

Số: 2772 /SKHCN-CĐS

Tuyên Quang, ngày 03 tháng 8 năm 2026

V/v mời cung cấp báo giá thuê dịch vụ
thực hiện Nâng cấp Nền tảng E-mail công
vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng
từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã

Kính gửi: Các Doanh nghiệp Công nghệ số.

Hiện nay, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tuyên Quang đang thực hiện nhiệm vụ: “Nâng cấp Nền tảng E-mail công vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã”. Để có cơ sở xây dựng thuyết minh và dự toán nhiệm vụ nêu trên, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tuyên Quang kính mời các Công ty, doanh nghiệp cung cấp báo giá thuê dịch vụ: “Nâng cấp Nền tảng E-mail công vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã”, nội dung cụ thể như sau:

- Tên nội dung mời báo giá:

Thuê dịch vụ: “Nâng cấp Nền tảng E-mail công vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã”.

- Nội dung, quy mô thuê dịch vụ:

Thuê trọn gói 01 dịch vụ: “Nâng cấp Nền tảng E-mail công vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã”, bao gồm các hạng mục:

Nâng cấp, tối ưu, chuẩn hóa và hợp nhất Hệ thống thư điện tử công vụ tỉnh Tuyên Quang trên nền tảng Microsoft Exchange Server 2019/Windows Server 2019, với quy mô khoảng 50.000 hộp thư sau hợp nhất tỉnh Tuyên Quang (cũ) và tỉnh Hà Giang (cũ). Thực hiện trên hạ tầng máy chủ, hệ điều hành và bản quyền phần mềm hiện có của tỉnh. Không bao gồm việc mua sắm bản quyền phần mềm (hệ điều hành, Exchange Server, phần mềm chống mã độc) hay đầu tư mua sắm thiết bị phần cứng mới.

Phạm vi bao gồm toàn bộ thành phần của hệ thống thư điện tử và các hệ thống phụ trợ thiết yếu (AD, DNS, WSUS, Time server, Microsoft CA) đang vận hành tại Trung tâm dữ liệu của tỉnh, gồm bảy nhóm đầu việc: (1) khảo sát hiện trạng, phân tích và lập phương án triển khai; (2) nâng cấp, tối ưu hệ thống Exchange Server, máy chủ và chuẩn hóa các hệ thống phụ trợ; (3) hợp nhất, chuẩn hóa danh bạ, tài khoản và địa chỉ thư điện tử sau sáp nhập; (4) tăng cường an ninh mạng và phòng chống thư rác, mã độc; (5) thiết lập hệ thống giám sát tập trung, Dashboard và cảnh báo; (6) đào tạo, chuyển giao công nghệ, xây dựng bộ biểu mẫu/quy trình và lập hồ sơ kỹ thuật; (7) hỗ trợ vận hành, quản trị và bảo trì hệ thống trong năm 2026.

Toàn bộ công việc được thực hiện trên hạ tầng và bản quyền phần mềm hiện có của tỉnh; nhà thầu cử nhân sự thực hiện trực tiếp tại Trung tâm dữ liệu và/hoặc hỗ trợ từ xa theo quy định bảo mật của Sở. Phạm vi bảo trì, hỗ trợ vận hành bao gồm hệ thống thư điện tử và các hệ thống phụ trợ thiết yếu (AD, DNS, WSUS, Time server, Microsoft CA); bảo đảm hỗ trợ kỹ thuật 24/7/365, bảo trì định kỳ và cam kết chất lượng dịch vụ (SLA) rõ ràng trong thời gian bảo hành 12 tháng.

Nội dung thực hiện bao gồm toàn bộ các thành phần của Hệ thống thư điện tử công vụ tỉnh Tuyên Quang đang vận hành tại Trung tâm dữ liệu của tỉnh, cụ thể:

+ Các máy chủ Microsoft Exchange Server 2019 (vai trò Mailbox/Client Access) chạy trên Windows Server 2019 Standard;

+ Máy chủ/cụm máy chủ lọc thư, cổng thư điện tử (SMTP gateway/mail gateway) và các thành phần chống thư rác, mã độc;

+ Các hệ thống phụ trợ thiết yếu của email ở mức phục vụ trực tiếp cho hoạt động thư điện tử: Active Directory (AD), DNS (MX, SPF/DKIM/DMARC, autodiscover), WSUS (quản lý bản vá tập trung), Time server (đồng bộ thời gian), Microsoft CA và chứng thư số SSL/TLS, dịch vụ sao lưu;

+ Dữ liệu hộp thư, tài khoản, danh bạ tổ chức và các chính sách cấu hình của hệ thống.

