

Số: /VP-XDKHCN
V/v đề nghị cung cấp báo giá
thiết bị và dịch vụ công nghệ
thông tin.

Thanh Hoá, ngày tháng năm 2025

Kính gửi: Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ
công nghệ thông tin.

Hiện nay, Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa có nhu cầu tham khảo giá một số thiết bị và dịch vụ công nghệ thông tin phục vụ dự án đầu tư xây dựng “Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần”, với các nội dung như sau:

1. Tên dự án: Xây dựng “Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần”.

2. Mục tiêu: Nhằm khắc phục các tồn tại, hạn chế về công nghệ cũ, tăng tính an toàn, an ninh mạng; đáp ứng các yêu cầu về cung cấp thông tin và kỹ thuật theo quy định tại Nghị định số 42/2022/NĐ-CP ngày 24/6/2022 của Chính phủ và Thông tư số 22/2023/TT-BTTTT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông và các quy định có liên quan; ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để nâng cao hiệu quả công tác cung cấp thông tin, hỗ trợ phục vụ tốt hơn cho người dân, doanh nghiệp.

3. Nội dung và quy mô của dự án:

- Xây dựng phần mềm Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa (phiên bản Tiếng Việt và Tiếng Anh) và 21 trang thông tin điện tử thành phần của các sở, ngành, đơn vị;
- Thuê dịch vụ Chuyển đổi văn bản thành giọng nói (Text to speech), dịch vụ Chatbot; dịch vụ Tin nhắn thương hiệu (SMS Brandname);
- Chuyển đổi dữ liệu từ Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa và các Trang thông tin điện tử thành phần hiện đang sử dụng sang phiên bản mới;
- Đầu tư mua sắm hạ tầng máy chủ để vận hành hệ thống;
- Thuê dịch vụ đánh giá an toàn thông tin;
- Thuê dịch vụ quản trị, vận hành hệ thống thông tin, phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu;
- Thuê dịch vụ bảo trì hệ thống thông tin, phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu;
- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng phần mềm.

4. Phạm vi triển khai: Văn phòng UBND tỉnh và 21 sở, ngành, đơn vị trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

5. Đơn vị chủ trì thực hiện: Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hoá

6. Danh mục yêu cầu báo giá và yêu cầu kỹ thuật:

(Chi tiết tại các phụ lục kèm theo).

7. Thời gian báo giá: đến hết ngày 23/6/2025.

8. Hiệu lực báo giá: Tối thiểu 03 tháng.

9. Địa điểm nhận báo giá, số điện thoại liên hệ: Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa, số 35 Đại lộ Lê Lợi, phường Lam Sơn, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa; điện thoại: 02373.852.246.

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

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

Nơi nhận:

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

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

Mai Công Hoàng

Phụ lục 1
DANH MỤC YÊU CẦU BÁO GIÁ

(Kèm theo Công văn số /VP-CNXXDKH ngày tháng năm 2025 của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa)

STT	Thông tin thiết bị, dịch vụ	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Chi phí mua sắm thiết bị				
1.1	Máy chủ dịch vụ, API	- Cấu hình mỗi máy chủ bao gồm: + Processor: Processor: 02 x Intel® Xeon® Gold 5318Y + System Memory: 128 GB + SSD: 02 x 480GB SATA 6Gbps + Network Controller: Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 + Power Supply: 2 nguồn, công suất mỗi nguồn >= 1400W - Chủng loại máy chủ: Rackmount 2U - Chassis có sẵn 8 slot cho ổ cứng loại 3.5 inch - Card RAID với dung lượng Cache 8Gb - Hỗ trợ các loại RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 - Hỗ trợ 02 x M.2 SSD HWRAID hot-plug để tối ưu hóa khởi động máy chủ - Hỗ trợ tối đa 05 x PCIe Gen4 và 01 x PCIe Gen3 - Tích hợp sẵn 02 x 1GbE trên bo mạch chủ, hỗ trợ PXE Boot - Có 01 x OCP 3.0 - Có sẵn phần mềm quản trị tập trung - Tính năng quản trị: + Module được xây dựng dựa theo khung chuẩn bảo mật SELinux giúp tăng cường tính năng bảo mật	Máy chủ	2	

