

PHỤ LỤC
YÊU CẦU ĐỐI VỚI HỆ THỐNG CƠ SỞ DỮ LIỆU VỀ GIÁ
TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH GIAI ĐOẠN 2026 - 2029
(Kèm theo văn bản số /STC-VP ngày /8/2026 của Sở Tài chính)

1. Mục tiêu

Hình thành và duy trì hệ thống CSDL dùng chung phục vụ công tác thu thập, cập nhật, quản lý, lưu trữ, khai thác, tổng hợp và chia sẻ dữ liệu về giá trên địa bàn tỉnh; hỗ trợ công tác quản lý nhà nước về giá và khai thác dữ liệu theo phân quyền.

2. Quy mô, phạm vi

Hệ thống phục vụ các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp... có nhu cầu thu thập, cập nhật, quản lý, lưu trữ, khai thác, tổng hợp và chia sẻ dữ liệu về giá trên địa bàn tỉnh Gia Lai theo phân quyền.

3. Yêu cầu về tính năng

3.1. Phân hệ quản trị

STT	Tên tính năng	Mô tả chức năng chi tiết	Đối tượng sử dụng
1	Quản lý tài khoản đa cấp	Hỗ trợ Sở Tài chính (Admin) cấp mới, cấu hình phân quyền cho các Sở ngành và 135 xã, phường. Cho phép các đơn vị tự cấp tài khoản cho phòng ban trực thuộc.	Sở Tài chính, Sở ngành, UBND cấp xã
2	Khóa và bảo toàn tài khoản	Hệ thống không cho phép xóa các tài khoản đã phát sinh tương tác dữ liệu trên phần mềm, chỉ cho phép sửa thông tin hoặc đóng tài khoản.	Sở Tài chính (Administrator)
3	Đổi mật khẩu bắt buộc và định kỳ	Bắt buộc đổi mật khẩu mặc định ngay lần đầu đăng nhập. Tự động ép buộc đổi mật khẩu mạnh (tối thiểu 8 ký tự, có chữ hoa, thường, số, ký tự đặc biệt) chu kỳ 06 tháng/lần.	Toàn bộ người dùng hệ thống
4	Xác thực tập trung SSO	Tích hợp hệ thống đăng nhập một lần (SSO) của tỉnh.	Toàn bộ người dùng
5	Ký số và tích hợp chứng thư số	Bắt buộc tích hợp chữ ký số/chứng thư số khi doanh nghiệp nộp hồ sơ kê khai giá và khi cơ quan nhà nước phê duyệt phương án giá.	Doanh nghiệp, Cơ quan nhà nước
6	Nhật ký giám sát và lưu vết (Audit Log)	Tự động ghi nhận và lưu vết thời gian thực mọi hành vi tạo mới, cập nhật, điều chỉnh số liệu giá hoặc thay đổi cấu hình tài khoản.	Sở Tài chính, Đơn vị vận hành

7	Bảo mật ứng dụng và phòng chống mã độc	Tự động quét mã độc tệp đính kèm khi upload hồ sơ. Tích hợp tường lửa ứng dụng (WAF) bảo vệ hệ thống chống tấn công DDoS.	Đơn vị vận hành hệ thống
8	Sao lưu và phục hồi dữ liệu tự động	Cơ chế tự động sao lưu dữ liệu (Backup) định kỳ hằng ngày/hằng tuần sang phân vùng độc lập để đảm bảo khôi phục khi gặp sự cố thảm họa.	Đơn vị vận hành hệ thống