TT	Đầu việc	Sản phẩm/kết quả
1	Khảo sát hiện trạng, phân tích và lập phương án triển khai	Báo cáo khảo sát, phương án nâng cấp - hợp nhất được Sở thống nhất
2	Nâng cấp, tối ưu hệ thống Exchange Server, máy chủ và chuẩn hóa các hệ thống phụ trợ (AD, DNS, WSUS, Time, CA)	Hệ thống được nâng cấp, tối ưu; biên bản nghiệm thu kỹ thuật
3	Hợp nhất, chuẩn hóa danh bạ, tài khoản và địa chỉ thư điện tử sau sáp nhập	Danh bạ, tài khoản được hợp nhất, chuẩn hóa; bảng ánh xạ địa chỉ
4	Tăng cường an ninh mạng và phòng chống thư rác, mã độc	Cấu hình SPF/DKIM/DMARC, lọc thư, mã hóa; báo cáo rà soát điểm yếu
5	Thiết lập hệ thống giám sát tập trung, Dashboard và cảnh báo	Hệ thống giám sát, Dashboard đã bàn giao, hoạt động
6	Đào tạo, chuyển giao công nghệ, xây dựng bộ biểu mẫu/quy trình và lập hồ sơ kỹ thuật	Tài liệu đào tạo, bộ biểu mẫu/quy trình, hồ sơ kỹ thuật
7	Hỗ trợ vận hành, quản trị và bảo trì hệ thống trong năm 2026	Báo cáo hỗ trợ vận hành, bảo trì định kỳ, xử lý sự cố theo SLA

- Phạm vi triển khai: Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh và các cơ quan Nhà nước

trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang.

- **Cơ quan chủ trì thuê:** Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tuyên Quang (Địa chỉ: Số 433, đường 17/8, phường Minh Xuân, tỉnh Tuyên Quang).

- **Yêu cầu về chất lượng dịch vụ CNTT, Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật công nghệ:** (Có phụ lục chi tiết gửi kèm theo).

- **Thời gian thực hiện:** Năm 2026.

- **Thời gian triển khai cung cấp dịch vụ:** 30 ngày.

- **Hiệu lực của báo giá:** 90 ngày kể từ ngày phát hành báo giá.

Sở Khoa học và Công nghệ Tuyên Quang đề nghị các Công ty, doanh nghiệp nghiên cứu kỹ các tài liệu để xây dựng báo giá cho nội dung thuê dịch vụ công nghệ thông tin: “Nâng cấp Nền tảng E-mail công vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã” và gửi bản Báo giá của các Công ty, doanh nghiệp (bản gốc có đóng dấu, chữ ký của người đại diện hợp pháp) về Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tuyên Quang (Địa chỉ: Số 433, đường 17/8, phường Minh Xuân, tỉnh Tuyên Quang).

Chi tiết liên hệ: Bà Hồ Thị Phương Lan, Trưởng phòng Chuyển đổi số, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Tuyên Quang, ĐT: 0915 160 266.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Giám đốc Sở;
- Lưu: VT, CDS.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Văn Hiến

PHỤ LỤC: MÔ TẢ YÊU CẦU KỸ THUẬT

1. Yêu cầu chung

Các yêu cầu chung đối với Nền tảng E-mail công vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã bao gồm:

- Bảo đảm tuân thủ Khung Kiến trúc Chính phủ số Việt Nam, phiên bản 4.0 và Kiến trúc Chính quyền số tỉnh Tuyên Quang, phiên bản 4.0;
- Bảo đảm tuân thủ Quy chế quản lý, vận hành và sử dụng hệ thống thư điện tử công vụ trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang;
- Bảo đảm tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ bí mật nhà nước, an ninh, an toàn thông tin;
- Bảo đảm duy trì hoạt động ổn định cho khoảng 50.000 tài khoản hộp thư điện tử (sau hợp nhất tỉnh).
- Hệ thống sử dụng bộ mã ký tự tiếng Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 để thể hiện các nội dung trao đổi trong hệ thống thư điện tử. Các dữ liệu âm thanh, hình ảnh, tệp trao đổi qua hệ thống thư điện tử công vụ phải tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước theo đúng với các quy định của pháp luật hiện hành;
- Hệ thống cần phải hoạt động liên tục 24/7. Đảm bảo tính liên thông 3 cấp (Trung ương/tỉnh/xã);
- Việc hỗ trợ kỹ thuật phải kịp thời, nhanh chóng, không làm gián đoạn trong quá trình sử dụng của các đơn vị và người dùng (trừ trường hợp bất khả kháng).

