

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ DỰ ÁN, GÓI THẦU

I.1. Thông tin chung về dự án, gói thầu

- Tên chủ đầu tư: **Sở Nội vụ thành phố Hải Phòng**
- Quy trình áp dụng: Luật Đấu thầu/ Áp dụng Luật Đấu thầu
- Tên gói thầu: Hệ thống phần mềm đánh giá kết quả, hiệu quả công việc (KPI) đối với cán bộ công chức, viên chức
- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Hệ thống phần mềm đánh giá kết quả, hiệu quả công việc (KPI) đối với cán bộ công chức, viên chức
- Đấu thầu qua mạng: Qua mạng
- Trong nước/ Quốc tế: Trong nước
- Giá gói thầu: **2.211.625.000 VND**
- Lĩnh vực: Hàng hóa
- Sơ tuyển: Không
- Hình thức LCNT: Đấu thầu rộng rãi
- Phương thức LCNT: Một giai đoạn một túi hồ sơ
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Chi tiết nguồn vốn: Ngân sách Nhà nước năm 2025
- Gói thầu đấu thầu trước: Không
- Gói thầu mua sắm tập trung: Không
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 30 ngày
- Thời gian bắt đầu tổ chức LCNT: Quý IV, 2025
- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày
- Địa điểm thực hiện: Thành phố Hải Phòng
- Có nhiều phần/lô: Không
- Tùy chọn mua thêm: Không

I.2. Mục tiêu đầu tư

Việc đầu tư xây dựng Hệ thống “Đánh giá, xếp loại chất lượng công chức theo KPI” hướng tới mục tiêu tổng quát là hiện đại hóa công tác quản lý, đánh giá và xếp loại đội ngũ công chức, viên chức của thành phố Hải Phòng, góp phần nâng cao hiệu quả quản trị công, cải cách hành chính và chất lượng phục vụ nhân dân.

Cụ thể, triển khai hệ thống nhằm đạt được các mục tiêu sau:

- Tự động hóa toàn bộ quy trình đánh giá, xếp loại công chức, viên chức theo các chỉ số KPI, thay thế phương thức thủ công hiện nay, giảm thiểu sai sót và tiết kiệm thời gian, chi phí.
- Bảo đảm tính minh bạch, khách quan và công bằng trong đánh giá, tạo niềm tin và động lực cho đội ngũ công chức, viên chức hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.
- Hỗ trợ lãnh đạo trong công tác chỉ đạo, điều hành thông qua việc cung cấp các báo cáo, thống kê, phân tích dữ liệu theo thời gian thực, giúp đưa ra quyết định nhanh chóng, chính xác, kịp thời.

- Tạo lập cơ sở dữ liệu đánh giá toàn diện và đồng bộ, phục vụ công tác thi đua, khen thưởng, kỷ luật, đào tạo, quy hoạch hoặc luân chuyển cán bộ trên cơ sở dữ liệu định lượng rõ ràng.

- Nâng cao tinh thần trách nhiệm, cải thiện năng suất và hiệu quả công việc, đồng thời thúc đẩy xây dựng môi trường làm việc chuyên nghiệp, hiện đại, phù hợp với xu thế quản trị công nghệ tiên tiến.

Như vậy, hệ thống không chỉ là công cụ kỹ thuật hỗ trợ nghiệp vụ, mà còn là nền tảng quan trọng để thành phố Hải Phòng nâng tầm chất lượng quản lý nhà nước, đáp ứng yêu cầu phát triển trong giai đoạn mới.

I.3. Quy mô đầu tư

- Hệ thống sẽ được triển khai áp dụng cho toàn bộ đội ngũ công chức, viên chức thuộc các sở, ban, ngành, UBND các xã/phường/đặc khu và các đơn vị sự nghiệp trên địa bàn thành phố. Nội dung đầu tư bao gồm:

- Phát triển phần mềm “Đánh giá, xếp loại công chức theo KPI” với đầy đủ các phân hệ chức năng quản lý chỉ tiêu, nhập liệu, xử lý, phân tích và báo cáo;

- Tích hợp với Hệ thống quản lý văn bản và điều hành để tự động cập nhật dữ liệu giao việc, xử lý văn bản phục vụ tính điểm KPI;

- Sẵn sàng phương án kết nối với hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính thành phố; sẵn sàng kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin khác khi có yêu cầu;

- Xây dựng cơ sở dữ liệu tập trung, đồng bộ và an toàn;

- Đào tạo cán bộ sử dụng và vận hành hệ thống.

II. YÊU CẦU KỸ THUẬT

II.1. Yêu cầu kỹ thuật chung

II.1.1. Yêu cầu về sự tuân thủ khung kiến trúc Chính phủ điện tử, Chính phủ số hoặc khung kiến trúc số cấp Bộ hoặc khung kiến trúc số cấp Tỉnh.

Hệ thống hoàn toàn tuân thủ Kiến trúc Chính quyền điện tử (CQĐT) thành phố Hải Phòng, phiên bản 2.0 ban hành tại Quyết định số 2723/QĐ-UBND ngày 22/9/2021. Cụ thể theo mô hình sau:

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
1	Tiêu chuẩn về kết nối			
1.1	Truyền siêu văn bản	HTTP v1.1	Hypertext Transfer Protocol version 1.1	Bắt buộc áp dụng
		HTTP v2.0	Hypertext Transfer Protocol version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
1.2	Truyền tệp tin	FTP	File Transfer Protocol	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		HTTP v1.1	Hypertext Transfer Protocol version 1.1	
		HTTP v2.0	Hypertext Transfer Protocol version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
		WebDAV	Web-based Distributed Authoring and Versioning	Khuyến nghị áp dụng
1.3	Truyền, phát luồng âm thanh/hình ảnh	RTSP	Real-time Streaming Protocol	Khuyến nghị áp dụng
		RTP	Real-time Transport Protocol	Khuyến nghị áp dụng
		RTCP	Real-time Control Protocol	Khuyến nghị áp dụng
1.4	Truy cập và chia sẻ dữ liệu	OData v4	Open Data Protocol version 4.0	Khuyến nghị áp dụng
1.5	Truyền thư điện tử	SMTP/ MIME	Simple Mail Transfer Protocol/Multipurpose Internet Mail Extensions	Bắt buộc áp dụng
1.8	Dịch vụ tên miền	DNS	Domain Name System	Bắt buộc áp dụng
1.9	Giao vận mạng có kết nối	TCP	Transmission Control Protocol	Bắt buộc áp dụng
1.10	Giao vận mạng không kết nối	UDP	User Datagram Protocol	Bắt buộc áp dụng
1.11	Liên mạng LAN/WAN	IPv4	Internet Protocol version 4	Bắt buộc áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		IPv6	Internet Protocol version 6	Bắt buộc áp dụng đối với các thiết bị có kết nối Internet
1.12	Mạng cục bộ không dây	IEEE 802.11g	Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11g	Bắt buộc áp dụng
		IEEE 802.11n	Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11n	Khuyến nghị áp dụng
1.13	Truy cập Internet với thiết bị không dây	WAP v2.0	Wireless Application Protocol version 2.0	Bắt buộc áp dụng
1.14	Dịch vụ Web dạng SOAP	SOAP v1.2	Simple Object Access Protocol version 1.2	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		WSDL V2.0	Web Services Description Language version 2.0	
		UDDI v3	Universal Description, Discovery and Integration version 3	
1.15	Dịch vụ Web dạng RESTful	RESTful web service	Representational state transfer	Khuyến nghị áp dụng
1.16	Dịch vụ đặc tả Web	WS BPEL v2.0	Web Services Business Process Execution Language Version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
		WS-I Simple SOAP Binding Profile Version 1.0	Simple SOAP Binding Profile Version 1.0	Khuyến nghị áp dụng
		WS- Federation v1.2	Web Services Federation Language Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		WS- Addressing v1.0	Web Services Addressing 1.0	Khuyến nghị áp dụng
		WS- Coordination Version 1.2	Web Services Coordination Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Policy v1.2	Web Services Coordination Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		OASIS Web Services Business Activity Version 1.2	Web Services Business Activity Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Discovery Version 1.1	Web Services Dynamic Discovery Version 1.1	Khuyến nghị áp dụng
		WS-MetadataExchange	Web Services Metadata Exchange	Khuyến nghị áp dụng
1.17	Dịch vụ đồng bộ thời gian	NTPv3	Network Time Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		NTPv4	Network Time Protocol version 4	
2	Tiêu chuẩn về tích hợp dữ liệu			
2.1	Ngôn ngữ định dạng văn bản	XML v1.0 (5 th Edition)	Extensible Markup Language version 1.0 (5 th Edition)	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		XML v1.1 (2 nd Edition)	Extensible Markup Language version 1.1	
2.2	Ngôn ngữ định dạng văn bản cho giao dịch điện tử	ISO/TS 15000:2014	Electronic Business Extensible Markup Language (ebXML)	Bắt buộc áp dụng
2.3	Định nghĩa các lược đồ trong tài liệu XML	XML Schema V1.1	XML Schema version 1.1	Bắt buộc áp dụng
2.4	Biến đổi dữ liệu	XSL	Extensible Stylesheet Language	Bắt buộc áp dụng phiên bản mới nhất.
2.5	Mô hình hóa đối tượng	UML v2.5	Unified Modelling Language version 2.5	Khuyến nghị áp dụng
2.6	Mô tả tài nguyên dữ liệu	RDF	Resource Description Framework	Khuyến nghị áp dụng
		OWL	Web Ontology Language	Khuyến nghị áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
2.7	Trình diễn bộ kí tự	UTF-8	8-bit Universal Character Set (UES)/Unicode Transformation Format	Bắt buộc áp dụng
2.10	Trao đổi dữ liệu đặc tả tài liệu XML	XMI v2.4.2	XML Metadata Interchange version 2.4.2	Khuyến nghị áp dụng
2.11	Sổ đăng ký siêu dữ liệu (MDR)	ISO/IEC 11179:2015	Sổ đăng ký siêu dữ liệu (Metadata registries - MDR)	Khuyến nghị áp dụng
2.12	Bộ phần tử siêu dữ liệu Dublin Core	ISO 15836-1:2017	Bộ phần tử siêu dữ liệu Dublin Core	Khuyến nghị áp dụng(*)
3	Tiêu chuẩn về truy cập thông tin			
3.1	Chuẩn nội dung Web	HTML v4.01	Hypertext Markup Language version 4.01	Bắt buộc, áp dụng
		WCAG 2.0	W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0	Khuyến nghị áp dụng
		HTML 5	Hypertext Markup Language version 5	Khuyến nghị áp dụng
3.2	Chuẩn nội dung Web mở rộng	XHTML v1.1	Extensible Hypertext Markup Language version 1.1	Bắt buộc áp dụng
3.3	Giao diện người dùng	CSS2	Cascading Style Sheets Language Level 2	Bắt buộc áp dụng một trong ba tiêu chuẩn
		CSS3	Cascading Style Sheets Language Level 3	
		XSL	Extensible Stylesheet Language version	
3.4	Văn bản	(.txt)	Định dạng Plain Text (.txt): Dành cho các tài liệu cơ bản không có cấu trúc	Bắt buộc áp dụng
		(.rtf) v1.8, v1.9.1	Định dạng Rich Text (.rtf) phiên bản 1.8, 1.9.1: Dành cho các tài liệu có thể trao đổi giữa các nền khác nhau	Bắt buộc áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		(.docx)	Định dạng văn bản Word mở rộng của Microsoft (.docx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf) v1.4, v1.5, v1.6, v1.7	Định dạng Portable Document (.pdf) phiên bản 1.4, 1.5, 1.6, 1.7: Dành cho các tài liệu chỉ đọc	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		(.doc)	Định dạng văn bản Word của Microsoft (.doc)	
		(.odt) v1.2	Định dạng Open Document Text (.odt) phiên bản 1.2	
3.5	Bảng tính	(.csv)	Định dạng Comma eparated Variable/Delimited (.csv): Dành cho các bảng tính cần trao đổi giữa các ứng dụng khác nhau.	Bắt buộc áp dụng
		(.xlsx)	Định dạng bảng tính Excel mở rộng của Microsoft (.xlsx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.xls)	Định dạng bảng tính Excel của Microsoft (.xls)	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		(.ods) v1.2	Định dạng Open Document Spreadsheets (.ods) phiên bản 1.2	
3.6	Trình diễn	(.htm)	Định dạng Hypertext Document (.htm): cho các trình bày được trao đổi thông qua các loại trình duyệt khác nhau	Bắt buộc áp dụng
		(.pptx)	Định dạng PowerPoint mở rộng của Microsoft (.pptx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf)	Định dạng Portable Document (.pdf): cho các trình bày lưu dưới dạng chỉ đọc	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		(.ppt)	Định dạng PowerPoint (.ppt) của Microsoft	
		(.odp) v1.2	Định dạng Open Document Presentation (.odp) phiên bản 1.2	

