hoạch và tổ chức một cách chi tiết, đầy đủ các nội dung đảm bảo cán bộ được đào tạo, tập huấn có thể sử dụng, khai thác dịch vụ một cách thành thạo.

+ Yêu cầu cần đáp ứng cho nhiệm vụ đào tạo:

TT	Các khoản mục	ĐVT	SL
A	Chi thuê mặt bằng, cơ sở vật chất và giảng viên cho lớp học		
1	Chi thuê hội trường, phòng học	Ngày	2
2	Chi thuê thiết bị giảng dạy		
2.1	<i>Chi thuê máy chiếu cường độ sáng 2600 ANSI và màn chiếu</i>	<i>Ngày</i>	<i>2</i>
2.2	<i>Chi thuê đường truyền internet và phần tử mạng (switch, cáp truyền dẫn...)</i>	<i>Bộ</i>	<i>2</i>
2.3	<i>Chi phí thuê máy tính</i>	<i>Bộ</i>	<i>67</i>
3	Chi thuê giảng viên, trợ giảng		
3.1	<i>Chi thù lao giảng viên chính (1 người/lớp/ngày)</i>	<i>Người/ngày</i>	<i>2</i>
3.2	<i>Chi thù lao trợ giảng (2 người/lớp/ ngày)</i>	<i>Người/ngày</i>	<i>4</i>
3.3	<i>Chi phụ cấp tiền ăn cho giảng viên và trợ giảng (3 người/lớp)</i>	<i>Người/ngày</i>	<i>6</i>
B	Chi tổ chức và quản lý lớp học		
1	Tài liệu, văn phòng phẩm cho học viên	Bộ	67
2	Chi cán bộ quản lý và tổ chức lớp học	Lớp	4
3	Chi giải khát giữa giờ	Người/ngày	67