2. Các yêu cầu kỹ thuật chi tiết

Toàn bộ công việc được thực hiện trên hạ tầng và bản quyền hiện có của tỉnh; nhà thầu cử nhân sự thực hiện trực tiếp tại Trung tâm dữ liệu và các cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang hoặc hỗ trợ từ xa theo quy định bảo mật của Sở Khoa học và Công nghệ. Yêu cầu kỹ thuật của từng đầu việc như sau:

2.1. Khảo sát hiện trạng, phân tích và lập phương án triển khai

- Khảo sát toàn diện hiện trạng hệ thống thư điện tử của tỉnh Tuyên Quang (cũ) và tỉnh Hà Giang trước hợp nhất: cấu hình máy chủ, phiên bản, danh bạ, nhóm phân phối, chính sách hộp thư, cơ chế lọc thư, sao lưu;
- Khảo sát hiện trạng các hệ thống phụ trợ phục vụ trực tiếp cho email: Active Directory (cấu trúc miền, đồng bộ tài khoản), DNS (bản ghi MX, SPF/DKIM/DMARC, autodiscover), WSUS (hiện trạng cập nhật bản vá), Time server (đồng bộ thời gian) và Microsoft CA (chứng thư số nội bộ);
- Phân tích, đánh giá hiệu năng, dung lượng và rủi ro; lập phương án nâng cấp, hợp nhất, chuẩn hóa chi tiết, có sự thống nhất của Sở trước khi triển khai;
- Xây dựng kế hoạch triển khai theo từng giai đoạn (thử nghiệm, thí điểm, chính thức) bảo đảm không gián đoạn dịch vụ thư điện tử.

2.2. Nâng cấp, tối ưu hệ thống Exchange Server, máy chủ và chuẩn hóa các hệ thống phụ trợ

- Cập nhật, nâng cấp Exchange Server 2019 và Windows Server 2019 lên phiên bản bản vá tích lũy (CU) và bản vá bảo mật (SU) mới nhất, ổn định, trong phạm vi bản quyền hiện có của tỉnh (không phát sinh mua bản quyền);
- Tối ưu cấu hình máy chủ, cơ sở dữ liệu hộp thư (mailbox database), phân bổ dung lượng và cơ chế phân tải để đáp ứng quy mô khoảng 8.000 hộp thư và khả năng mở rộng;
- Rà soát, tối ưu cấu hình bộ nhớ, CPU, vùng đĩa, hàng đợi thư (transport queue); thiết lập hạn mức dung lượng (quota) hợp lý cho từng nhóm người dùng;
- Rà soát, chuẩn hóa cấu hình các hệ thống phụ trợ của email: Active Directory, DNS (MX, SPF/DKIM/DMARC, autodiscover), WSUS, Time server và Microsoft CA bảo đảm đồng bộ, an toàn;
- Tối ưu cấu hình theo khuyến nghị (best practice) của hãng sản xuất; rà soát, củng cố cơ chế sẵn sàng cao (Database Availability Group/HA nếu có) và quy trình chuyển đổi dự phòng;
- Rà soát, cấu hình lại cơ chế sao lưu dữ liệu hộp thư và cấu hình hệ thống; kiểm thử khả năng phục hồi (restore) bảo đảm dữ liệu khôi phục được; thiết lập, cập nhật các chứng thư số SSL/TLS phục vụ truy cập an toàn (webmail, POP3S/IMAPS/SMTPS).
- Nâng cấp, mở rộng dung lượng hệ thống, bảo đảm duy trì hoạt động ổn định cho khoảng 50.000 tài khoản thư điện tử.