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
3.7	Ảnh đồ họa	JPEG	Joint Photographic Expert Group (.jpg)	Bắt buộc áp dụng một, hai, ba hoặc cả bốn tiêu chuẩn
		GIF v89a	Graphic Interchange (.gif) version 89a	
		TIFF	Tag Image File (.tif)	
		PNG	Portable Network Graphics (.png)	
3.9	Phim ảnh, âm thanh	MPEG-1	Moving Picture Experts Group-1	Khuyến nghị áp dụng
		MPEG-2	Moving Picture Experts Group-2	Khuyến nghị áp dụng
		MPEG-4	Moving Picture Experts Group-4	Khuyến nghị áp dụng
		MP3	MPEG-1 Audio Layer 3	Khuyến nghị áp dụng
		AAC	Advanced Audio Coding	Khuyến nghị áp dụng
3.10	Luồng phim ảnh, âm thanh	(.asf), (.wma), (.wmv)	Các định dạng của Microsoft Windows Media Player (.asf), (.wma), (.wmv)	Khuyến nghị áp dụng
		(.ra), (.rm), (.ram), (.rmm)	Các định dạng Real Audio/Real Video (.ra), (.rm), (.ram), (.rmm)	Khuyến nghị áp dụng
		(.avi), (.mov), (.qt)	Các định dạng Apple Quicktime (.avi), (.mov), (.qt)	Khuyến nghị áp dụng
3.11	Hoạt họa	GIF v89a	Graphic Interchange (.gif) version 89a	Khuyến nghị áp dụng
		(.swf)	Định dạng Macromedia Flash (.swf)	Khuyến nghị áp dụng
		(.swf)	Định dạng Macromedia Shockwave (.swf)	Khuyến nghị áp dụng
		(.avi), (.qt), (.mov)	Các định dạng Apple Quicktime (.avi),(.qt),(.mov)	Khuyến nghị áp dụng
3.12	Chuẩn nội dung cho thiết bị di động	WML v2.0	Wireless Markup Language version 2.0	Bắt buộc áp dụng

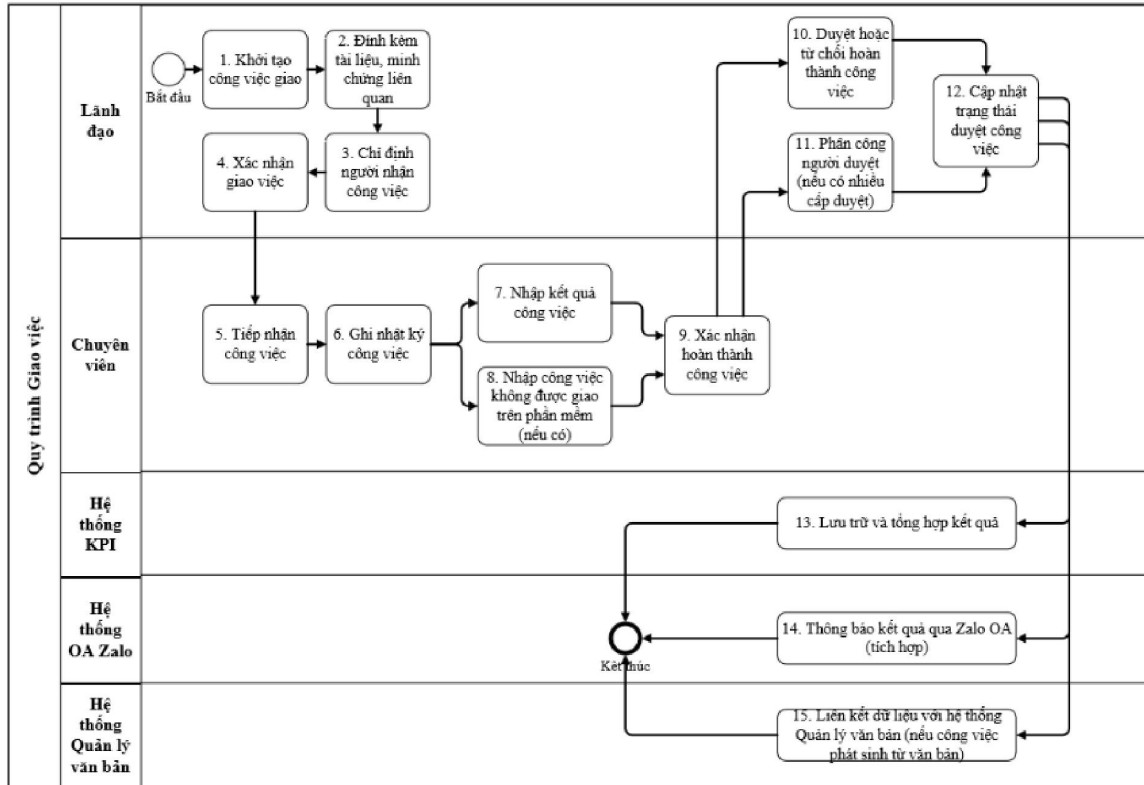
Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
3.13	Bộ ký tự và mã hóa	ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Bắt buộc áp dụng
3.14	Bộ ký tự và mã hóa cho tiếng Việt	TCVN 6909:2001	TCVN 6909:2001 “Công nghệ thông tin - Bộ mã ký tự tiếng Việt 16-bit”	Bắt buộc áp dụng
3.15	Nén dữ liệu	Zip	Zip (.zip)	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		.gz v4.3	GNU Zip (.gz) version 4.3	
3.16	Ngôn ngữ kịch bản phía trình khách	ECMA 262	ECMAScript version 6 (6 th Edition)	Bắt buộc áp dụng
4	Tiêu chuẩn về an toàn thông tin			
4.2	An toàn tầng giao vận	SSH v2.0	Secure Shell version 2.0	Bắt buộc áp dụng
		TLS v1.2	Transport Layer Security version 1.2	Bắt buộc áp dụng
4.3	An toàn truyền tệp tin	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	Bắt buộc áp dụng
4.7	An toàn tầng mạng	IPsec - IP ESP	Internet Protocol security với IP ESP	Bắt buộc áp dụng
4.8	An toàn thông tin cho mạng không dây	WPA2	Wi-fi Protected Access 2	Bắt buộc áp dụng
4.14	An toàn trao đổi bản tin XML	XML Encryption Syntax and Processing	XML Encryption Syntax and Processing	Bắt buộc áp dụng
		XML Signature Syntax and Processing	XML Signature Syntax and Processing	Bắt buộc áp dụng
4.18	An toàn cho dịch vụ web	WS-Security v1.1.1	Web Services Security: SOAP Message Security Version 1.1.1	Khuyến nghị áp dụng

III. CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT CHI TIẾT

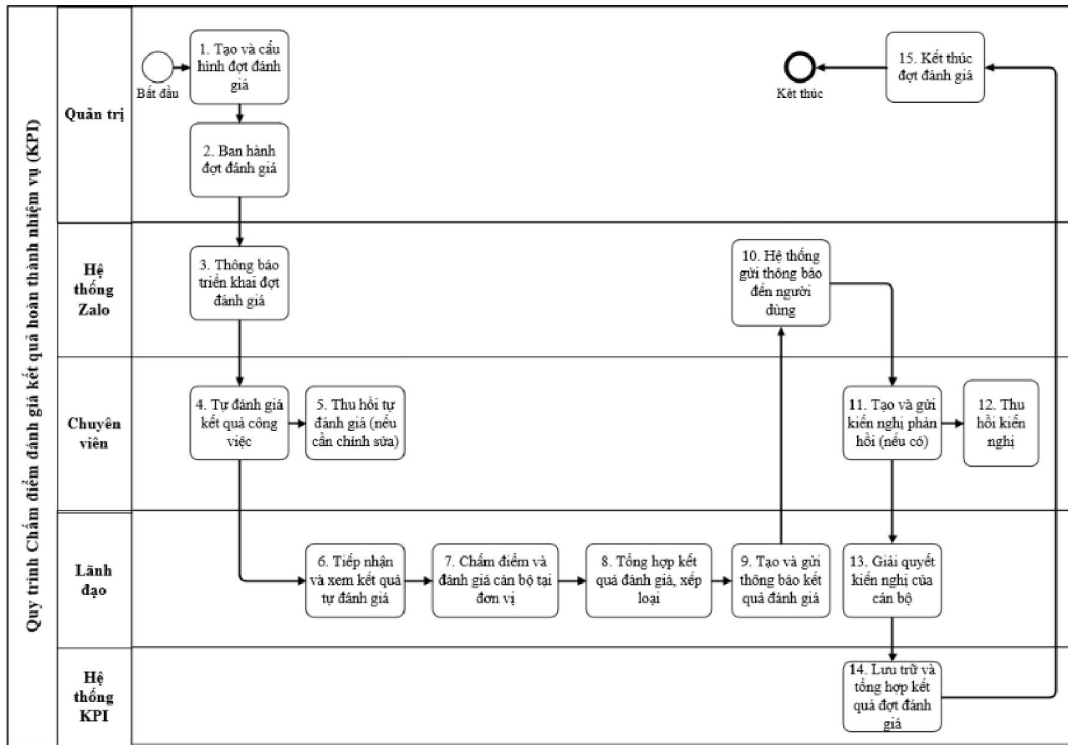
Tên phần mềm: Phần mềm đánh giá kết quả, hiệu quả công việc (KPI) đối với cán bộ, công chức, viên chức

III.1. Yêu cầu về quy trình nghiệp vụ cần được tin học hóa

a) Quy trình giao việc



b) Quy trình chấm điểm đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ (KPI)



c) Các đối tượng tham gia vào quy trình nghiệp vụ

TT	Tên tác nhân	Mô tả tác nhân
1	Chuyên viên	Là tài khoản xem điểm đánh giá KPI của cá nhân và nhập dữ liệu công việc
2	Lãnh đạo	Là tài khoản có quyền hạn chấm điểm đánh giá KPI
3	Quản trị hệ thống	Là tài khoản có quyền cấu hình các tham số cơ bản của hệ thống, khởi tạo và quản lý tài khoản người sử dụng.
4	Hệ thống OA Zalo	Hệ thống OA Zalo có vai trò kết nối chia sẻ dữ liệu với hệ thống để thông báo cho người dùng
5	Hệ thống QLVB	Hệ thống Quản lý văn bản có vai trò kết nối chia sẻ dữ liệu với hệ thống

III.2. Danh sách yêu cầu của người sử dụng

STT	Yêu cầu chức năng
I	Phân hệ danh mục dùng chung
1	Quản lý danh mục sản phẩm/công việc
2	Cấu hình tiêu chuẩn đánh giá sản phẩm/công việc
3	Cấu hình công thức tính điểm KPI
4	Quản lý danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức
5	Quản lý danh mục chức vụ
6	Quản lý danh mục vị trí việc làm
7	Phân loại sản phẩm/công việc theo vị trí việc làm
8	Quản lý ngày nghỉ lễ

STT	Yêu cầu chức năng
II	Phân hệ giao việc
9	Giao việc
10	Duyệt/từ chối duyệt công việc
11	Phân công người duyệt
12	Nhập kết quả công việc được giao xử lý
13	Nhập kết quả công việc không được giao trên phần mềm
14	Ghi nhật ký công việc
15	Hoàn thành công việc
III	Phân hệ kết nối tới phần mềm quản lý văn bản
16	API lấy dữ liệu thống kê số văn bản đã xử lý theo phòng ban
17	API lấy dữ liệu thống kê số văn bản quá hạn, chưa giải quyết theo phòng ban
18	API lấy dữ liệu thống kê số văn bản quá hạn sau khi được gia hạn nhưng chưa giải quyết theo phòng ban
19	API lấy dữ liệu thống kê số văn bản bị trả về, trình lại của chuyên viên theo phòng
20	API lấy dữ liệu thống kê số chuyên viên/phòng ban tham gia xử lý văn bản
IV	Phân hệ kết nối với Zalo
21	API thông báo có văn bản mới cần xử lý
22	API thông báo có văn bản quá hạn
23	API thông báo có văn bản sắp hết hạn
V	Phân hệ chấm điểm đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ
24	Quản lý đợt đánh giá
25	Công chức tự đánh giá
26	Đánh giá công chức tại đơn vị
27	Quyết định đánh giá, xếp loại
28	Thông báo kết quả đánh giá
29	Kiến nghị
30	Giải quyết kiến nghị
VI	Thống kê báo cáo
31	Thống kê báo cáo cá nhân
32	Thống kê báo cáo theo phòng
33	Thống kê báo cáo theo cơ quan
34	Dashboard
VII	Quản trị hệ thống
35	Quản trị người sử dụng
36	Quản trị nhóm quyền người dùng
37	Đăng nhập/Đăng xuất

III.3. Bảng danh sách mô tả chức năng của phần mềm

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1	Tạo mới nhóm sản phẩm/công việc	Dữ liệu đầu vào
2	Sửa nhóm sản phẩm/công việc	Dữ liệu đầu vào
3	Xóa nhóm sản phẩm/công việc	Dữ liệu đầu vào
4	Tìm kiếm nhóm sản phẩm/công việc	Yêu cầu truy vấn
5	Quy định chuẩn thời gian tối đa hoàn thành sản phẩm/công việc	Dữ liệu đầu vào
6	Quy định mức độ mức tạp của sản phẩm/công việc	Dữ liệu đầu vào
7	Quy định loại kết quả của sản phẩm/công việc	Dữ liệu đầu vào
8	Quy định mã cho sản phẩm công việc	Dữ liệu đầu vào
9	Tạo mới công thức tính điểm KPI	Dữ liệu đầu vào
10	Sửa công thức tính điểm KPI	Dữ liệu đầu vào
11	Xóa công thức tính điểm KPI	Dữ liệu đầu vào
12	Tìm kiếm công thức tính điểm KPI	Yêu cầu truy vấn
13	Tạo mới danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức	Dữ liệu đầu vào
14	Sửa danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức	Dữ liệu đầu vào
15	Xóa danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức	Dữ liệu đầu vào
16	Tìm kiếm danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức	Yêu cầu truy vấn
17	Tạo mới chức vụ	Dữ liệu đầu vào
18	Sửa nhóm chức vụ	Dữ liệu đầu vào
19	Xóa nhóm chức vụ	Dữ liệu đầu vào
20	Tìm kiếm chức vụ	Yêu cầu truy vấn
21	Tạo mới vị trí việc làm	Dữ liệu đầu vào
22	Sửa nhóm vị trí việc làm	Dữ liệu đầu vào
23	Xóa nhóm vị trí việc làm	Dữ liệu đầu vào
24	Tìm kiếm vị trí việc làm	Yêu cầu truy vấn
25	Gán vị trí việc làm cho 1 chức vụ	Dữ liệu đầu vào
26	Gán vị trí việc làm cho nhiều chức vụ	Dữ liệu đầu vào
27	Hủy gán vị trí việc làm cho 1 chức vụ	Dữ liệu đầu vào
28	Hủy gán vị trí việc làm cho nhiều chức vụ	Dữ liệu đầu vào
29	Gán sản phẩm/công việc cho 1 vị trí việc làm	Dữ liệu đầu vào
30	Gán nhóm sản phẩm/công việc cho nhiều vị trí việc làm	Dữ liệu đầu vào
31	Hủy gán nhóm sản phẩm/công việc cho 1 vị trí việc làm	Dữ liệu đầu vào
32	Hủy gán nhóm sản phẩm/công việc cho nhiều vị trí việc làm	Dữ liệu đầu vào
33	Thêm mới ngày nghỉ lễ	Dữ liệu đầu vào
34	Sửa ngày nghỉ lễ	Dữ liệu đầu vào
35	Xóa ngày nghỉ lễ	Dữ liệu đầu vào