		+ Có sẵn cổng RJ45 dành riêng cho out of band + Hỗ trợ eHTML5, tương thích Resful API và Redfish + Có khả năng hỗ trợ quản trị máy chủ thông qua kết nối bluetooth, thông qua ứng dụng di động. + Hỗ trợ quản lý máy chủ từ xa thông qua phần mềm quản trị: cập nhật firmware, driver, triển khai cài đặt hệ điều hành, giám sát tình trạng máy chủ. + Hỗ trợ tích hợp LCD hiển thị thông số máy chủ ngay trên thân máy.			
1.2	Máy chủ cơ sở dữ liệu	- Cấu hình mỗi máy chủ bao gồm: + Processor: Processor: 02 x Intel® Xeon® Gold 5318Y + System Memory: 128 GB + SSD: 04 x 960GB SATA 6Gbps + Network Controller: Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 + Power Supply: 2 nguồn, công suất mỗi nguồn $\geq 1400W$ - Chung loại máy chủ: Rackmount 2U - Chassis có sẵn 8 slot cho ổ cứng loại 3.5 inch - Card RAID với dung lượng Cache 8Gb - Hỗ trợ các loại RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 - Hỗ trợ 02 x M.2 SSD HWRAID hot-plug để tối ưu hóa khởi động máy chủ - Hỗ trợ tối đa 05 x PCIe Gen4 và 01 x PCIe Gen3 - Tích hợp sẵn 02 x 1GbE trên bo mạch chủ, hỗ trợ PXE Boot - Có 01 x OCP 3.0 - Có sẵn phần mềm quản trị tập trung - Tính năng quản trị:	Máy chủ	2	

		+ Module được xây dựng dựa theo khung chuẩn bảo mật SELinux giúp tăng cường tính năng bảo mật + Có sẵn cổng RJ45 dành riêng cho out of band + Hỗ trợ eHTML5, tương thích Resful API và Redfish + Có khả năng hỗ trợ quản trị máy chủ thông qua kết nối bluetooth, thông qua ứng dụng di động. + Hỗ trợ quản lý máy chủ từ xa thông qua phần mềm quản trị: cập nhật firmware, driver, triển khai cài đặt hệ điều hành, giám sát tình trạng máy chủ. + Hỗ trợ tích hợp LCD hiển thị thông số máy chủ ngay trên thân máy.			
1.3	Hệ thống sao lưu dữ liệu đám mây (Cloud Backup)	Dung lượng 3TB	Hệ thống	1	
2	Chi phí đánh giá An toàn thông tin	Cổng thông tin điện tử tỉnh Thanh Hóa (phiên bản Tiếng Việt và Tiếng Anh) và 21 trang thông tin điện tử thành phần của các sở, ngành, đơn vị theo cấp độ 3	Gói/năm	3	<i>1 gói/năm, thuê trong 3 năm</i>
3	Dịch vụ quản trị, vận hành hệ thống thông tin, phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu	Công việc chi tiết tại Phụ lục 2	Gói/năm	3	<i>1 gói/năm, thuê trong 3 năm</i>
4	Dịch vụ bảo trì hệ thống thông tin, phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu	Công việc chi tiết tại Phụ lục 3	Gói/năm	3	<i>1 gói/năm, thuê trong 3 năm</i>

Phụ lục 2**NỘI DUNG CÔNG VIỆC QUẢN TRỊ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN,
PHẦN CỨNG, PHẦN MỀM, CƠ SỞ DỮ LIỆU**

*(Kèm theo Công văn số /VP-CNXDKH ngày tháng năm 2025
của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa)*

1. Quản trị ứng dụng đang hoạt động

- Thực hiện quy trình vận hành hoặc quản trị ứng dụng.
- Kiểm tra kết quả vận hành ứng dụng hoặc theo dõi nhật ký (log) hoạt động của hệ thống ứng dụng.
- Xác định nguyên nhân lỗi hoặc có khả năng gây ra lỗi ứng dụng.
- Đề xuất xử lý hoặc giám sát kết quả xử lý các sự cố phát sinh trong quá trình vận hành ứng dụng.
- Đề xuất giải pháp để tối ưu hoạt động cho ứng dụng, chức năng hoặc một nhóm chức năng của ứng dụng.
- Kiểm tra, xác định yêu cầu hỗ trợ để xác định lỗi ứng dụng hoặc yêu cầu phát sinh hoặc hướng dẫn sử dụng.
- Kiểm tra, xác định yêu cầu hỗ trợ để bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình quản trị, vận hành.
- Kiểm tra kết quả xử lý lỗi, xử lý các vấn đề bảo đảm an toàn thông tin.
- Thực hiện khắc phục sai lệch dữ liệu khi có công cụ và giải pháp xử lý.
- Xây dựng công cụ hoặc câu lệnh kết xuất dữ liệu theo yêu cầu.
- Diễn tập ứng cứu thông tin định kỳ (nếu có).
- Các công việc cần thiết khác.