2.3. Hợp nhất, chuẩn hóa danh bạ, tài khoản và địa chỉ thư điện tử sau sáp nhập

- Rà soát, lập danh sách ánh xạ giữa địa chỉ thư hiện tại và địa chỉ thư sau khi chuẩn hóa theo cơ cấu tổ chức mới của tỉnh sau hợp nhất;
- Hợp nhất danh bạ tổ chức (GAL), nhóm phân phối, hộp thư dùng chung; loại bỏ trùng lặp, xử lý các tài khoản không còn sử dụng;
- Thiết lập bí danh thư (alias) theo định dạng chuẩn để bảo đảm địa chỉ cũ vẫn nhận được thư trong giai đoạn chuyển tiếp, tránh thất lạc thư;
- Đồng bộ tài khoản, danh bạ với hệ thống Active Directory và hệ thống quản lý cán bộ (nếu có) của tỉnh;
- Thiết lập thư trả lời tự động thông báo việc thay đổi địa chỉ thư (nếu áp dụng) và truyền thông tới người dùng.

2.4. Đảm bảo an toàn, an ninh mạng và phòng chống thư rác, mã độc

- Thiết lập, củng cố toàn diện an toàn, an ninh mạng cho hệ thống thư điện tử công vụ, tuân thủ Luật An ninh mạng số 116/2025/QH15, Nghị định số 85/2016/NĐ-CP, Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT và các quy định hiện hành về bảo vệ hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Rà soát, thiết lập và duy trì đầy đủ các cơ chế xác thực thư điện tử: SPF, DKIM, DMARC để chống giả mạo tên miền, chống lừa đảo (phishing) và chiếm quyền hộp thư;
- Cập nhật, vá lỗi bảo mật cho Exchange Server, Windows Server và các thành phần liên quan (trong phạm vi bản quyền hiện có); thiết lập quy trình cập nhật bản vá kịp thời qua WSUS;
- Cấu hình, tối ưu cơ chế lọc thư rác, mã độc hai chiều; thiết lập chính sách không chế lưu lượng thư gửi/nhận để hạn chế phát tán thư rác;
- Cấu hình mã hóa kết nối an toàn (TLS 1.2/1.3) cho các giao thức truy cập webmail, POP3S, IMAPS, SMTPS;
- Rà soát, phát hiện và xử lý điểm yếu, lỗ hổng bảo mật của hệ thống thư điện tử; báo cáo kết quả và kế hoạch xử lý;
- Thiết lập cơ chế theo dõi, giám sát điểm uy tín (reputation) của tên miền và địa chỉ IP gửi thư; cảnh báo khi có dấu hiệu suy giảm uy tín hoặc bị đưa vào danh sách đen;
- Phối hợp rà soát, lập, cập nhật hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn hệ thống thông tin và các biện pháp bảo vệ tương ứng theo lộ trình chuyển tiếp của Luật An ninh mạng số 116/2025/QH15 (có hiệu lực từ 01/7/2026);
- Tuân thủ chính sách bảo mật, an toàn thông tin hiện có của Sở và các quy định của pháp luật; cam kết bảo mật dữ liệu, không sao chép, trao đổi dữ liệu của Sở cho bên thứ ba.

2.5. Thiết lập hệ thống giám sát tập trung, Dashboard và cảnh báo

- Thiết lập hệ thống giám sát tập trung các thành phần của hệ thống thư điện tử và các hệ thống phụ trợ (AD, DNS, WSUS, Time server, Microsoft CA): tài nguyên (CPU, RAM, đĩa), trạng thái dịch vụ, hàng đợi thư, hiệu năng xử lý, trạng thái đồng bộ;
- Cấu hình cảnh báo tự động qua SMS/email/kênh nhắn tin cho đội vận hành và đầu mối của Sở khi các chỉ số vượt ngưỡng hoặc phát hiện bất thường;
- Xây dựng Dashboard trực quan theo thời gian thực: tổng số thư gửi/nhận/lỗi, tỷ lệ thư rác/giả mạo/mã độc bị chặn, xu hướng tấn công, thống kê theo ngày/tháng/quý/năm hoặc theo khoảng thời gian bất kỳ;
- Cho phép truy vấn nhật ký bằng giao diện trực quan; xuất báo cáo (Excel) theo nhiều mốc thời gian;
- Bàn giao, hướng dẫn Sở sử dụng hệ thống giám sát và Dashboard.