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
36	Tìm kiếm ngày nghỉ lễ theo từ khóa	Yêu cầu truy vấn
37	Lựa chọn nhóm sản phẩm/công cho công việc	Dữ liệu đầu vào
38	Nhập nội dung giao việc	Dữ liệu đầu vào
39	Tải file đính kèm cho công việc	Dữ liệu đầu vào
40	Lựa chọn cán bộ nhận giao việc	Dữ liệu đầu vào
41	Xác nhận hoặc hủy giao việc	Dữ liệu đầu vào
42	Xem danh sách công việc đề xuất duyệt hoàn thành	Dữ liệu đầu ra
43	Lọc danh sách công việc đề xuất duyệt hoàn thành theo từ khóa, tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
44	Xem nội dung chi tiết công việc đề xuất duyệt hoàn thành	Dữ liệu đầu ra
45	Cập nhật nội dung duyệt công việc đề xuất duyệt hoàn thành	Dữ liệu đầu vào
46	Xác nhận duyệt công việc đề xuất duyệt hoàn thành	Dữ liệu đầu vào
47	Từ chối duyệt công việc đề xuất duyệt hoàn thành	Dữ liệu đầu vào
48	Xem danh sách công việc đang thực hiện	Dữ liệu đầu ra
49	Xem danh sách người có quyền duyệt công việc	Dữ liệu đầu ra
50	Phân công 1 người duyệt cho 1 công việc	Dữ liệu đầu vào
51	Phân công 1 người duyệt cho nhiều công việc	Dữ liệu đầu vào
52	Xem danh sách công việc được giao xử lý	Dữ liệu đầu ra
53	Nhập nội dung kết quả công việc được giao xử lý	Dữ liệu đầu vào
54	Sửa nội dung kết quả công việc được giao xử lý	Dữ liệu đầu vào
55	Tải file kết quả đính kèm cho công việc được giao xử lý	Dữ liệu đầu vào
56	Tạo công việc không được giao trên phần mềm	Dữ liệu đầu vào
57	Sửa công việc không được giao trên phần mềm	Dữ liệu đầu vào
58	Xóa công việc không được giao trên phần mềm	Dữ liệu đầu vào
59	Nhập nội dung kết quả công việc không được giao trên phần mềm	Dữ liệu đầu vào
60	Sửa nội dung kết quả công việc không được giao trên phần mềm	Dữ liệu đầu vào
61	Tải file kết quả đính kèm cho công việc không được giao trên phần mềm	Dữ liệu đầu vào
62	Xem danh sách công việc đang được giao	Dữ liệu đầu ra
63	Thêm mới nhật ký công việc	Dữ liệu đầu vào
64	Cập nhật nhật ký công việc	Dữ liệu đầu vào
65	Xóa nhật ký công việc	Dữ liệu đầu vào
66	Xác nhận hoàn thành công việc chuyển lãnh đạo đánh giá	Dữ liệu đầu vào
67	Xem danh sách công việc đã hoàn thành chuyển lãnh đạo đánh giá	Dữ liệu đầu ra

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
68	Cho phép thu hồi công việc ở trạng thái hoàn thành khi lãnh đạo chưa duyệt	Dữ liệu đầu vào
69	Cho phép xác nhận hoàn thành nhiều công việc chuyển lãnh đạo đánh giá theo danh sách	Dữ liệu đầu vào
70	API kết nối lấy số liệu thống kê văn bản đã xử lý theo phòng ban và lưu vào CSDL	Dữ liệu đầu vào
71	API kết nối lấy số liệu thống kê văn bản quá hạn, chưa giải quyết theo phòng ban và lưu vào CSDL	Dữ liệu đầu vào
72	API kết nối lấy số liệu thống kê văn bản quá hạn sau khi được gia hạn nhưng chưa giải quyết theo phòng ban và lưu vào CSDL	Dữ liệu đầu vào
73	API kết nối lấy số liệu thống kê văn bản bị trả về, trình lại của chuyên viên theo phòng và lưu vào CSDL	Dữ liệu đầu vào
74	API kết nối lấy số liệu thống kê số chuyên viên/phòng ban tham gia xử lý văn bản và lưu vào CSDL	Dữ liệu đầu vào
75	API kết nối lấy dữ liệu văn bản mới và gửi tin nhắn thông báo cho người dùng trên Zalo theo thời gian thực	Dữ liệu đầu ra
76	API kết nối lấy dữ liệu văn bản quá hạn và gửi tin nhắn thông báo cho người dùng trên Zalo theo thời gian thực	Dữ liệu đầu ra
77	API kết nối lấy dữ liệu văn bản sắp hết hạn và gửi tin nhắn thông báo cho người dùng trên Zalo theo thời gian thực	Dữ liệu đầu ra
78	Tạo đợt đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
79	Sửa đợt đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
80	Xóa đợt đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
81	Quy định thời gian đợt đánh giá	Dữ liệu đầu vào
82	Quy định danh sách cán bộ tham gia đợt đánh giá	Dữ liệu đầu vào
83	Quy định công thức tính điểm cho đợt đánh giá	Dữ liệu đầu vào
84	Quy định biểu mẫu áp dụng cho đợt đánh giá	Dữ liệu đầu vào
85	Ban hành/hủy ban hành đợt đánh giá	Dữ liệu đầu vào
86	Nhập nội dung tự đánh giá	Dữ liệu đầu vào
87	Tải file đính kèm kết quả tự đánh giá	Dữ liệu đầu vào
88	Xác nhận gửi kết quả tự đánh giá	Dữ liệu đầu vào
89	Cho phép thu hồi kết quả tự đánh giá khi lãnh đạo chưa thực hiện đánh giá kết quả	Dữ liệu đầu vào
90	Xem danh sách kết quả tự đánh giá của công chức tại đơn vị	Dữ liệu đầu ra
91	Xem chi tiết nội dung kết quả tự đánh giá của công chức tại đơn vị	Dữ liệu đầu ra
92	Nhập nội dung kết quả đánh giá công chức tại đơn vị	Dữ liệu đầu vào
93	Xác nhận hoàn thành kết quả đánh giá của công chức	Dữ liệu đầu vào

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
94	Hiện thị tổng hợp kết quả đánh giá, xếp loại công chức	Dữ liệu đầu ra
95	Xuất file kết quả đánh giá, xếp loại công chức	Dữ liệu đầu vào
96	Tạo thông báo kết quả đánh giá	Dữ liệu đầu vào
97	Sửa thông báo kết quả đánh giá	Dữ liệu đầu vào
98	Xóa thông báo kết quả đánh giá	Dữ liệu đầu vào
99	Tải file đính kèm thông báo kết quả đánh giá	Dữ liệu đầu vào
100	Lựa chọn người dùng nhận thông báo và gửi kết quả đánh giá	Dữ liệu đầu vào
101	Cho phép gửi thông báo kết quả đánh giá đến nhiều người dùng	Dữ liệu đầu vào
102	Tạo nội dung kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
103	Sửa nội dung kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
104	Xóa nội dung kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
105	Tải tài liệu đính kèm kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
106	Gửi văn bản kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
107	Thu hồi kiến nghị (Trong trường hợp lãnh đạo chưa xử lý)	Dữ liệu đầu vào
108	Hiện thị danh sách kiến nghị	Dữ liệu đầu ra
109	Tạo nội dung trả lời kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
110	Sửa nội dung trả lời kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
111	Xóa nội dung trả lời kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
112	Tải tài liệu đính kèm văn bản trả lời kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
113	Gửi văn bản trả lời kiến nghị	Dữ liệu đầu vào
114	Thống kê nhật ký công việc cá nhân theo ngày	Dữ liệu đầu ra
115	Thống kê số giờ làm việc của từng cá nhân theo phòng	Dữ liệu đầu ra
116	Thống kê tổng hợp giờ theo sản phẩm, công việc đầu ra của cá nhân	Dữ liệu đầu ra
117	Thống kê tổng hợp giờ theo sản phẩm, công việc đầu ra của cá nhân (ngoài giờ hành chính)	Dữ liệu đầu ra
118	Kết xuất thống kê báo cáo cá nhân dưới nhiều định dạng (Excel, World, PDF...)	Dữ liệu đầu ra
119	Thống kê tổng hợp giờ theo sản phẩm, công việc đầu ra của phòng	Dữ liệu đầu ra
120	Thống kê tổng hợp công việc và thời gian làm việc của phòng	Dữ liệu đầu ra
121	Thống kê báo cáo tổng hợp giờ theo đối tượng đảm nhận của phòng	Dữ liệu đầu ra
122	Kết xuất thống kê báo cáo theo phòng dưới nhiều định dạng (Excel, World, PDF...)	Dữ liệu đầu ra
123	Thống kê tổng hợp công việc và thời gian làm việc của cơ quan	Dữ liệu đầu ra

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
124	Thống kê tổng hợp giờ theo sản phẩm, công việc đầu ra của cơ quan	Dữ liệu đầu ra
125	Thống kê báo cáo tổng hợp giờ theo đối tượng đảm nhận của cơ quan	Dữ liệu đầu ra
126	Kết xuất thống kê báo cáo theo cơ quan dưới nhiều định dạng (Excel, World, PDF...)	Dữ liệu đầu ra
127	Hiện thị biểu đồ thống kê số văn bản đã xử lý, số văn bản bị chậm xử lý và số chuyên viên lãnh đạo liên quan	Dữ liệu đầu ra
128	Hiện thị biểu đồ điểm đánh giá theo tất cả các phòng ban	Dữ liệu đầu ra
129	Xem tất cả người dùng (có phân trang)	Dữ liệu đầu ra
130	Thêm mới một người dùng do admin thực hiện	Dữ liệu đầu vào
131	Thêm mới người dùng hàng loạt từ file Excel	Dữ liệu đầu vào
132	Export danh sách người dùng file Excel	Dữ liệu đầu vào
133	Xem thông tin người dùng	Dữ liệu đầu ra
134	Sửa thông tin người dùng	Dữ liệu đầu vào
135	Phân quyền người dùng	Dữ liệu đầu vào
136	Khóa tài khoản người dùng	Dữ liệu đầu vào
137	Thêm mới nhóm quyền người dùng	Dữ liệu đầu vào
138	Chỉnh sửa nhóm quyền người dùng	Dữ liệu đầu vào
139	Xóa nhóm quyền người dùng	Dữ liệu đầu vào
140	Tìm kiếm nhóm quyền người dùng	Yêu cầu truy vấn
141	Đăng nhập	Dữ liệu đầu vào
142	Đăng xuất	Dữ liệu đầu vào
143	Thông báo khi người dùng nhập sai mật khẩu hoặc tài khoản	Dữ liệu đầu vào
144	Tự động Khóa tài khoản người dùng khi đăng nhập sai quá 5 lần	Dữ liệu đầu vào