3.2. Phân hệ quản lý và tiếp nhận kê khai giá

STT	Tên tính năng	Mô tả chức năng chi tiết	Đối tượng sử dụng
9	Quản lý danh sách tổ chức kê khai giá	Sở Tài chính phối hợp với Thuế tỉnh rà soát, cập nhật, ban hành và công khai danh sách doanh nghiệp bắt buộc kê khai giá trên địa bàn tỉnh.	Sở Tài chính, Thuế tỉnh
10	Giao diện số hóa biểu mẫu kê khai	Biểu mẫu điện tử nhập liệu thông tin giá theo Phụ lục VI - Nghị định 85. Hỗ trợ chọn hình thức: Chỉ bán buôn, chỉ bán lẻ, vừa bán buôn/bán lẻ, đại lý độc quyền.	Tổ chức, cá nhân kinh doanh
11	Tự động phân luồng hồ sơ theo thẩm quyền	Tự động nhận diện danh mục hàng hóa khi doanh nghiệp nộp và chuyển thẳng về cơ quan chuyên môn thụ lý:	Hệ thống tự động xử lý
12	Phân luồng về Sở Tài chính	Hồ sơ mặt hàng: Xi măng, thép xây dựng, than, đường ăn, muối ăn.	Chuyên viên Sở Tài chính
13	Phân luồng về Sở Nông nghiệp & Môi Trường	Hồ sơ mặt hàng: Thóc/gạo tẻ, phân bón, thức ăn chăn nuôi/thủy sản, vắc-xin gia súc, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y, dịch vụ cảng cá, rác thải (liên xã), cát, đá, đất san lấp.	Chuyên viên Sở NN & MT
14	Phân luồng về Sở Xây dựng	Hồ sơ mặt hàng: Vé bến xe, trông giữ xe, nước sạch, nghĩa trang/hỏa táng, thoát nước, hạ tầng dùng chung, lưu trú, taxi, nhà ở, vận tải hành khách bộ tuyến cố định.	Chuyên viên Sở Xây dựng
15	Phân luồng về Sở Y tế	Hồ sơ mặt hàng: Sữa dành cho trẻ em < 06 tuổi, thuốc thiết yếu, thực phẩm chức năng cho trẻ, thiết bị y tế, dịch vụ khám chữa bệnh theo yêu cầu hoặc cơ sở tư nhân.	Chuyên viên Sở Y tế

16	Phân luồng về các Sở ngành chuyên ngành khác	Tự động phân luồng: Sở Công Thương (Xăng dầu, LPG, LNG, CNG); Sở Tư pháp (Công chứng); Sở KH&CN (Viễn thông); Sở VH&TT&DL (Lưu trú đặc thù địa phương).	Chuyên viên các Sở chuyên ngành
17	Giám sát thời gian nộp hồ sơ kê khai	Tự động quét và hiển thị cảnh báo vi phạm nếu thời gian nộp văn bản kê khai vượt quá 05 ngày làm việc kể từ ngày doanh nghiệp có quyết định giá nội bộ.	Hệ thống tự động cảnh báo
18	Phản hồi hồ sơ và yêu cầu bổ sung	Cán bộ tiếp nhận gửi thông báo điện tử có ký số yêu cầu doanh nghiệp giải trình chi tiết hoặc nộp bổ sung tài liệu nếu hồ sơ kê khai bị thiếu nội dung.	Cơ quan tiếp nhận kê khai

3.3. Phân hệ quản lý định giá (nhà nước định giá)

STT	Tên tính năng	Mô tả chức năng chi tiết	Đối tượng sử dụng
19	Module giá phân cấp cho Sở Nông nghiệp và Môi trường	Cập nhật: a) Khung giá rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng sản xuất thuộc sở hữu toàn dân thuộc phạm vi quản lý của địa phương. b) Giá tối đa dịch vụ sử dụng cảng cá được đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước, do địa phương quản lý. c) Giá tối đa dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và dịch vụ vệ sinh công cộng áp dụng đối với chủ đầu tư, cơ sở cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt và dịch vụ vệ sinh công cộng (trừ trường hợp thực hiện theo quy định của pháp luật về đấu thầu). d) Giá cụ thể nước sạch (đối với công trình cấp nước sạch nông thôn; đối với đơn vị vừa quản lý công trình cấp nước sạch nông thôn vừa quản lý công trình cấp nước đô thị mà có tỷ trọng sản lượng cung cấp nước sạch nông thôn lớn hơn). đ) Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công ích thủy lợi đối với công trình thủy lợi sử dụng vốn nhà nước thuộc phạm vi, thẩm quyền quản lý, đặt hàng của địa phương. e) Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ thủy lợi khác đối với công trình thủy lợi sử dụng vốn nhà nước	Sở Nông nghiệp và Môi trường