2.6. Đào tạo, chuyển giao công nghệ, xây dựng bộ biểu mẫu/quy trình và lập hồ sơ kỹ thuật

- Đào tạo, hướng dẫn cho cán bộ quản trị hệ thống về quản trị, vận hành, giám sát và xử lý sự cố thông thường của hệ thống thư điện tử và các hệ thống phụ trợ;

- Hướng dẫn người dùng cuối về sử dụng thư điện tử an toàn, nhận diện thư rác, thư giả mạo (qua tài liệu, hướng dẫn trực tuyến);
- Xây dựng bộ biểu mẫu theo dõi, báo cáo định kỳ và quy trình kiểm tra (checklist) cho hệ thống thư điện tử và các hệ thống phụ trợ (AD, DNS, WSUS, Time, CA) để Chủ đầu tư chủ động giám sát, nghiệm thu;
- Lập và bàn giao bộ hồ sơ kỹ thuật: sơ đồ kiến trúc hệ thống sau nâng cấp, tài liệu cấu hình, quy trình vận hành, kế hoạch bảo trì, hướng dẫn sử dụng;
- Phối hợp chuyển giao toàn bộ dữ liệu, cấu hình và tài liệu cho Chủ đầu tư; thực hiện xóa dữ liệu của Chủ đầu tư trên thiết bị của nhà thầu (nếu có) theo thỏa thuận.

2.7. Yêu cầu về khả năng nâng cấp, mở rộng hệ thống

Nền tảng E-mail công vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã sau khi được nâng cấp có thiết kế theo kiến trúc mở, bảo đảm khả năng mở rộng linh hoạt về quy mô người sử dụng, dung lượng lưu trữ và các tính năng nghiệp vụ mà không làm gián đoạn hoạt động của hệ thống đang khai thác.

- Khả năng mở rộng quy mô người dùng: Đáp ứng nhu cầu sử dụng của toàn bộ các sở, ban, ngành, đơn vị sự nghiệp và UBND xã, phường (khoảng 50.000 tài khoản sau hợp nhất tỉnh); đồng thời cho phép bổ sung nhanh các tài khoản thư điện tử khi thành lập mới, sáp nhập hoặc thay đổi cơ cấu tổ chức của các cơ quan, đơn vị; có khả năng mở rộng số lượng hộp thư, nhóm thư điện tử (mailing list) và thư điện tử đơn vị trong các giai đoạn tiếp theo;

- Khả năng mở rộng quản trị tập trung: Quản trị tập trung toàn bộ hệ thống thư điện tử của tỉnh trên một nền tảng thống nhất; phân quyền quản trị nhiều cấp (tỉnh, sở, ban, ngành, UBND cấp xã);

- Khả năng đáp ứng chuyển đổi số lâu dài: Có khả năng mở rộng để phục vụ số lượng người dùng tăng thêm khi mở rộng phạm vi triển khai; Bảo đảm tính tương thích với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công an và các quy định của Chính phủ về Chính quyền số, chuyển đổi số và an toàn thông tin.

2.8. Yêu cầu về khả năng bảo trì, quản trị, vận hành

Việc bảo trì, quản trị, vận hành được thực hiện nhằm bảo đảm hệ thống sau nâng cấp vận hành ổn định, an toàn, liên tục.

2.8.1. Quản trị, vận hành và hỗ trợ kỹ thuật 24/7

- Cung cấp đầu mối hỗ trợ kỹ thuật (hotline, email, kênh nhắn tin như Zalo/Telegram) tiếp nhận yêu cầu 24 giờ/ngày, 7 ngày/tuần, kể cả ngày nghỉ và ngày lễ;

- Quản trị tài khoản và hộp thư: tạo mới, cấu hình, phân quyền, đặt lại mật khẩu, khóa/mở khóa tài khoản, thiết lập hạn mức dung lượng; quản lý nhóm phân phối, hộp thư dùng chung, bí danh;

- Theo dõi hàng đợi thư, xử lý nghẽn, quá tải; chủ động chặn, gỡ bỏ thư rác/mã độc/giả mạo; xử lý yêu cầu thu hồi, tìm kiếm thư; thực hiện sao lưu, phục hồi dữ liệu hộp thư theo yêu cầu;

- Phối hợp xử lý khi tên miền @tuyenquang.gov.vn bị đưa vào danh sách đen (blacklist), bảo đảm gỡ bỏ trong thời gian ngắn nhất;

Phạm vi xử lý sự cố bao gồm hệ thống thư điện tử và các hệ thống phụ trợ thiết yếu của email: AD, DNS, WSUS, Email, Time server và Microsoft CA;

- Cán bộ kỹ thuật của nhà thầu tiếp nhận yêu cầu hỗ trợ, xử lý lỗi trong vòng tối đa 02 giờ kể từ thời điểm nhận được thông báo; thông báo sự cố phát sinh trong vòng 30 phút kể từ khi phát hiện.