III.4. Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng (Use-Case)

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
I	Phân hệ danh mục dùng chung				
1	Quản lý danh mục sản phẩm/công việc	Quản trị hệ thống	Tạo mới nhóm sản phẩm/công việc	B	Trung bình

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
			Sửa nhóm sản phẩm/công việc		
			Xóa nhóm sản phẩm/công việc		
			Tìm kiếm nhóm sản phẩm/công việc		
2	Cấu hình tiêu chuẩn đánh giá sản phẩm/công việc	Quản trị hệ thống	Quy định chuẩn thời gian tối đa hoàn thành sản phẩm/công việc	B	Trung bình
			Quy định mức độ mức tạp của sản phẩm/công việc		
			Quy định loại kết quả của sản phẩm/công việc		
			Quy định mã cho sản phẩm công việc		
3	Cấu hình công thức tính điểm KPI	Quản trị hệ thống	Tạo mới công thức tính điểm KPI	B	Trung bình
			Sửa công thức tính điểm KPI		
			Xóa công thức tính điểm KPI		
			Tìm kiếm công thức tính điểm KPI		
4	Quản lý danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức	Quản trị hệ thống	Tạo mới danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức	B	Trung bình
			Sửa danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức		

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
			Xóa danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức		
			Tìm kiếm danh mục loại kết quả đánh giá, xếp loại chất lượng công chức		
5	Quản lý danh mục chức vụ	Quản trị hệ thống	Tạo mới chức vụ	B	Trung bình
			Sửa nhóm chức vụ		
			Xóa nhóm chức vụ		
			Tìm kiếm chức vụ		
6	Quản lý danh mục vị trí việc làm	Quản trị hệ thống	Tạo mới vị trí việc làm	B	Phức tạp
			Sửa nhóm vị trí việc làm		
			Xóa nhóm vị trí việc làm		
			Tìm kiếm vị trí việc làm		
			Gán vị trí việc làm cho 1 chức vụ		
			Gán vị trí việc làm cho nhiều chức vụ		
			Hủy gán vị trí việc làm cho 1 chức vụ		
			Hủy gán vị trí việc làm cho nhiều chức vụ		
7	Phân loại sản phẩm/công việc theo vị trí việc làm	Quản trị hệ thống	Gán sản phẩm/công việc cho 1 vị trí việc làm	B	Trung bình
			Gán nhóm sản phẩm/công việc cho nhiều vị trí việc làm		
			Hủy gán nhóm sản phẩm/công việc cho 1 vị trí việc làm		

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
			Hủy gán nhóm sản phẩm/công việc cho nhiều vị trí việc làm		
8	Quản lý ngày nghỉ lễ	Quản trị hệ thống	Thêm mới ngày nghỉ lễ	B	Trung bình
			Sửa ngày nghỉ lễ		
			Xóa ngày nghỉ lễ		
			Tìm kiếm ngày nghỉ lễ theo từ khóa		
II	Phân hệ giao việc				
9	Giao việc	Lãnh đạo	Lựa chọn nhóm sản phẩm/công cho công việc	B	Trung bình
			Nhập nội dung giao việc		
			Tải file đính kèm cho công việc		
			Lựa chọn cán bộ nhận giao việc		
			Xác nhận hoặc hủy giao việc		
10	Duyệt/từ chối duyệt công việc	Lãnh đạo	Xem danh sách công việc đề xuất duyệt hoàn thành	B	Trung bình
			Lọc danh sách công việc đề xuất duyệt hoàn thành theo từ khóa, tiêu chí		
			Xem nội dung chi tiết công việc đề xuất duyệt hoàn thành		
			Cập nhật nội dung duyệt công việc đề xuất duyệt hoàn thành		
			Xác nhận duyệt công việc đề xuất duyệt hoàn thành		
			Từ chối duyệt công việc đề xuất duyệt hoàn thành		
11	Phân công người duyệt	Lãnh đạo	Xem danh sách công việc đang thực hiện	B	Trung bình

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
			Xem danh sách người có quyền duyệt công việc		
			Phân công 1 người duyệt cho 1 công việc		
			Phân công 1 người duyệt cho nhiều công việc		
12	Nhập kết quả công việc được giao xử lý	Lãnh đạo, Chuyên viên	Xem danh sách công việc được giao xử lý	B	Trung bình
			Nhập nội dung kết quả công việc được giao xử lý		
			Sửa nội dung kết quả công việc được giao xử lý		
			Tải file kết quả đính kèm cho công việc được giao xử lý		
13	Nhập kết quả công việc không được giao trên phần mềm	Lãnh đạo, Chuyên viên	Tạo công việc không được giao trên phần mềm	B	Trung bình
			Sửa công việc không được giao trên phần mềm		
			Xóa công việc không được giao trên phần mềm		
			Nhập nội dung kết quả công việc không được giao trên phần mềm		
			Sửa nội dung kết quả công việc không được giao trên phần mềm		
			Tải file kết quả đính kèm cho công việc không được giao trên phần mềm		
14	Ghi nhật ký công việc	Lãnh đạo, Chuyên viên	Xem danh sách công việc đang được giao	B	Trung bình

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
			Thêm mới nhật ký công việc		
			Cập nhật nhật ký công việc		
			Xóa nhật ký công việc		
15	Hoàn thành công việc	Lãnh đạo, Chuyên viên	Xác nhận hoàn thành công việc chuyển lãnh đạo đánh giá	B	Trung bình
			Xem danh sách công việc đã hoàn thành chuyển lãnh đạo đánh giá		
			Cho phép thu hồi công việc ở trạng thái hoàn thành khi lãnh đạo chưa duyệt		
			Cho phép xác nhận hoàn thành nhiều công việc chuyển lãnh đạo đánh giá theo danh sách		
III	Phân hệ kết nối tới phần mềm quản lý văn bản				
16	API lấy dữ liệu thống kê số văn bản đã xử lý theo phòng ban	Quản trị hệ thống, Hệ thống QLVB	API kết nối lấy số liệu thống kê văn bản đã xử lý theo phòng ban và lưu vào CSDL	M	Đơn giản
17	API lấy dữ liệu thống kê số văn bản quá hạn, chưa giải quyết theo phòng ban	Quản trị hệ thống, Hệ thống QLVB	API kết nối lấy số liệu thống kê văn bản quá hạn, chưa giải quyết theo phòng ban và lưu vào CSDL	M	Đơn giản
18	API lấy dữ liệu thống kê số văn bản quá hạn sau khi	Quản trị hệ thống, Hệ thống QLVB	API kết nối lấy số liệu thống kê văn bản quá hạn sau khi được gia hạn nhưng chưa giải quyết theo phòng ban và lưu vào CSDL	M	Đơn giản

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
	được gia hạn nhưng chưa giải quyết theo phòng ban				
19	API lấy dữ liệu thống kê số văn bản bị trả về, trình lại của chuyên viên theo phòng	Quản trị hệ thống, Hệ thống QLVB	API kết nối lấy số liệu thống kê văn bản bị trả về, trình lại của chuyên viên theo phòng và lưu vào CSDL	M	Đơn giản
20	API lấy dữ liệu thống kê số chuyên viên/phòng ban tham gia xử lý văn bản	Quản trị hệ thống, Hệ thống QLVB	API kết nối lấy số liệu thống kê số chuyên viên/phòng ban tham gia xử lý văn bản và lưu vào CSDL	M	Đơn giản
IV	Phân hệ kết nối với Zalo				
21	API thông báo có văn bản mới cần xử lý	Quản trị hệ thống, Hệ thống OA Zalo	API kết nối lấy dữ liệu văn bản mới và gửi tin nhắn thông báo cho người dùng trên Zalo theo thời gian thực	M	Đơn giản
22	API thông báo có văn bản quá hạn	Quản trị hệ thống, Hệ thống OA Zalo	API kết nối lấy dữ liệu văn bản quá hạn và gửi tin nhắn thông báo cho người dùng trên Zalo theo thời gian thực	M	Đơn giản
23	API thông báo có văn bản sắp hết hạn	Quản trị hệ thống, Hệ thống OA Zalo	API kết nối lấy dữ liệu văn bản sắp hết hạn và gửi tin nhắn thông báo cho người dùng trên Zalo theo thời gian thực	M	Đơn giản
V	Phân hệ chấm điểm				

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
	đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ				
24	Quản lý đợt đánh giá	Quản trị hệ thống	Tạo đợt đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ	B	Phức tạp
			Sửa đợt đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ		
			Xóa đợt đánh giá kết quả hoàn thành nhiệm vụ		
			Quy định thời gian đợt đánh giá		
			Quy định danh sách cán bộ tham gia đợt đánh giá		
			Quy định công thức tính điểm cho đợt đánh giá		
			Quy định biểu mẫu áp dụng cho đợt đánh giá		
			Ban hành/hủy ban hành đợt đánh giá		
25	Công chức tự đánh giá	Chuyên viên	Nhập nội dung tự đánh giá	B	Trung bình
			Tải file đính kèm kết quả tự đánh giá		
			Xác nhận gửi kết quả tự đánh giá		
			Cho phép thu hồi kết quả tự đánh giá khi lãnh đạo chưa thực hiện đánh giá kết quả		
26	Đánh giá công chức tại đơn vị	Lãnh đạo	Xem danh sách kết quả tự đánh giá của công chức tại đơn vị	B	Trung bình
			Xem chi tiết nội dung kết quả tự đánh giá của công chức tại đơn vị		
			Nhập nội dung kết quả đánh giá công chức tại đơn vị		
			Xác nhận hoàn thành kết quả đánh giá của công chức		