		thuộc phạm vi, thẩm quyền quản lý của địa phương. g) Giá cụ thể dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp, hộ gia đình, cá nhân sử dụng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt mà đơn vị cung ứng dịch vụ thực hiện từ hai (02) địa bàn cấp xã trở lên. h) Giá cụ thể dịch vụ đo đạc, lập bản đồ địa chính trong trường hợp cơ quan nhà nước có thẩm quyền giao đất, cho thuê đất mới hoặc cho phép thực hiện việc chuyển mục đích sử dụng đất ở những nơi chưa có bản đồ địa chính có tọa độ. i) Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực nông nghiệp, tài nguyên, môi trường trong danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn chi thường xuyên và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương.	
20	Module giá phân cấp cho Sở Xây dựng	Cập nhật: Giá tối đa dịch vụ sử dụng đường bộ của các dự án đầu tư xây dựng đường bộ (trừ dịch vụ sử dụng đường bộ cao tốc) để kinh doanh, do địa phương quản lý. Giá tối đa dịch vụ ra, vào bến xe ô tô. Giá cụ thể dịch vụ trông giữ xe được đầu tư bằng nguồn vốn ngân sách nhà nước. Giá cụ thể nước sạch; trừ giá cụ thể nước sạch được quy định tại khoản 2 Điều này. Giá cụ thể dịch vụ nghĩa trang, dịch vụ hỏa táng của cơ sở hỏa táng được đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước. Giá cụ thể dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải (trừ giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải đối khu công nghiệp, cụm công nghiệp được đầu tư bằng nguồn vốn ngoài ngân sách nhà nước). Giá cụ thể dịch vụ thuê công trình hạ tầng kỹ thuật dùng chung đầu tư từ nguồn ngân sách nhà nước. Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực xây dựng, giao thông vận tải trong	Sở Xây dựng

		danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn chi thường xuyên và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương.	
21	Module giá phân cấp cho Sở Tư pháp	Cập nhật: Giá tối đa dịch vụ theo yêu cầu liên quan đến việc công chứng. Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực tư pháp trong danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn chi thường xuyên và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương.	Sở Tư pháp
22	Module giá phân cấp cho Sở Y tế định giá cụ thể	Cấu hình riêng cho Sở Y tế cập nhật quyết định giá cụ thể: Dịch vụ kiểm dịch y tế/y tế dự phòng; điều trị nghiện chất phiện công lập; máu toàn phần; kiểm nghiệm thuốc.	Sở Y tế và các cơ quan trực thuộc
23	Module giá phân cấp cho Sở Công Thương	Cập nhật: a) Giá cụ thể dịch vụ vận chuyển khí thiên nhiên bằng đường ống và dịch vụ tồn trữ, tái hoá, vận chuyển và phân phối khí thiên nhiên hóa lỏng cho sản xuất điện. b) Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực công thương trong danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương. c) Giá cụ thể dịch vụ sử dụng hạ tầng trong cụm công nghiệp đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước.	Sở Công Thương
24	Module giá phân cấp cho Sở Khoa học và Công nghệ	Cập nhật giá hàng hóa, dịch vụ do Ủy ban nhân dân tỉnh định giá theo thẩm quyền quản lý gồm: Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ, bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin trong danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn chi thường xuyên và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương	Sở Khoa học và Công nghệ

25	Module giá phân cấp cho Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch	Cập nhật giá hàng hóa, dịch vụ do Ủy ban nhân dân tỉnh định giá theo thẩm quyền quản lý gồm: Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực văn hóa, giá đình, thể dục, thể thao, du lịch, truyền thông trong danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn chi thường xuyên và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương.	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch
26	Module giá phân cấp cho Sở Nội vụ	Cập nhật giá hàng hóa, dịch vụ do Ủy ban nhân dân tỉnh định giá theo thẩm quyền quản lý gồm: Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực nội vụ về lưu trữ, dịch vụ đào tạo bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức trong danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn chi thường xuyên và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương	Sở Nội vụ
27	Module giá phân cấp cho Sở Giáo dục và Đào tạo	Cập nhật giá hàng hóa, dịch vụ do Ủy ban nhân dân tỉnh định giá theo thẩm quyền quản lý gồm: Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực sự nghiệp giáo dục và đào tạo (trừ dịch vụ đào tạo bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức), sự nghiệp giáo dục nghề nghiệp trong danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn chi thường xuyên và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương.	Sở Giáo dục và Đào tạo
28	Module giá phân cấp cho Ban Quản lý Khu kinh tế	a) Giá cụ thể sản phẩm, dịch vụ công (dịch vụ sự nghiệp công và sản phẩm, dịch vụ công ích) thuộc lĩnh vực kinh tế và dịch vụ khác trong danh mục được cấp có thẩm quyền ban hành, sử dụng ngân sách nhà nước và thuộc thẩm quyền đặt hàng của cơ quan, tổ chức ở địa phương. b) Giá cụ thể dịch vụ sử dụng hạ tầng trong khu công nghiệp, khu kinh tế, khu công nghệ số tập trung, khu công nghệ cao đầu tư từ nguồn vốn ngân sách nhà nước.	Ban Quản lý Khu kinh tế
29	Module giá phân cấp cho UBND	Cấu hình phân hệ giao diện tinh gọn cho 135 xã, phường cập nhật dữ liệu: Giá rác thải sinh hoạt	UBND cấp xã (Phòng Kinh tế /

