

THÀNH ỦY HÀ NỘI
VĂN PHÒNG

*

Số -CV/VPTU

V/v mời đề xuất giải pháp và tham gia
thử nghiệm Hệ thống Trung tâm điều
hành thông minh (IOC) phục vụ công tác
chỉ đạo, điều hành của Thành ủy Hà Nội

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM

Hà Nội, ngày tháng năm 2026

Kính gửi: Các đơn vị cung cấp phần mềm công nghệ thông tin.

Căn cứ Nghị định số 45/2026/NĐ-CP ngày 26/01/2026 của Chính phủ quy định về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước và Quyết định số 1459-QĐ/TU ngày 27/03/2026 của Thành ủy Hà Nội về việc triển khai thử nghiệm “Hệ thống Trung tâm điều hành thông minh (IOC) phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của Thành ủy Hà Nội”.

Để nghiên cứu, xây dựng và tổ chức thử nghiệm Hệ thống Trung tâm điều hành thông minh (IOC) phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của Thành ủy Hà Nội, Văn phòng Thành ủy Hà Nội trân trọng mời các đơn vị có năng lực, kinh nghiệm trong lĩnh vực công nghệ thông tin tham gia nghiên cứu, đề xuất giải pháp và phương án kỹ thuật phục vụ việc xây dựng, triển khai thử nghiệm hệ thống.

Hệ thống nêu trên là nền tảng công nghệ thông tin phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của Thành ủy Hà Nội, bảo đảm dữ liệu được quản lý tập trung, thống nhất, an toàn trong hệ thống của Thành phố đồng thời hình thành kho dữ liệu tập trung phục vụ khai thác thông tin một cách thông minh phục vụ công tác giám sát điều hành của Thành ủy. Do đây là hệ thống có tính chất mới, chưa có sẵn giải pháp hoàn chỉnh trên thị trường, việc nghiên cứu, đề xuất và tổ chức thử nghiệm là cần thiết nhằm lựa chọn phương án kỹ thuật phù hợp.

Văn phòng Thành ủy Hà Nội đề nghị các đơn vị quan tâm nghiên cứu, gửi hồ sơ đề xuất giải pháp, phương án kỹ thuật và công nghệ phục vụ xây dựng, triển khai thử nghiệm hệ thống (*chi tiết tại Phụ lục đính kèm*).

Hồ sơ đề xuất của các đơn vị sẽ được sử dụng làm đề nghiên cứu, hoàn thiện phương án kỹ thuật và xây dựng hồ sơ dự án. Việc lựa chọn đơn vị triển khai chính thức (*nếu có*) sẽ được thực hiện theo quy định của pháp luật về đấu thầu và quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin.

Hồ sơ đề xuất gửi về Văn phòng Thành ủy Hà Nội với các thông tin cụ thể như sau:

- Thời hạn nhận hồ sơ: **Trước 17h00 ngày 03/04/2026.**

- Địa điểm tiếp nhận: Bộ phận Văn thư Văn phòng Thành ủy Hà Nội, số 9 Ngõ Quyền, Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội.

- Thông tin liên hệ: Đồng chí Phạm Ngọc Hanh, chuyên viên Phòng Chuyển đổi số - Cơ yếu, Văn phòng Thành ủy; điện thoại: 0988 788 841.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi,
- Đ/c Chánh VPTU (*để báo cáo*),
- Cơ quan Báo và Phát thanh, Truyền hình Hà Nội (*để đăng tin*),
- Lưu VPTU.