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
27	Quyết định đánh giá, xếp loại	Lãnh đạo	Hiện thị tổng hợp kết quả đánh giá, xếp loại công chức	B	Đơn giản
			Xuất file kết quả đánh giá, xếp loại công chức		
28	Thông báo kết quả đánh giá	Lãnh đạo	Tạo thông báo kết quả đánh giá	B	Trung bình
			Sửa thông báo kết quả đánh giá		
			Xóa thông báo kết quả đánh giá		
			Tải file đính kèm thông báo kết quả đánh giá		
			Lựa chọn người dùng nhận thông báo và gửi kết quả đánh giá		
			Cho phép gửi thông báo kết quả đánh giá đến nhiều người dùng		
29	Kiến nghị	Chuyên viên	Tạo nội dung kiến nghị	B	Trung bình
			Sửa nội dung kiến nghị		
			Xóa nội dung kiến nghị		
			Tải tài liệu đính kèm kiến nghị		
			Gửi văn bản kiến nghị		
			Thu hồi kiến nghị (Trong trường hợp lãnh đạo chưa xử lý)		
30	Giải quyết kiến nghị	Lãnh đạo	Hiện thị danh sách kiến nghị	B	Trung bình
			Tạo nội dung trả lời kiến nghị		
			Sửa nội dung trả lời kiến nghị		
			Xóa nội dung trả lời kiến nghị		
			Tải tài liệu đính kèm văn bản trả lời kiến nghị		

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
			Gửi văn bản trả lời kiến nghị		
VI	Thống kê báo cáo				
31	Thống kê báo cáo cá nhân	Lãnh đạo, Chuyên viên	Thống kê nhật ký công việc cá nhân theo ngày	B	Trung bình
			Thống kê số giờ làm việc của từng cá nhân theo phòng		
			Thống kê tổng hợp giờ theo sản phẩm, công việc đầu ra của cá nhân		
			Thống kê tổng hợp giờ theo sản phẩm, công việc đầu ra của cá nhân (ngoài giờ hành chính)		
			Kết xuất thống kê báo cáo cá nhân dưới nhiều định dạng (Excel, World, PDF...)		
32	Thống kê báo cáo theo phòng	Lãnh đạo, Chuyên viên	Thống kê tổng hợp giờ theo sản phẩm, công việc đầu ra của phòng	B	Trung bình
			Thống kê tổng hợp công việc và thời gian làm việc của phòng		
			Thống kê báo cáo tổng hợp giờ theo đối tượng đảm nhận của phòng		
			Kết xuất thống kê báo cáo theo phòng dưới nhiều định dạng (Excel, World, PDF...)		
33	Thống kê báo cáo theo cơ quan	Lãnh đạo, Chuyên viên	Thống kê tổng hợp công việc và thời gian làm việc của cơ quan	B	Trung bình
			Thống kê tổng hợp giờ theo sản phẩm, công việc đầu ra của cơ quan		

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
			Thống kê báo cáo tổng hợp giờ theo đối tượng đảm nhận của cơ quan		
			Kết xuất thống kê báo cáo theo cơ quan dưới nhiều định dạng (Excel, World, PDF...)		
34	Dashboard	Lãnh đạo	Hiện thị biểu đồ thống kê số văn bản đã xử lý, số văn bản bị chậm xử lý và số chuyên viên lãnh đạo liên quan	B	Đơn giản
			Hiện thị biểu đồ điểm đánh giá theo tất cả các phòng ban		
VII	Quản trị hệ thống				
35	Quản trị người sử dụng	Quản trị hệ thống	Xem tất cả người dùng (có phân trang)	B	Phức tạp
			Thêm mới một người dùng do admin thực hiện		
			Thêm mới người dùng hàng loạt từ file Excel		
			Export danh sách người dùng file Excel		
			Xem thông tin người dùng		
			Sửa thông tin người dùng		
			Phân quyền người dùng		
			Khóa tài khoản người dùng		
36	Quản trị nhóm quyền người dùng	Quản trị hệ thống	Thêm mới nhóm quyền người dùng	B	Trung bình
			Chỉnh sửa nhóm quyền người dùng		
			Xóa nhóm quyền người dùng		
			Tìm kiếm nhóm quyền người dùng		

STT	Tên use-case	Tên tác nhân	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ BMT	Mức độ
37	Đăng nhập/Đăng xuất	Tất cả người dùng	Đăng nhập	B	Trung bình
			Đăng xuất		
			Thông báo khi người dùng nhập sai mật khẩu hoặc tài khoản		
			Tự động Khóa tài khoản người dùng khi đăng nhập sai quá 5 lần		

III.5. Yêu cầu về bảo đảm an toàn thông tin dự án

Luật Công nghệ thông tin ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Luật An toàn thông tin mạng ngày 19 tháng 11 năm 2015;

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;

Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT 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;

Các văn bản khác có liên quan

Căn cứ Theo quy định tại khoản 1 Điều 8 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ, “Hệ thống phần mềm đánh giá kết quả, hiệu quả công việc (KPI) đối với cán bộ công chức, viên chức” là “Hệ thống thông tin phục vụ hoạt động nội bộ của cơ quan, tổ chức và có xử lý thông tin riêng, thông tin cá nhân của người sử dụng nhưng không xử lý thông tin bí mật nhà nước” vì vậy được xác định là hệ thống thông tin đảm bảo an toàn thông tin cấp độ 2.

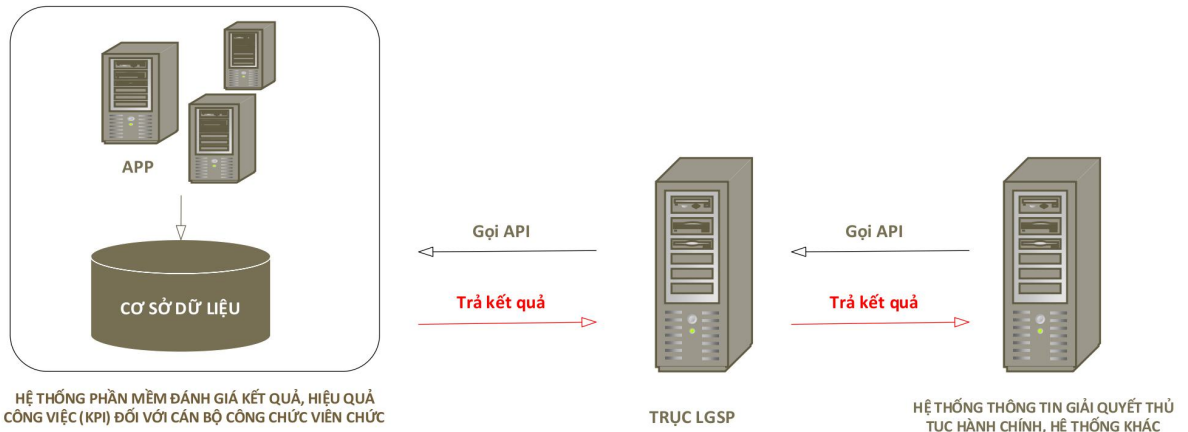
Phương án đảm bảo an toàn thông tin đối với hệ thống thông tin cần đáp ứng được các yêu cầu theo quy định về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin cấp độ 2 theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ và Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin Truyền thông.

III.6. Yêu cầu về đảm bảo tính sẵn sàng kết nối, chia sẻ với các hệ thống quản lý của bộ, ngành trung ương và của thành phố phục vụ chỉ đạo điều hành, hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu số

- Hệ thống phần mềm đánh giá kết quả, hiệu quả công việc (KPI) đối với cán bộ công chức, viên chức đảm bảo tính mở, kết nối với hệ thống khác bằng các các API được chuẩn hóa theo quy định hiện hành, sẵn sàng cung cấp cơ chế kết nối, chia sẻ dữ liệu với hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính thành phố và các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu khác khi có yêu cầu theo một trong các mô hình sau:

- Kết nối qua LGSP của thành phố Hải Phòng: Các HTTT kết nối với nhau thông qua LGSP của thành phố Hải Phòng để trao đổi dữ liệu.

- Kết nối trực tiếp: Các HTTT kết nối trực tiếp với nhau để trao đổi dữ liệu nếu LGSP của thành phố Hải Phòng chưa sẵn sàng.
- Các dịch vụ do phần mềm cung cấp tuân thủ tiêu chuẩn về kết nối dịch vụ Web dạng RESTful do Bộ TTTT khuyến nghị sử dụng.



IV. CÁC YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

IV.1. Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

Hệ quản trị CSDL cung cấp tính năng hỗ trợ đa nền tảng (ví dụ, Unix, Windows, Linux) với cùng một cơ sở mã hệ thống RDMBS để dễ dàng dịch chuyển các ứng dụng.

Hệ quản trị CSDL hỗ trợ sự nhất quán khi đọc nhiều phiên bản.

Hệ quản trị CSDL hỗ trợ cơ chế truy vấn trở lại để dễ dàng sửa lỗi người sử dụng.