	cấp xã định giá	nội xã; Giá thuê diện tích bán hàng tại chợ vốn nhà nước.	Kinh tế - Hạ tầng)
30	Quản lý quy trình định giá hai cấp	Theo dõi trạng thái kết quả thẩm định gửi lên Bộ chuyên ngành duyệt khung (nước sạch). Tự động chặn và cảnh báo nếu tình áp giá cụ thể vượt quá khung trần/sàn của Bộ.	Sở Tài chính, Sở Xây dựng, Sở NN&MT

3.4. Phân hệ cập nhật và lưu trữ dữ liệu đặc thù địa phương

STT	Tên tính năng	Mô tả chức năng chi tiết	Đối tượng sử dụng
31	Khai thác hồ sơ dữ liệu lưu trữ về giá	Tích hợp công cụ tra cứu, khai thác kho dữ liệu hồ sơ quản lý giá lịch sử bằng giấy của cấp huyện, cấp xã đã được số hóa dạng PDF.	Toàn bộ cơ quan, đơn vị được phân quyền
32	Module Báo cáo Giá thị trường hằng tháng	Thiết lập biểu mẫu nhập liệu Báo cáo diễn biến mặt bằng giá thị trường định kỳ hằng tháng phục vụ công tác điều hành vĩ mô của tỉnh.	Các Sở, ngành, UBND cấp xã
33	Module Cập nhật dữ liệu Giá đất và Thuế địa phương	Chức năng nhập liệu chuyên biệt cho từng cơ quan phối hợp cập nhật trực tiếp hoặc chuyển dữ liệu duyệt:	Sở, ngành chuyên quản, cơ quan Thuế
34	Dữ liệu Thuế và Lệ phí	Sở Tài chính cập nhật: Giá tính lệ phí trước bạ (gồm nhà có tầng hầm), Giá tính thuế tài nguyên. Thuế tỉnh: Đơn giá thuê đất.	Sở Tài chính, Thuế tỉnh
	Dữ liệu Bảng giá đất và Giá dự án	Sở Nông nghiệp và Môi trường cập nhật: Bảng giá đất của tỉnh, Giá đất cụ thể phê duyệt cho các dự án giao đất/cho thuê đất thu tiền 1 lần.	Sở Nông nghiệp và Môi trường
35	Dữ liệu Sàn Bất động sản	Sở Xây dựng cập nhật: Thông tin giá giao dịch thực tế thu thập thông qua các sàn giao dịch bất động sản trên địa bàn.	Sở Xây dựng
36	Dữ liệu Đấu giá đất	Ban Quản lý Khu kinh tế, Trung tâm Phát triển quỹ đất, UBND cấp xã cập nhật: Giá trúng đấu giá quyền sử dụng đất thuộc phạm vi quản lý.	Ban Quản lý KKT, Trung tâm quỹ đất, UBND cấp xã
37	Module Báo cáo dữ liệu Đấu thầu	Phân hệ giao diện cho phép các Chủ đầu tư đăng nhập, kê khai biểu mẫu trực tuyến và đính kèm tệp Excel dữ liệu giá trúng thầu kèm PDF Quyết định kết quả lựa chọn nhà thầu (gói thầu hàng	Các Chủ đầu tư, cơ quan mua sắm

		hóa/dịch vụ ngân sách ≥ 500 triệu đồng; trừ gói thầu xây lắp). Hệ thống tự động kiểm tra định dạng và validate lỗi cấu trúc dữ liệu tệp Excel khi upload.	công trên địa bàn tỉnh
--	--	--	------------------------