**K/T CHÁNH VĂN PHÒNG
PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG**

Hoàng Văn Bằng

PHỤ LỤC

YÊU CẦU TRIỂN KHAI THỬ NGHIỆM “HỆ THỐNG TRUNG TÂM ĐIỀU HÀNH THÔNG MINH (IOC) PHỤC VỤ CÔNG TÁC CHỈ ĐẠO, ĐIỀU HÀNH CỦA THÀNH ỦY HÀ NỘI”

(Kèm theo Công văn số -CV/VPTU ngày / /2026 của Văn phòng Thành ủy)

1. Thời gian thử nghiệm: Từ tháng 03/2026 đến tháng 09/2026.

2. Yêu cầu chung:

Hệ thống thông tin phải tuân thủ 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 ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 nhằm đảm bảo an toàn thông tin trên môi trường máy tính, mạng máy tính và Quyết định số 742/QĐ-BTTTT ngày 22/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành yêu cầu an toàn cơ bản đối với phần mềm nội bộ.

Giải pháp kỹ thuật phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Tính khả thi: Giải pháp đưa ra phải giải quyết được các yêu cầu đang đặt ra, phù hợp với điều kiện thực tế. Giải pháp nâng cấp phải đảm bảo tính khả thi sao cho hệ thống khi nâng cấp cần phải dễ dàng trong việc triển khai cũng như khi vận hành tại thời điểm sau.
- Hệ thống cho phép người sử dụng được phân quyền khai thác, sử dụng theo chức năng nhiệm vụ được giao.
- Tính hiện đại: Các giải pháp đưa ra dựa trên các công nghệ mới hiện đại và đang được sử dụng phổ biến.
- Tính chuyên môn: Các giải pháp do các chuyên gia có kinh nghiệm xây dựng. Các chuyên gia và kỹ sư hệ thống phải có đầy đủ kiến thức cũng như kinh nghiệm để giảm thiểu những rủi ro và khó khăn khi triển khai.
- Tính tương thích cao: phải tương thích với các mô hình khác đang được sử dụng rộng rãi.
- Tính bảo mật: Ngoài các thông tin được đăng tải rộng rãi thì các giải pháp hệ thống phải đảm bảo tính an toàn và nguyên vẹn cho thông tin. Các giải pháp về bảo mật hệ thống phải đảm bảo hệ thống không bị đánh cắp dữ liệu hay bị phá hoại. Sử dụng các cơ chế phân quyền người sử dụng, cũng như các thiết bị như tường lửa và các thiết bị khác để đảm bảo an toàn cho hệ thống.

- Tính mở: Giải pháp đưa ra phải dễ dàng kết nối cũng như tích hợp thêm các giải pháp khác khi cần thiết. Bên cạnh đó tuân thủ các chuẩn mở để kết nối tới những hệ thống khác trong tương lai để trao đổi thông tin cũng như các thao tác khác của người sử dụng.

- Tính linh động: Hệ thống cần phải linh động để đáp ứng được các thay đổi dựa trên yêu cầu từ phía người sử dụng cũng như các yêu cầu phát sinh.

- Tính toàn vẹn: giải pháp phải có các cơ chế sao lưu phục hồi khi phần mềm có lỗi để tránh việc mất mát dữ liệu.

3. Yêu cầu về chức năng chính của hệ thống:

- Thu thập dữ liệu đa nguồn khác nhau, linh hoạt phương thức thu thập dữ liệu;
- Chuẩn hóa và làm sạch dữ liệu;
- Lưu trữ dữ liệu an toàn, có khả năng mở rộng;
- Cung cấp dữ liệu trực quan phục vụ báo cáo và phân tích;
- Cảnh báo dấu hiệu bất thường;
- Giám sát tình hình hoạt động của các cơ quan thuộc 04 trực Thành phố (Thành ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân, Ủy ban MTTQ Việt Nam thành phố Hà Nội).