2. Quản trị hoạt động người sử dụng ứng dụng

- Phối hợp xây dựng, hoàn thiện quy chế, quy định về phân quyền, giám sát sử dụng ứng dụng.
- Thực hiện tạo hoặc cập nhật thông tin, khóa tài khoản người sử dụng, phân quyền theo quy định.
- Giám sát và lập báo cáo về việc tuân thủ quy chế, quy định phân quyền ứng dụng theo quy định.
- Giám sát và lập báo cáo giám sát hoạt động của người dùng trên hệ thống.
- Các công việc cần thiết khác.

3. Kiểm soát, đối soát dữ liệu

- Thực hiện kiểm soát, đối soát dữ liệu theo công cụ và giải pháp có sẵn.
- Các công việc cần thiết khác.

4. Tiếp nhận, kiểm tra và hỗ trợ các yêu cầu không liên quan đến cập nhật dữ liệu

- Tiếp nhận, kiểm tra và hỗ trợ các yêu cầu hướng dẫn sử dụng chức năng trên ứng dụng hoặc kiểm tra dữ liệu.
- Tiếp nhận, kiểm tra và hỗ trợ các yêu cầu hướng dẫn người sử dụng tra cứu số liệu trên chức năng ứng dụng.
- Tiếp nhận, phân tích, kiểm tra và hỗ trợ yêu cầu lỗi không vào được ứng dụng do lỗi hệ thống, cơ sở dữ liệu, đường truyền.
- Kiểm tra lại ứng dụng sau khi khắc phục được hệ thống, cơ sở dữ liệu, đường truyền.

- Các công việc cần thiết khác.

5. Tiếp nhận, kiểm tra và hỗ trợ các yêu cầu liên quan đến xử lý dữ liệu

- Tiếp nhận, kiểm tra dữ liệu của một người dùng theo yêu cầu.
- Cập nhật dữ liệu theo công cụ hoặc câu lệnh có sẵn theo yêu cầu.
- Tổng hợp kết quả rà soát dữ liệu và chuyển cho bộ phận chuyên trách xử lý.
- Các công việc cần thiết khác.

6. Lập báo cáo, tài liệu hoặc quy trình hướng dẫn thường gặp

- Lập báo cáo liên quan đến công tác hỗ trợ.
- Xây dựng tài liệu hướng dẫn xử lý các tình huống thường gặp trong quá trình hỗ trợ.
- Các công việc cần thiết khác.

7. Xây dựng công cụ hoặc câu lệnh để khai thác số liệu theo mẫu biểu chưa có

- Tiếp nhận, phân tích và xây dựng công cụ hoặc câu lệnh khai thác dữ liệu liên quan.
- Các công việc cần thiết khác.

8. Vận hành hệ thống

- Tiếp nhận, phân tích, phân loại thực hiện hỗ trợ xử lý khắc phục sự cố.
- Tiếp nhận, đề xuất giải pháp và cập nhật dữ liệu theo yêu cầu.
- Kiểm tra hệ thống định kỳ hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng và các phát sinh theo yêu cầu nhằm kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống thông tin, phần cứng, phần mềm tiến hành phân tích và đề xuất phương án xử lý.
- Thực hiện xử lý sự cố bảo mật các hệ thống thông tin, phần cứng, phần mềm và ứng dụng (các trang tin, dịch vụ web (webservice)...và các ứng dụng giao dịch trực tuyến).
- Hỗ trợ ứng cứu các sự cố ngừng hoạt động hệ thống, khôi phục hệ thống thông tin, tấn công có chủ đích ...
- Số hóa các tài liệu liên quan đến các yêu cầu hỗ trợ.
- Xây dựng cơ sở tri thức cho công tác thực hiện hỗ trợ khắc phục xử lý sự cố.
- Bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình vận hành.
- Các công việc cần thiết khác.