3.5. Phân hệ tích hợp & khai thác dữ liệu

STT	Tên tính năng	Mô tả chức năng chi tiết	Đối tượng sử dụng
38	Kiến trúc Hồ dữ liệu (Data Lakehouse)	Quản lý đồng thời dữ liệu giá có cấu trúc dạng bảng (SQL) và tệp tin phi cấu trúc đính kèm (PDF quyết định ký số, tệp Excel, hình ảnh chứng minh chi phí cơ cấu giá).	Hệ thống cấu hình tự động
39	API tích hợp liên thông quốc gia LGSP/NGSP	Trực tích hợp tự động kết nối, chuyển đổi cấu trúc trường dữ liệu giá để đồng bộ số liệu từ phần mềm địa phương lên CSDL quốc gia về giá (Bộ Tài chính).	Hệ thống tự động chạy ngầm
40	Trợ lý ảo AI thông minh (AI Assistant)	Tích hợp Trợ lý ảo AI hỗ trợ người dân/doanh nghiệp hỏi đáp bằng ngôn ngữ tự nhiên (tiếng Việt) về các dữ liệu, quy định về giá, quy trình thao tác trên hệ thống.	Các Sở, ngành, người dân, doanh nghiệp
41	Cảnh báo tự động SLA cập nhật dữ liệu	Hệ thống tự động quét và gửi thông báo nhắc nhở (Notification) đến các tài khoản cơ quan phụ trách khi chậm tiến độ cập nhật: Định kỳ hằng tháng (trước ngày 05) hoặc Thường xuyên (trong vòng 07 ngày sau khi văn bản giá có hiệu lực).	Các Sở, ngành, UBND cấp xã

4. Yêu cầu về kỹ thuật:

STT	Tính năng kỹ thuật
1	Nội dung chung
	- Giao diện với người sử dụng đầu cuối dựa trên nền tảng web.
	- Phần mềm hoạt động thông suốt và ổn định, đáp ứng số lượng truy cập lớn, nhiều người dùng cùng làm việc tại cùng một thời điểm.
	- Cho phép cài đặt theo mô hình CSDL tập trung.
	- Cho phép cài đặt theo mô hình máy chủ chính và máy chủ dự phòng.
	- Cho phép cài đặt trong hệ thống mạng có phân vùng bảo mật nhiều lớp.
2	Về lưu trữ
	- CSDL có khả năng lưu trữ với dung lượng lớn, trong thời gian lâu dài.

STT	Tính năng kỹ thuật
	- Có khả năng lưu trữ được nhiều định dạng dữ liệu khác nhau như dữ liệu có cấu trúc, dữ liệu phi cấu trúc dưới dạng tệp gắn kèm (dữ liệu tệp văn bản, dữ liệu phim, ảnh, âm thanh).
	- Cho phép tìm kiếm trong toàn bộ CSDL
	- Chuẩn hóa dữ liệu để lưu trữ theo chuẩn ký tự Unicode.
3	Về giao diện
	- Tương thích với các trình duyệt thông dụng hiện nay
	- Các ô nhập liệu phải trực quan, rõ ràng và đầy đủ thông tin. - Các trường dữ liệu phải được sắp xếp logic, khoa học để việc nhập liệu dễ dàng và nhanh gọn. - Giao diện được thiết kế phải đảm bảo mỹ thuật, tiện lợi và dễ sử dụng.
	- Hỗ trợ hiển thị tiếng Việt theo chuẩn Unicode.
4	Về kết nối thiết bị
	- Cho phép kết nối với máy quét, máy in.
	- Cho phép kết nối hệ thống mạng theo nguyên tắc dữ liệu tập trung
5	Về an toàn bảo mật và kết nối
	- Đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật theo nhiều mức: mức mạng, mức xác thực người sử dụng, mức CSDL.
	- Phù hợp với các quy định có liên quan của tiêu chuẩn kỹ thuật về kết nối hệ thống, tích hợp dữ liệu, đặc tải dữ liệu và truy xuất thông tin theo quy định: Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15 tháng 12 năm 2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về Ban hành danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước như: truyền tệp tin, giao vận mạng có kết nối, truy cập internet với thiết bị không dây, dịch vụ truy cập từ xa; Nghị định số 278/2025/NĐ-CP ngày 22 tháng 10 năm 2025 của Chính phủ ban hành quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị.
6	Về trao đổi, tích hợp
	- Cung cấp các dữ liệu đầu ra theo chuẩn XML để phục vụ công tác lập báo cáo theo quy định hiện hành, theo quy định nội bộ của đơn vị, đồng thời cung cấp dữ liệu theo các khuôn dạng thống nhất phục vụ quy trình trao đổi thông tin với các hệ thống khác. - Cấu trúc dữ liệu của tệp XML được xác định tùy thuộc vào nhu cầu trao đổi thông tin của các hệ thống. - Thủ tục trao đổi thông tin với các hệ thống thông tin khác cần có sự thỏa thuận và thống nhất trước khi tiến hành kết nối các hệ thống.