4. Yêu cầu công nghệ:

- Ngôn ngữ và nền tảng phát triển
 - + Golang (khoảng 85%): sử dụng cho phần lớn các dịch vụ backend, bảo đảm hiệu năng cao, khả năng xử lý đồng thời lớn và độ ổn định của hệ thống.
 - + Python (khoảng 10%): sử dụng cho các dịch vụ liên quan đến trí tuệ nhân tạo, học máy (AI/ML), phân tích và xử lý dữ liệu.
 - + React, Angular hoặc library hoặc framework khác (khoảng 5%): sử dụng để phát triển giao diện quản trị, bảo đảm khả năng mở rộng và trải nghiệm người dùng.
- Hệ quản trị CSDL
 - + PostgreSQL: hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ phục vụ lưu trữ dữ liệu nghiệp vụ cốt lõi.
 - + Aerospike: cơ sở dữ liệu NoSQL hiệu năng cao, phục vụ các bài toán truy xuất nhanh, quy mô lớn.
 - + TigerGraph: cơ sở dữ liệu đồ thị phục vụ phân tích quan hệ, suy luận và khai thác tri thức.
- Công nghệ xử lý khác:

- + Kafka (KRaft mode): nền tảng xử lý luồng dữ liệu và truyền thông sự kiện, bảo đảm khả năng mở rộng và độ tin cậy cao.
- + Redis: hệ thống lưu trữ dữ liệu trong bộ nhớ phục vụ cache và xử lý dữ liệu thời gian thực.
- + Airflow: nền tảng điều phối và quản lý quy trình xử lý dữ liệu, tác vụ định kỳ.

5. Yêu cầu mô hình triển khai:

- Mô hình triển khai dùng chung, tập trung, phục vụ Thành ủy Hà Nội trên một nền tảng thống nhất.
- Triển khai tại hạ tầng của đơn vị cung cấp dịch vụ triển khai thử nghiệm, bảo đảm bảo mật và an toàn dữ liệu, không đưa dữ liệu ra ngoài.
- Kết nối, khai thác dữ liệu.
- Phân quyền theo vai trò và đơn vị, đáp ứng đồng thời nhu cầu của lãnh đạo, cán bộ chuyên môn và người dân.
- Triển khai theo lộ trình thử nghiệm – mở rộng, bảo đảm vận hành ổn định, dễ mở rộng quy mô và lĩnh vực ứng dụng.

6. Yêu cầu đảm bảo bảo mật, an toàn thông tin:

- Tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật về mức hệ thống, mức ứng dụng và mức dữ liệu.
- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu cơ bản an toàn bảo mật thông tin như: xác thực người dùng khi truy cập, quản trị, cấu hình (lưu trữ có mã hóa thông tin xác thực, hạn chế số lần đăng nhập sai trong khoảng thời gian nhất định); cho phép phân quyền theo người sử dụng/ nhóm người sử dụng có chức năng, yêu cầu nghiệp vụ khác nhau; cho phép bảo vệ ứng dụng chống lại những dạng tấn công phổ biến.

7. Yêu cầu sao lưu và phục hồi dữ liệu:

Hệ thống cung cấp cơ chế sao lưu dữ liệu an toàn, đảm bảo tính sẵn sàng, toàn vẹn của dữ liệu; cách thức sao lưu số liệu để có thể phục hồi khi gặp sự cố hay hỏng hóc kỹ thuật; một tuần sao lưu toàn bộ (backup full) một lần ra ổ cứng di động và lưu trữ trên hệ thống backup tập trung, hàng ngày sao lưu tăng dần (backup Incremental), cán bộ quản trị thực hiện việc sao lưu định kỳ ra thiết bị lưu trữ ngoại tuyến chuyên dụng.

8. Yêu cầu về chức năng chính của hệ thống:

- Thu thập dữ liệu đa nguồn khác nhau, linh hoạt phương thức thu thập dữ liệu;
- Chuẩn hóa và làm sạch dữ liệu;
- Lưu trữ dữ liệu an toàn, có khả năng mở rộng;

- Cung cấp dữ liệu trực quan phục vụ báo cáo và phân tích;
- Cảnh báo dấu hiệu bất thường;
- Giám sát tình hình hoạt động của các cơ quan thuộc 04 trực Thành phố (Thành ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân, Ủy ban MTTQ Việt Nam thành phố Hà Nội).