Hệ quản trị CSDL cung cấp các tính năng để hạn chế các cán bộ quản trị cơ sở dữ liệu hoặc những người sử dụng có đặc quyền khác truy cập vào dữ liệu ứng dụng nghiệp vụ hoặc thực hiện những thay đổi không được phép.

Hệ quản trị CSDL hỗ trợ cho mức độ truy vấn song song tự động.

Hệ quản trị CSDL hỗ trợ khả năng trích xuất, biến đổi và tải qua chức năng bảng dạng đường ống, trộn và chèn nhiều bảng.

Hệ quản trị CSDL hỗ trợ việc sao chép và chia sẻ tải với một hệ thống khôi phục dự phòng.

IV.2. Yêu cầu về an toàn thông tin

Phần mềm phải tuân thủ theo quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ tại 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 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 và Tiêu chuẩn quốc gia - Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Yêu cầu cơ bản về an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ (TCVN 11930:2017).

Hệ thống phải được thiết kế dựa trên một hệ thống bảo mật nhiều lớp và chặt chẽ. Các cấp bảo mật mà hệ thống đưa ra bao gồm:

- Mức hệ điều hành: Các hệ điều hành có rất nhiều công cụ và công nghệ bảo mật cao. Mỗi sản phẩm chạy trên hệ điều hành đều có thể tận dụng các tính năng này.

- Mức cơ sở dữ liệu: hệ cơ sở dữ liệu đa người dùng phải cung cấp các tính năng bảo mật, kiểm soát việc truy cập và sử dụng cơ sở dữ liệu như: ngăn chặn các truy cập dữ liệu bất hợp pháp, ngăn chặn việc truy cập bất hợp pháp vào các bảng dữ liệu, các thủ tục, tiến trình thiết lập trong CSDL.

- Mức ứng dụng: Người sử dụng hệ thống phải được cấp quyền và xác thực trước khi sử dụng.

Bảo mật mạng truyền thông: Bao gồm.

- Bảo mật WebServer: Là cơ chế dựa chủ yếu vào các cơ chế bảo mật của phần mềm máy chủ Web (WebServer).

- Tường lửa: Là mức bảo mật ở mức hệ thống, đóng vai trò quan trọng đối với hệ thống được xây dựng dựa trên các ứng dụng 3 lớp. Bức tường lửa được xây dựng như một máy chủ kiểm soát các luồng thông tin vào ra với hệ thống nhằm mục đích tránh bị tấn công từ Internet và các cơ hội bị kiểm soát hệ thống từ xa.

Hệ thống được xây dựng và thực hiện giải pháp sao lưu dự phòng, được thiết kế để bảo đảm khắc phục, phục hồi các sự cố về dữ liệu, ứng dụng, cũng như hệ điều hành. Khi cơ sở dữ liệu, máy chủ ứng dụng hoặc hệ điều hành bị sập đổ, hệ thống phải đảm bảo các dữ liệu backup cho việc phục hồi trạng thái làm việc ổn định. Việc thực hiện sao lưu (back-up) hệ thống được thực hiện theo quy định cụ thể và theo các chu kỳ khác nhau bao gồm ngày, tuần và tháng.

IV.3. Các yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của phần mềm

Phiên bản của các thành phần hệ thống được cung cấp phải đảm bảo là các phiên bản được cập nhật mới nhất trong khả năng tương thích cho phép.

Các thành phần hệ thống được cung cấp phải được chứng thực là tương thích và có thể tích hợp với nhau.

Các thành phần hệ thống được cung cấp phải là sản phẩm phù hợp với xu thế công nghệ, đang tiếp tục được phát triển – không phải là các sản phẩm đã hoặc sắp không được hỗ trợ bởi nhà sản xuất.

Về khả năng mở rộng xử lý:

Hệ thống cần cung cấp khả năng ưu tiên các tác vụ khác nhau để đảm bảo sự thông suốt của hệ thống giao dịch khi dung lượng xử lý tăng lên.

Hệ thống cần có kiến trúc đa lớp và hoạt động được trên môi trường xử lý phân cụm song song để xử lý được độ phức tạp của dữ liệu.

Công nghệ sử dụng trong hệ thống phải là công nghệ có khả năng mở rộng và nâng cấp mà không ảnh hưởng tới tất cả các phân hệ, tránh ngất quãng về tính liên tục nghiệp vụ.

Hệ thống cần được xây dựng đảm bảo được nguyên tắc thiết kế module và tính kế thừa giữa các phân hệ và dữ liệu dùng chung.

Hiệu suất làm việc của máy chủ dữ liệu:

Hiệu suất làm việc trung bình của CPU trên máy chủ dữ liệu $\leq 75\%$.

Hiệu suất làm việc của máy chủ ứng dụng:

Hiệu suất làm việc trung bình của CPU trên máy chủ ứng dụng $\leq 75\%$

Yêu cầu đáp ứng về thời gian xử lý

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).

Thời gian phản hồi chậm nhất:

Hệ thống có thời gian phản hồi chậm nhất dưới 10 giây đối với toàn bộ các thao tác trên toàn trang.

IV.4. Các yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng

- Hệ thống phần mềm được cài đặt tại tập trung tại máy chủ được đặt tại trung tâm tích hợp dữ liệu thành phố Hải Phòng hoặc tại địa điểm do Sở Nội vụ thành phố Hải Phòng chỉ định. Phần mềm sau đó được cấu hình cho chạy qua Internet với địa chỉ truy cập theo tên miền cấp 2 của tỉnh. Người dùng tại các đơn vị thành viên có thể truy cập địa chỉ này để đăng nhập phần mềm theo vai trò đã được phân quyền. Tại máy trạm của mỗi cán bộ không phải cài đặt bất kỳ một công cụ nào. Người dùng có thể truy cập phần mềm thông qua máy tính để bàn, laptop hoặc các thiết bị di động thông minh.

- Cấu hình 01 máy chủ:

+ Bộ vi xử lý: tối thiểu CPU 8 core x 2.0 GHz;

+ Bộ nhớ (RAM): tối thiểu 8 GB;

+ Dung lượng lưu trữ: 500 GB;

+ Hệ điều hành: Linux.

- Đường truyền số liệu: sử dụng đường truyền cáp quang tốc độ cao, tốc độ tối thiểu 100 Mbps.

IV.5. Các ràng buộc đối với hệ thống gồm: ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng

Môi trường: Hệ thống phải được phát triển trên môi trường phát triển tích hợp (IDE) cung cấp cho người lập trình công cụ viết code (code editor), công cụ đóng gói (build) và công cụ tìm lỗi (debugger).

Ngôn ngữ lập trình: Để tăng khả năng bảo trì và tính dễ hiểu của mã nguồn (source code), hệ thống phải được phát triển bằng ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng phổ biến. Đối với cơ sở dữ liệu cần sử dụng cơ sở dữ liệu quan hệ cho phép quản lý dữ liệu lớn, ổn định và tránh dư thừa dữ liệu.

Đồng thời yêu cầu sử dụng nền tảng phát triển mở có phiên bản cao, ổn định nhất.

IV.6. Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào

Hệ thống cần xử lý các ràng buộc về việc nhập và xử lý dữ liệu bao gồm:

- Kiểu nhập liệu:

+ Thống nhất kiểu nhập liệu cho ngày: dd/mm/yyyy.

+ Có thể nhập liệu theo kiểu Text

+ Chuẩn biểu diễn dữ liệu dạng thời gian (24h): hh:mm.

+ Chuẩn biểu diễn dữ liệu dạng số: Ký tự phân cách nhóm: ‘,’ – dấu chấm, ký tự phân cách phân thập phân: ‘.’ – dấu phẩy.

- Bộ ký tự chuẩn (Character set): Hệ thống sử dụng chuẩn ngôn ngữ TCVN-6909:2001 cho việc lưu trữ tất cả các dữ liệu text trên.

- Thông báo lỗi đến người sử dụng khi có lỗi phát sinh: Hệ thống xây dựng cảnh báo người sử dụng khi họ nhập dữ liệu sai hoặc thiếu. Tất cả các form nhập liệu đều được kiểm tra dữ liệu trước khi được gửi về cho server xử lý. Đảm bảo tính tiện dụng, dễ truy cập và tra cứu.

IV.7. Yêu cầu về tính sẵn sàng với Ipv6

Hệ thống phần mềm có thể cài đặt và hoạt động được bình thường trên môi trường hạ tầng mạng sử dụng IPv6.

Hỗ trợ truy cập hệ thống phần mềm sử dụng qua domain name hoặc địa chỉ IP.

Các trang thiết bị phần cứng, máy chủ được cung cấp phục vụ cài đặt triển khai hệ thống đảm bảo tương thích với IPv4 và IPv6.

IV.8. Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình

Giao diện có tính thẩm mỹ, thiết kế khoa học và bố trí các tính năng dễ sử dụng.

Giao diện nhất quán (Consistent screen layout): Tất cả các giao diện của ứng dụng được thiết kế theo một chuẩn chung nhất và nhất quán, bao gồm màu sắc nền (background color), kích cỡ (form size), các nhãn (labels), tiêu đề (titles), nút lệnh (command button), lưới dữ liệu (data grids), bố cục (lay-out)...

Thông báo lỗi đến người sử dụng khi có lỗi phát sinh: Hệ thống xây dựng cảnh báo người sử dụng khi họ nhập dữ liệu sai hoặc thiếu. Tất cả các form nhập liệu đều được kiểm tra dữ liệu trước khi được gửi về cho server xử lý. Đảm bảo tính tiện dụng, dễ truy cập và tra cứu.

Người dùng cần có cảm giác dễ dàng, thoải mái khi truy cập hệ thống, họ luôn biết mình đang ở đâu và có thể đi đến đâu.