STT	Tính năng kỹ thuật
	- Có cơ chế xuất và nhận dữ liệu từ các nguồn khác (file PDF, Excel, Word).
	- Đảm bảo nguyên tắc cung cấp dữ liệu đầu ra cho các hệ thống thông tin khác và chấp nhận đầu vào từ các hệ thống thông tin khác theo chuẩn XML để phục vụ quá trình trao đổi thông tin.
	- Đáp ứng yêu cầu tại Nghị định số 278/2025/NĐ-CP ngày 22 tháng 10 năm 2025 của Chính phủ ban hành quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị
7	Các tính năng mở rộng
	- Ứng dụng chữ ký số công cộng của đơn vị cung cấp dịch vụ, ban cơ yếu Chính phủ trong Hệ thống phần mềm.
8	Về khai thác, vận hành
	- Cho phép sao lưu dữ liệu định kỳ và đột xuất.
	- Cho phép phục hồi dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố.
	- Cung cấp các báo cáo khai thác, vận hành hệ thống.

5. Yêu cầu về hạ tầng máy chủ cung cấp dịch vụ

- Hệ thống được cài đặt, vận hành trên hạ tầng máy chủ hoặc máy chủ ảo tại trung tâm dữ liệu/địa điểm được thống nhất với bên thuê dịch vụ.

- Hạ tầng phải bố trí đủ tài nguyên tính toán, bộ nhớ, lưu trữ, băng thông và địa chỉ mạng để đáp ứng quy mô người dùng, dữ liệu và chức năng của hệ thống.

- Có khả năng mở rộng tài nguyên khi nhu cầu sử dụng, dung lượng dữ liệu hoặc số lượng truy cập tăng.

- Có phương án máy chủ, lưu trữ và dữ liệu dự phòng phù hợp với yêu cầu sao lưu, phục hồi và tính sẵn sàng của dịch vụ.

- Hệ điều hành, hệ quản trị CSDL và các thành phần phần mềm hệ thống phải được sử dụng hợp pháp, được cập nhật và đáp ứng yêu cầu an toàn, bảo mật.

- Hạ tầng phải cho phép tích hợp các giải pháp bảo mật, giám sát, sao lưu và phục hồi dữ liệu trong suốt thời gian cung cấp dịch vụ.

- Thông số cơ bản:

+ CPU 8 Core; Ram 32 GB, GPU RTX 1080i, 300 GB SSD, 300 GB HDD

+ Auto Backup 3 bản độc lập: Dung lượng 900GB

+ Địa chỉ IP public: 1 IP tĩnh.

+ Hệ điều hành: Windows Server bản quyền

+ Database: SQL Server

6. Yêu cầu về hiệu năng và tính sẵn sàng

- Hệ thống phải hoạt động ổn định, đáp ứng nhiều người dùng làm việc đồng thời.
- Thời gian xử lý và kết xuất dữ liệu phải phù hợp với quy mô sử dụng thực tế; hạn chế độ trễ đối với các thao tác thông thường.
- Hỗ trợ mô hình máy chủ chính và máy chủ dự phòng hoặc phương án tương đương để duy trì khả năng cung cấp dịch vụ khi có sự cố.
- Cho phép triển khai trong môi trường mạng có phân vùng bảo mật nhiều lớp; có khả năng cân bằng tải và mở rộng tài nguyên khi cần thiết.
- Có cơ chế giám sát hoạt động hệ thống, ghi nhận tình trạng vận hành và cung cấp báo cáo khai thác, vận hành.
- Có phương án xử lý, hỗ trợ kịp thời khi phát sinh sự cố.