2.8.2. Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ (tối thiểu 01 tháng/01 lần)

- Kiểm tra cấu hình, hiệu năng và tình trạng hoạt động của hệ thống thư điện tử (Exchange, Windows, máy chủ lọc thư/gateway) và các hệ thống phụ trợ AD, DNS, WSUS, Time server, Microsoft CA; kiểm tra tài nguyên, hàng đợi thư, dung lượng cơ sở dữ liệu, tiến trình đồng bộ; lập báo cáo kiểm tra định kỳ;

- Bảo đảm an toàn, bảo mật: kiểm tra, cập nhật bản vá bảo mật qua WSUS; rà soát cấu hình an toàn (phân quyền AD, chính sách mật khẩu, DNS SPF/DKIM/DMARC, hiệu lực chứng thư số, chính sách lọc thư); lập báo cáo;

- Kiểm tra sao lưu và khả năng phục hồi: kiểm tra việc sao lưu dữ liệu của hệ thống thư và các hệ thống phụ trợ; kiểm thử khả năng khôi phục (restore); lập báo cáo;

- Bảo trì các hệ thống phụ trợ và máy chủ: kiểm tra trạng thái, đồng bộ AD; bản ghi DNS; đồng bộ bản vá WSUS; đồng bộ thời gian Time server; hiệu lực chứng thư số Microsoft CA; dung lượng và nhật ký máy chủ Exchange/Windows; cập nhật blacklist/whitelist và chính sách lọc thư của gateway.

2.8.3. Cam kết chất lượng dịch vụ (SLA) và thời gian xử lý

TT	Loại yêu cầu/sự cố	Thời gian xử lý tối đa
1	Khóa/mở khóa tài khoản; ngăn chặn tài khoản phát tán thư rác hoặc bị chiếm quyền	≤ 01 giờ
2	Chặn thư rác/mã độc/giả mạo; cấu hình whitelist/blacklist; thêm mới tài khoản	≤ 02 giờ
3	Thay đổi dung lượng hộp thư, thông tin tài khoản; thay đổi cấu hình an ninh mạng	≤ 04 giờ
4	Cung cấp nhật ký truy cập, nhật ký sự cố, thông kê thư rác/mã độc	≤ 08 giờ

TT	Loại yêu cầu/sự cố	Thời gian xử lý tối đa
5	Các yêu cầu thay đổi hệ thống khác; các báo cáo khác	≤ 24 giờ
6	Phục hồi dữ liệu hộp thư từ bản sao lưu (≤ 2 GB)	≤ 04 giờ
7	Phục hồi dữ liệu hộp thư từ bản sao lưu (> 2 GB)	≤ 24 giờ
8	Khắc phục sự cố gây gián đoạn dịch vụ	≤ 30 phút
9	Khắc phục sự cố gián đoạn cần chuyển sang hệ thống dự phòng	≤ 03 giờ
10	Phối hợp gỡ tên miền @tuyenquang.gov.vn khỏi danh sách đen (blacklist)	≤ 48 giờ

3. Yêu cầu về năng lực và nhân sự của nhà thầu

- Có kinh nghiệm cung cấp dịch vụ quản trị, vận hành, bảo trì, nâng cấp hệ thống thư điện tử trên nền tảng Microsoft Exchange Server cho cơ quan, tổ chức có quy mô tương đương;

- Bố trí đội ngũ nhân sự kỹ thuật chuyên trách, có chứng chỉ chuyên môn phù hợp về quản trị hệ thống Microsoft (ví dụ MCSE/Microsoft Certified về Messaging hoặc tương đương) và về an toàn, an ninh mạng;

- Có quy trình tiếp nhận, xử lý sự cố và phương án bố trí nhân sự bảo đảm hỗ trợ kỹ thuật 24/7/365 trong thời gian thực hiện;

- Cam kết bảo mật thông tin, dữ liệu của Chủ đầu tư; nhân sự tham gia tuân thủ quy định an toàn, an ninh khi truy cập hệ thống.