Phụ lục 3

NỘI DUNG CÔNG VIỆC BẢO TRÌ HỆ THỐNG THÔNG TIN, PHẦN CỨNG, PHẦN MỀM, CƠ SỞ DỮ LIỆU

(Kèm theo Công văn số /VP-CNXDKH ngày tháng năm 2025 của Văn phòng UBND tỉnh Thanh Hóa)

1. Nội dung công việc chung

- Kiểm tra thường xuyên, định kỳ và đột xuất phục vụ việc bảo trì.
- Bảo đảm an toàn thông tin mạng.
- Bảo trì theo kế hoạch bảo trì hàng năm.
- Tối ưu hóa, cấu hình hệ thống thông tin để bảo đảm hiệu năng hệ thống, bảo đảm an toàn thông tin mạng; sửa chữa hệ thống thông tin định kỳ và đột xuất nếu có sự cố hoặc theo yêu cầu.

2. Nội dung chính công việc bảo trì phần cứng

- Vệ sinh các thiết bị.
- Kiểm tra các kết nối của các thiết bị ngoại vi, kết nối nguồn, kết nối mạng, kết nối hệ thống của các thiết bị.
- Kiểm tra môi trường hoạt động, độ ẩm, nhiệt độ, hệ thống làm mát.
- Lấy bản ghi nhật ký hệ thống hoạt động (log dữ liệu), kiểm tra các đèn cảnh báo.
- Chạy các chương trình kiểm tra hiệu năng máy tính, máy chủ về trạng thái hoạt động của thiết bị.
- Kiểm tra danh mục các phần mềm được phép chạy trên máy tính, máy chủ và loại bỏ các phần mềm không được phép trên máy tính, máy chủ.
- Kiểm tra toàn bộ hệ thống trong phạm vi bảo trì và ghi nhận hiện trạng phục vụ cho các kỳ bảo trì tiếp theo.
- Kiểm tra và cập nhật phiên bản mới, bản vá lỗi (nếu có thể).
- Thay thế hoặc sửa chữa các thiết bị hỏng hóc phát sinh trong giai đoạn bảo trì, không còn bảo hành (nếu có).
- Các công việc cần thiết khác.

3. Nội dung chính công việc bảo trì, duy trì, cập nhật bản quyền phần mềm

- Đối với phần mềm thương mại: Nội dung các công việc bảo trì, duy trì, cập nhật bản quyền phần mềm theo quy định của nhà cung cấp hoặc theo yêu cầu của cơ quan, đơn vị được giao quản lý, sử dụng hệ thống thông tin.
- Đối với phần mềm nội bộ:
 - + Kiểm tra, theo dõi hiện trạng hoạt động của phần mềm nội bộ;
 - + Sao lưu cơ sở dữ liệu, mã nguồn định kỳ hoặc khi xảy ra sự cố, nâng cấp phần mềm; Kiểm tra tính toàn vẹn các cơ sở dữ liệu sau khi sao lưu; Kiểm tra sửa chữa các lỗi cơ sở dữ liệu, sao lưu dữ liệu định kỳ;
 - + Sửa lỗi phần mềm trong phạm vi các chức năng đã có của phần mềm; hỗ trợ cập nhật các bản nâng cấp, vá lỗi phần mềm;

- + Kiểm tra hiệu suất và khả năng chịu tải của phần mềm;
- + Thiết lập tối ưu hóa hệ cơ sở dữ liệu của phần mềm;
- + Hỗ trợ kỹ thuật trong việc cài đặt phần mềm;
- + Kiểm tra và cập nhật các bản vá lỗi, bản vá lỗ hổng An toàn thông tin đối với hệ điều hành, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, máy chủ web (webserver), ... và các thành phần cấu thành nên hệ thống phần mềm;
- + Các công việc cần thiết khác.

4. Các nội dung về bảo đảm an toàn thông tin mạng

- Kiểm tra, đánh giá hiệu quả của các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt theo quy định.
- Kiểm tra, đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống thông tin theo quy định của pháp luật an toàn thông tin mạng.
- Duy trì, gia hạn bản quyền, nâng cấp sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin mạng để đáp ứng các yêu cầu về bảo đảm an toàn thông tin.
- Các công việc cần thiết khác.