7. Yêu cầu về an toàn, bảo mật thông tin

- Ngăn chặn truy cập trái phép, ngăn chặn làm thay đổi trái phép nội dung thông tin phần mềm. Mỗi người dùng, đơn vị có một tài khoản truy cập riêng, được phân quyền và chỉ thao tác trên dữ liệu, các chức năng được phép.
- Phần mềm tránh được các lỗi bảo mật như: SQL Injection, Cookie replay, redirection, XSS, Session fixation.
- Đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật theo nhiều mức: mức mạng, mức xác thực người sử dụng, mức CSDL.
- Có khả năng cân bằng tải, tích hợp các giải pháp bảo mật, firewall.
- Sao lưu dữ liệu định kỳ và đột xuất.
- Phục hồi hệ thống nhanh chóng khi có sự cố.
- Tránh sử dụng vượt quyền hạn.
- Giám sát các hoạt động của người sử dụng hệ thống.
- Đảm bảo bí mật, an toàn thông tin trong lưu trữ thông tin.

8. Yêu cầu về sao lưu và phục hồi dự phòng

- Sao lưu dự phòng theo mức độ quan trọng của dữ liệu và hệ thống; xác định thời gian lưu trữ, định kỳ sao lưu, phương pháp sao lưu và phương án kiểm tra phục hồi.
- Dữ liệu phát sinh phải được sao lưu tự động phù hợp với tần suất thay đổi và bảo đảm dữ liệu phát sinh được sao lưu trong vòng 24 giờ.
- Dữ liệu sao lưu phải được lưu trữ tách biệt với khu vực lắp đặt, vận hành hệ thống nguồn hoặc trên phân vùng/thiết bị độc lập phù hợp.
- Có cơ chế sao lưu định kỳ và đột xuất; hỗ trợ phục hồi dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố.

- Thực hiện kiểm tra khả năng phục hồi dữ liệu sao lưu định kỳ, tối thiểu sáu tháng một lần theo yêu cầu của tài liệu gốc.
- Có quy trình sao lưu, phục hồi và xử lý sự cố; lưu lại thông tin, nhật ký liên quan đến quá trình sao lưu và phục hồi.

9. Yêu cầu về kết nối, liên thông và chia sẻ dữ liệu

- Hệ thống phải có kiến trúc mở, có khả năng tích hợp với các hệ thống dùng chung và hệ thống chuyên ngành của tỉnh khi có yêu cầu; không thiết kế theo hướng đóng kín gây khó khăn cho kết nối, mở rộng hoặc thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.
- Bảo đảm khả năng kết nối, liên thông và chia sẻ dữ liệu với CSDL quốc gia về giá theo yêu cầu và điều kiện kết nối thực tế.
- Có khả năng kết nối với nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của tỉnh/quốc gia và các hệ thống liên quan theo phương thức kỹ thuật được thống nhất tại thời điểm triển khai.
- Hỗ trợ tích hợp chữ ký số chuyên dùng và chữ ký số công cộng phù hợp với nhu cầu nghiệp vụ.
- Cung cấp dữ liệu đầu ra và tiếp nhận dữ liệu đầu vào theo các định dạng thông dụng như XML, JSON, Excel hoặc định dạng phù hợp; hỗ trợ giao tiếp qua API, Web Service, RESTful API hoặc phương thức tương đương.
- Việc trao đổi dữ liệu phải có cơ chế xác thực, phân quyền, kiểm soát truy cập, mã hóa đường truyền và ghi nhật ký kết nối.
- Cấu trúc dữ liệu trao đổi, phạm vi chia sẻ, tần suất đồng bộ, trách nhiệm quản lý tài khoản kết nối và phương án xử lý sự cố phải được các bên thống nhất trước khi kết nối.
- Trường hợp phát sinh nhu cầu kết nối với hệ thống mới trong thời gian thuê dịch vụ, nhà cung cấp phải phối hợp khảo sát, đề xuất phương án kỹ thuật và triển khai sau khi được bên thuê chấp thuận.
- Ưu tiên nguyên tắc sử dụng lại dữ liệu đã có, hạn chế nhập liệu nhiều lần, nâng cao hiệu quả khai thác hệ thống, đồng thời bảo đảm an toàn, bảo mật, toàn vẹn, sẵn sàng và khả năng kiểm soát dữ liệu trong suốt quá trình cung cấp dịch vụ.