- Thời gian thực hiện: Các đầu việc nâng cấp, chuẩn hóa, hợp nhất, an ninh mạng, giám sát, đào tạo (mục 4.2.1-4.2.6) hoàn thành trong vòng 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực; đầu việc hỗ trợ kỹ thuật 24/7, bảo trì định kỳ, vận hành và cam kết chất lượng dịch vụ (SLA) rõ ràng trong thời gian bảo hành 12 tháng.

4. Yêu cầu chi tiết các nội dung báo giá

4.1. Chi phí dịch vụ: Nâng cấp Nền tảng E-mail công vụ chung cho tỉnh Tuyên Quang, ứng dụng từ cấp tỉnh đến cấp phường, xã

4.1.1. Chi phí Kiểm tra, rà soát toàn bộ hệ thống trước khi triển khai thực hiện:

+ Chi phí Khảo sát kiến trúc tổng thể hệ thống thư điện tử, máy chủ, lưu trữ và kết nối mạng.

+ Chi phí Kiểm tra tình trạng Exchange Server: dịch vụ, cơ sở dữ liệu, hàng đợi thư, connector và mail flow.

+ Chi phí Rà soát các hệ thống phụ trợ AD, DNS, WSUS, Time và CA; kiểm tra tính đồng bộ và phụ thuộc.

+ Chi phí Kiểm tra cấu hình an toàn, nhật ký, sao lưu, phòng chống thư rác và mã độc hiện có.

4.1.2. Chi phí Nâng cấp, tối ưu hệ thống Exchange Server, máy chủ và chuẩn hoá các hệ thống phụ trợ (AD, DNS, WSUS, Time, CA):

+ Chi phí Phân tích yêu cầu, thiết kế kiến trúc nâng cấp và kế hoạch chuyển đổi chi tiết.

+ Chi phí Nâng cấp, cấu hình và tối ưu Exchange Server; xử lý cơ sở dữ liệu, mail flow, connector và chính sách hộp thư.

+ Chi phí Nâng cấp, tối ưu hệ điều hành máy chủ, tài nguyên xử lý, bộ nhớ, lưu trữ và kết nối; mở rộng dung lượng hệ thống, bảo đảm duy trì hoạt động ổn định cho khoảng 50.000 tài khoản thư điện tử.

+ Chi phí Chuẩn hóa Active Directory và DNS: OU, group, policy, replication, phân giải tên và phân quyền.

+ Chi phí Chuẩn hóa WSUS, Time và CA; đồng bộ thời gian, cập nhật bản vá và chứng thư số.

+ Chi phí Cấu hình sao lưu, dự phòng, phục hồi và phương án đảm bảo tính liên tục của hệ thống.

+ Chi phí Kiểm thử kỹ thuật, chuyển đổi, xử lý lỗi, nghiệm thu và hoàn thiện hồ sơ cấu hình.

4.1.3. Chi phí đảm bảo an toàn, an ninh mạng và phòng chống thư rác, mã độc:

+ Chi phí Đánh giá kiến trúc an toàn thông tin và xác định các điểm yếu/rủi ro của hệ thống thư điện tử.

+ Chi phí Gia cố cấu hình an toàn cho Exchange Server, Windows Server, Active Directory và các dịch vụ liên quan.

+ Chi phí Thiết lập, tinh chỉnh chính sách chống thư rác, giả mạo, phishing và kiểm soát luồng thư.

+ Chi phí Tích hợp và cấu hình cơ chế phòng chống mã độc, quét tệp đính kèm và liên kết nguy hiểm.

+ Chi phí Thiết lập phân quyền quản trị, xác thực tăng cường, ghi nhật ký và kiểm soát truy cập.

+ Chi phí Rà soát, tối ưu tường lửa, cổng dịch vụ và chính sách kết nối phục vụ hệ thống mail.

+ Chi phí Kiểm thử an toàn, xử lý tồn tại và xác nhận hiệu quả các chính sách bảo vệ.

+ Chi phí Xây dựng hướng dẫn xử lý sự cố thư rác, mã độc và bàn giao quy trình vận hành an toàn.