9. Yêu cầu công nghệ:

- Ngôn ngữ và nền tảng phát triển
 - + Golang (khoảng 85%): sử dụng cho phần lớn các dịch vụ backend, bảo đảm hiệu năng cao, khả năng xử lý đồng thời lớn và độ ổn định của hệ thống.
 - + Python (khoảng 10%): sử dụng cho các dịch vụ liên quan đến trí tuệ nhân tạo, học máy (AI/ML), phân tích và xử lý dữ liệu.
 - + React, Angular hoặc library hoặc framework khác (khoảng 5%): sử dụng để phát triển giao diện quản trị, bảo đảm khả năng mở rộng và trải nghiệm người dùng.
- Hệ quản trị CSDL
 - + PostgreSQL: hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ phục vụ lưu trữ dữ liệu nghiệp vụ cốt lõi.
 - + Aerospike: cơ sở dữ liệu NoSQL hiệu năng cao, phục vụ các bài toán truy xuất nhanh, quy mô lớn.
 - + TigerGraph: cơ sở dữ liệu đồ thị phục vụ phân tích quan hệ, suy luận và khai thác tri thức.
- Công nghệ xử lý khác:
 - + Kafka (KRaft mode): nền tảng xử lý luồng dữ liệu và truyền thông sự kiện, bảo đảm khả năng mở rộng và độ tin cậy cao.
 - + Redis: hệ thống lưu trữ dữ liệu trong bộ nhớ phục vụ cache và xử lý dữ liệu thời gian thực.
 - + Airflow: nền tảng điều phối và quản lý quy trình xử lý dữ liệu, tác vụ định kỳ.

10. Yêu cầu mô hình triển khai:

- Mô hình triển khai dùng chung, tập trung, phục vụ Thành ủy Hà Nội trên một nền tảng thống nhất.
- Triển khai tại hạ tầng của đơn vị cung cấp dịch vụ triển khai thử nghiệm, bảo đảm bảo mật và an toàn dữ liệu, không đưa dữ liệu ra ngoài.
- Kết nối, khai thác dữ liệu.
- Phân quyền theo vai trò và đơn vị, đáp ứng đồng thời nhu cầu của lãnh đạo, cán bộ chuyên môn và người dân.

- Triển khai theo lộ trình thử nghiệm – mở rộng, bảo đảm vận hành ổn định, dễ mở rộng quy mô và lĩnh vực ứng dụng.

11. Yêu cầu đảm bảo bảo mật, an toàn thông tin:

- Tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật về mức hệ thống, mức ứng dụng và mức dữ liệu.

- Đảm bảo đảm bảo đáp ứng các yêu cầu cơ bản an toàn bảo mật thông tin như: xác thực người dùng khi truy cập, quản trị, cấu hình (lưu trữ có mã hóa thông tin xác thực, hạn chế số lần đăng nhập sai trong khoảng thời gian nhất định); cho phép phân quyền theo người sử dụng/ nhóm người sử dụng có chức năng, yêu cầu nghiệp vụ khác nhau; cho phép bảo vệ ứng dụng chống lại những dạng tấn công phổ biến.

12. Yêu cầu sao lưu và phục hồi dữ liệu:

Hệ thống cung cấp cơ chế sao lưu dữ liệu an toàn, đảm bảo tính sẵn sàng, toàn vẹn của dữ liệu; cách thức sao lưu số liệu để có thể phục hồi khi gặp sự cố hay hỏng hóc kỹ thuật; một tuần sao lưu toàn bộ (backup full) một lần ra ổ cứng di động và lưu trữ trên hệ thống backup tập trung, hàng ngày sao lưu tăng dần (backup Incremental), cán bộ quản trị thực hiện việc sao lưu định kỳ ra thiết bị lưu trữ ngoại tuyến chuyên dụng.