10. Yêu cầu về triển khai, vận hành và hỗ trợ

- Phối hợp khảo sát hiện trạng hạ tầng, người dùng, quy trình nghiệp vụ, nhu cầu sử dụng, phương án kết nối và các yêu cầu đặc thù trước khi triển khai chính thức.
- Xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết, bao gồm tiến độ, nhân sự, phương án cài đặt, cấu hình, tập huấn, bàn giao và hỗ trợ sau triển khai.
- Cài đặt, cấu hình hệ thống trên hạ tầng thống nhất; thiết lập máy chủ, không gian lưu trữ, bảo mật, sao lưu, phục hồi và các tham số vận hành cần thiết.
- Khởi tạo CSDL ban đầu gồm danh mục đơn vị, tài khoản người dùng, nhóm người dùng, vai trò, chức danh, phân quyền và các danh mục nghiệp vụ liên quan.

- Kiểm tra khả năng truy cập hệ thống, chức năng tải lên/tải xuống/xem tài liệu, phân quyền, ký số, nộp dữ liệu, phê duyệt/từ chối và các chức năng thời gian thực liên quan.

- Kiểm tra khả năng tích hợp hoặc sẵn sàng tích hợp với các hệ thống liên quan như kho dữ liệu dùng chung của tỉnh và CSDL quốc gia về giá.

- Tổ chức vận hành thử với các cơ quan, đơn vị được lựa chọn; ghi nhận ý kiến người sử dụng và hoàn thiện cấu hình trước khi đưa vào sử dụng chính thức.

- Biên soạn, bàn giao tài liệu hướng dẫn sử dụng, tài liệu quản trị, quy trình vận hành, hỗ trợ người dùng, xử lý sự cố, sao lưu và phục hồi dữ liệu.

- Tổ chức tập huấn cho cán bộ quản trị, cán bộ nghiệp vụ, doanh nghiệp và các nhóm người dùng phù hợp; bảo đảm người sử dụng nắm được thao tác cơ bản.

- Bố trí cán bộ kỹ thuật hỗ trợ trực tiếp hoặc trực tuyến trong giai đoạn đầu và trong suốt thời gian cung cấp dịch vụ theo thỏa thuận.

- Thực hiện nghiệm thu, bàn giao đưa dịch vụ vào sử dụng sau khi đáp ứng yêu cầu chức năng, chất lượng dịch vụ và an toàn thông tin.

11. Yêu cầu về dữ liệu và quản lý dữ liệu

- Dữ liệu văn bản, tài liệu và dữ liệu nghiệp vụ phải được thiết kế các trường thông tin phù hợp với tiêu chuẩn dữ liệu đầu vào và quy định áp dụng.

- Dữ liệu được lưu trữ tập trung, sử dụng chuẩn ký tự Unicode và có khả năng lưu trữ lâu dài với dung lượng mở rộng.

- Hỗ trợ đồng thời dữ liệu có cấu trúc dạng bảng và dữ liệu phi cấu trúc dưới dạng tệp đính kèm như PDF, Excel, Word, hình ảnh và các tài liệu chứng minh liên quan.

- Quản lý nguồn dữ liệu, đơn vị cập nhật, người cập nhật, thời điểm cập nhật và lịch sử thay đổi đối với dữ liệu nghiệp vụ quan trọng.

- Có cơ chế kiểm tra định dạng và cấu trúc dữ liệu đầu vào đối với các tệp dữ liệu được tải lên; hỗ trợ phát hiện lỗi để người dùng chỉnh sửa.

- Không xóa tùy tiện dữ liệu, tài khoản hoặc hồ sơ đã phát sinh giao dịch; phải bảo đảm khả năng truy vết và bảo toàn lịch sử.

- Cho phép phân quyền khai thác dữ liệu theo cơ quan, người dùng và phạm vi dữ liệu; tài liệu phải được truy cập đúng đối tượng và đúng phạm vi được cấp quyền.

- Dữ liệu phải có khả năng kết xuất, chia sẻ và tái sử dụng cho các hệ thống khác theo phân quyền và quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu./.