Chỉ sử dụng những font chữ phổ biến để hiển thị văn bản như: Arial, Verdana, Times New Roman (phổ biến cho PC), Helvetica (phổ biến cho Mac), với kích thước 2 và 3 (10 hay 12 point). Không lạm dụng kiểu chữ đậm, nghiêng, chỉ dùng khi cần sự chú ý đặc biệt. Kích thước 1 (8 point) sử dụng cho ghi chú cuối trang, kích thước 4 (14 point) trở lên dành cho tiêu đề.

Chú ý thêm phần tốc độ khi trình duyệt tải một trang (điều này tăng độ thân thiện cho người dùng).

Hỗ trợ nhiều trình duyệt web khác nhau: phần mềm sẽ được thiết kế tương thích với nhiều loại trình duyệt phổ biến, chạy từ nhiều hệ thống máy tính khác nhau như: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Chrome,...

IV.9. Các yêu cầu về năng lực của cán bộ tham gia xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm

- Các cán bộ tham gia phát triển hệ thống cần có năng lực chuyên môn cao, đã có kinh nghiệm xây dựng, triển khai các dự án tương tự, đặc biệt am hiểu về Cấu trúc thông tin và các luồng xử lý nghiệp vụ phần mềm.

- Yêu cầu nhà thầu phải có kinh nghiệm triển khai các hạng mục tương tự về quy

mô.

IV.10. Các yêu cầu phi chức năng khác

Các chức năng của hệ thống phần mềm phải được xây dựng với một cơ chế thông báo lỗi thân thiện và rõ ràng, các thông báo lỗi bằng tiếng Việt, giúp cho người sử dụng biết được lý do gây lỗi để nhằm tránh lặp lại các lỗi tương tự, hệ thống báo lỗi xác định rõ ràng đâu là lỗi do người sử dụng gây ra và đâu là lỗi do hệ thống phần mềm gây ra.

V. YÊU CẦU CHI TIẾT VỀ VIỆC ĐÀO TẠO HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG; TRIỂN KHAI, HỖ TRỢ, QUẢN TRỊ, VẬN HÀNH SẢN PHẨM HOẶC HẠNG MỤC CÔNG VIỆC CỦA DỰ ÁN TRƯỚC KHI NGHIỆM THU BÀN GIAO (NẾU CÓ); YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH VÀ BẢO TRÌ.

V.1. Yêu cầu về đào tạo hướng dẫn sử dụng

V.1.1. Đào tạo tập huấn sử dụng phần mềm

a) Thành phần tham dự lớp đào tạo tập huấn sử dụng

- Lãnh đạo, chuyên viên, cán bộ, công chức sử dụng phần mềm.
- Bàn giao tài liệu tiếng Việt: Tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm.

b) Nội dung, hình thức đào tạo cho lớp đào tạo tập huấn sử dụng, chuyển giao công nghệ

- Tổng số lớp đào tạo: 1 lớp (địa điểm tại Sở Nội vụ).
- Lớp sẽ được đào tạo trong 01 ngày làm việc.
- Đào tạo và thực hành 1 ngày.
- Nội dung đào tạo chủ yếu liên quan đến việc sử dụng các công cụ phần mềm.

Hướng dẫn và giải đáp các vấn đề phát sinh trong quá trình sử dụng.

- Hỗ trợ vận hành từ xa cho các cán bộ, công chức, viên chức của các đơn vị triển khai sau khi đào tạo.

- Các yêu cầu hỗ trợ qua các kênh email, tổng đài điện thoại, đường dây nóng sẽ được phân loại. Nếu là trường hợp khẩn cấp, sẽ trực tiếp có cán bộ tại địa phương tới hỗ trợ giải quyết, xử lý yêu cầu trong vòng < 1 tiếng. Nếu là trường hợp đơn giản, có thể hỗ trợ trực tuyến, sẽ liên lạc hỗ trợ qua email, điện thoại trực tiếp hoặc truy cập từ xa để hỗ trợ xử lý yêu cầu.

c) Cụ thể lịch đào tạo tập huấn hướng dẫn sử dụng

STT	Nội dung đào tạo	Tài liệu chuyển giao	Thời gian dự kiến
1	- Giới thiệu, thuyết minh về phần mềm	Slide giới thiệu tổng thể về phần mềm	1 ngày
2	- Giới thiệu, hướng dẫn mô hình vận hành của phần mềm - Hướng dẫn chi tiết, khai thác các chức năng của hệ thống phần mềm	Tài liệu hướng dẫn sử dụng – bản cứng đóng quyển cho từng cán bộ tham gia tập huấn Đính kèm Tài liệu hướng dẫn sử dụng lên phần mềm.	
3	- Hướng dẫn và hỗ trợ sử dụng phần mềm trực tiếp tại đơn vị.	Tài liệu hướng dẫn sử dụng	

STT	Nội dung đào tạo	Tài liệu chuyển giao	Thời gian dự kiến
		Danh sách tài khoản	

V.1.2. Đào tạo quản trị

a) Thành phần tham dự lớp đào tạo quản trị

- Cán bộ, nhân viên phụ trách tiếp nhận chuyển giao phần mềm

b) Nội dung, hình thức đào tạo lớp chuyển giao công nghệ

- Đào tạo tập trung 01 lớp trong 1 ngày làm việc.

- Cán bộ phụ trách nhận chuyển giao phần mềm sẽ tham gia toàn bộ quá trình đào tạo (bao gồm lý thuyết và thực hành) của lớp đào tạo chuyển giao công nghệ.

c) Cụ thể lịch đào tạo, chuyển giao công nghệ

STT	Nội dung đào tạo	Tài liệu chuyển giao
1	- Giới thiệu, thuyết minh về phần mềm	- Slide giới thiệu tổng thể về phần mềm
2	- Giới thiệu, hướng dẫn mô hình vận hành của phần mềm + Các thao tác khai báo cấu hình hệ thống... + Các thao tác thực hiện quản lý và phân quyền + Đóng góp ý kiến về phần mềm - Hướng dẫn chi tiết, khai thác các chức năng của hệ thống phần mềm	Tài liệu hướng dẫn sử dụng – bản cứng đóng quyển cho từng cán bộ tham gia tập huấn - Đính kèm Tài liệu hướng dẫn sử dụng lên phần mềm (Bản Word, Bản video)
3	- Hướng dẫn và hỗ trợ sử dụng phần mềm trực tiếp tại đơn vị.	Tài liệu hướng dẫn sử dụng - Danh sách tài khoản
4	- Giới thiệu thiết kế tổng thể phần mềm - Giới thiệu luồng dữ liệu, quy trình vận hành của phần mềm - Giới thiệu thiết kế chi tiết, giao diện	- Tài liệu phân tích thiết kế tổng thể - Tài liệu phân tích thiết kế chi tiết, giao diện
5	- Thực hành trên máy tính + In các mẫu biểu được hỗ trợ trên phần mềm + Tham gia góp ý kiến về phần mềm	Tài liệu hướng dẫn sử dụng

STT	Nội dung đào tạo	Tài liệu chuyển giao
	- Hướng dẫn các chức năng của hệ thống phần mềm	
6	- Phân tích thiết kế hệ thống + Diễn giải chi tiết các quy trình vận hành của hệ thống + Test quy trình hệ thống + Tổng hợp các trường hợp lỗi hệ thống mắc phải	Tài liệu phân tích thiết kế hệ thống
7	- Hướng dẫn sao lưu, dự phòng dữ liệu + Thực hành sao lưu dữ liệu + Dựng lại hệ thống phần mềm bằng dữ liệu vừa sao lưu + Test hệ thống	Tài liệu hướng dẫn quản trị

V.2. Yêu cầu về vận hành thử, bảo hành, bảo trì

Sản phẩm của dự án phải được kiểm thử hoặc vận hành thử trước khi tiến hành triển khai.

Sản phẩm của dự án sau khi được nhà thầu bổ sung, hoàn thiện phải được chủ đầu tư tổ chức kiểm thử hoặc vận hành thử lại và được kiểm tra an ninh, an toàn thông tin. Quá trình này chỉ kết thúc khi sản phẩm đáp ứng yêu cầu chất lượng.

Đối với các hạng mục phần cứng yêu cầu thiết bị phải được xác nhận là chính hãng, được hỗ trợ kỹ thuật và bảo hành, bảo trì theo đúng thời gian quy định của hãng sản xuất.

V.3. Nghiệm thu, bàn giao sản phẩm dự án

Sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án chỉ được bàn giao cho chủ đầu tư sau khi đã nghiệm thu đạt yêu cầu chất lượng. Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu, bàn giao sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án với sự tham gia của các tổ chức, cá nhân tư vấn, cung cấp thiết bị, triển khai và cơ quan, đơn vị liên quan

- Các tài liệu của từng giai đoạn trong quá trình xây dựng, phát triển theo nội dung hợp đồng đã ký kết;

- Bộ chương trình cài đặt phần mềm; Mã nguồn của chương trình (nếu có);

- Các tài liệu hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu phục vụ đào tạo người sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu quy trình bảo trì (nếu có); hướng dẫn về kỹ thuật và tiêu chuẩn, quy chuẩn (nếu có);

- Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối theo quy định (đối với dự án có kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, cơ quan trung ương, địa phương).

Các hồ sơ, tài liệu liên quan đến dự án phải được chủ đầu tư lưu trữ theo quy định của pháp luật về lưu trữ. Các tài liệu phải được xác định rõ trong hợp đồng và là một phần trong hồ sơ hoàn thành của dự án.

VI. GIẢI PHÁP VÀ PHƯƠNG PHÁP LUẬN

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

- (1) Giải pháp và phương pháp luận: đáp ứng toàn bộ các yêu cầu tại E-HSMT
- (2) Kế hoạch công tác: đáp ứng toàn bộ các yêu cầu tại E-HSMT