4.1.4. Chi phí Thiết lập hệ thống giám sát tập trung, Dashboard và cảnh báo:

- + Chi phí Khảo sát yêu cầu, thiết kế mô hình giám sát và danh mục chỉ số cần theo dõi.
- + Chi phí Cài đặt, cấu hình nền tảng giám sát tập trung và cơ sở dữ liệu phục vụ giám sát.
- + Chi phí Kết nối và thu thập chỉ số từ Exchange, máy chủ, lưu trữ, AD, DNS và các dịch vụ phụ trợ.
- + Chi phí Thiết lập thu thập, lưu trữ và tra cứu nhật ký tập trung phục vụ giám sát và truy vết.
- + Chi phí Xây dựng Dashboard tổng quan và Dashboard chuyên sâu theo nhóm dịch vụ.
- + Chi phí Thiết lập ngưỡng, kịch bản cảnh báo và kênh gửi cảnh báo cho cán bộ quản trị.
- + Chi phí Thiết lập báo cáo định kỳ về hiệu năng, dung lượng, sự cố và mức độ sẵn sàng.
- + Chi phí Kiểm thử cảnh báo, hiệu chỉnh, hướng dẫn sử dụng và bàn giao cấu hình.

4.1.5. Chi phí Tạo lập CSDL, chuẩn hóa, nhập dữ liệu: Hợp nhất, chuẩn hóa danh bạ, tài khoản và địa chỉ thư điện tử sau sáp nhập:

- + Chi phí Khảo sát, thống kê nguồn dữ liệu danh bạ, tài khoản, hộp thư, nhóm và đơn vị tổ chức.
- + Chi phí Xây dựng quy tắc chuẩn hóa dữ liệu, quy tắc đặt tên tài khoản và địa chỉ thư điện tử.
- + Chi phí Trích xuất, làm sạch, loại trùng và chuẩn hóa dữ liệu danh bạ từ các nguồn hiện có.
- + Chi phí Hợp nhất, chuẩn hóa tài khoản và địa chỉ thư điện tử theo cơ cấu tổ chức sau sáp nhập (dự kiến khoảng 50.000 tài khoản).
- + Chi phí Ánh xạ đơn vị, chức danh, nhóm, quyền và quan hệ quản lý phục vụ tổ chức danh bạ.
- + Chi phí Nhập dữ liệu, đồng bộ và cập nhật vào Active Directory/Exchange và hệ thống liên quan.
- + Chi phí Đối soát, kiểm tra tính đầy đủ, chính xác và xử lý sai lệch sau nhập dữ liệu.
- + Chi phí Lập biên bản kết quả, danh mục dữ liệu và hướng dẫn cập nhật, duy trì dữ liệu.

4.1.6. Chi phí Đào tạo, chuyển giao công nghệ, xây dựng bộ biểu mẫu/quy trình và lập hồ sơ kỹ thuật.

Bao gồm các nội dung, như: Đào tạo, hướng dẫn cho cán bộ quản trị hệ thống về quản trị, vận hành, giám sát và xử lý sự cố thông thường của hệ thống thư điện tử và các hệ thống phụ trợ; Hướng dẫn người dùng cuối về sử dụng thư điện tử an toàn, nhận diện thư rác, thư giả mạo (qua tài liệu, hướng dẫn trực tuyến); Xây dựng bộ biểu mẫu theo dõi, báo cáo định kỳ và quy trình kiểm tra (checklist) cho hệ thống thư điện tử và các hệ thống phụ trợ (AD, DNS, WSUS, Time, CA) để Chủ đầu tư chủ động giám sát, nghiệm thu; Lập và bàn giao bộ hồ sơ kỹ thuật: sơ đồ kiến trúc hệ thống sau nâng cấp, tài liệu cấu hình, quy trình vận hành, kế hoạch bảo trì, hướng dẫn sử dụng;

Dự kiến đào tạo cho khoảng 5-10 người trong 04 buổi (02 ngày).

4.1.7. Chi phí Vận hành, quản trị hệ thống (dự kiến 03 tháng cuối năm 2026):

Bao gồm các nội dung, như: Theo dõi tình trạng hoạt động của phần mềm và các dịch vụ liên quan; Giám sát hiệu năng, dung lượng lưu trữ, nhật ký lỗi và các dấu hiệu bất thường; Thực hiện sao lưu dữ liệu định kỳ; Quản lý tài khoản, cấu hình và tham số hệ thống; Cập nhật tài liệu quản trị, vận hành và hướng dẫn sử dụng; Tối ưu hiệu năng xử lý, cơ sở dữ liệu và tốc độ truy cập;...