

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

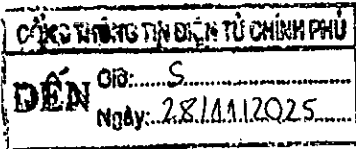
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2597/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 27 tháng 11 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Đề án chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng,
quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng**



THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 18 tháng 2 năm 2025;

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

Căn cứ Luật Dữ liệu ngày 30 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24 tháng 01 năm 2022 của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam;

Căn cứ Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

Căn cứ Kế hoạch số 02-KH/BCĐTW ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về thúc đẩy chuyển đổi số liên thông, đồng bộ gắn với sắp xếp tổ chức bộ máy;

Căn cứ Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01 tháng 4 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung cập nhật Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030";

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề án chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng (sau đây gọi tắt là Đề án) với những nội dung chính sau đây:

I. QUAN ĐIỂM

1. Chuyển đổi số là đòn bẩy tạo đột phá trong phát triển kết cấu hạ tầng, ứng dụng công nghệ số là phương thức đổi mới mạnh mẽ hoạt động quản lý, điều

hành trong lĩnh vực xây dựng và quản lý hạ tầng, phù hợp với xu thế tất yếu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Đây là động lực tạo đột phá trong phát triển hệ thống hạ tầng đồng bộ, hiện đại, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội.

2. Dữ liệu là tài sản chiến lược và công cụ ra quyết định. Chuyển đổi số phải đặt dữ liệu làm hạ tầng cốt lõi, phục vụ phân tích, dự báo, hoạch định chính sách và quản lý điều hành. Khai thác đa dạng các nguồn dữ liệu, bao gồm dữ liệu vận hành, dữ liệu cảm biến và dữ liệu từ người dùng, để tạo ra các dịch vụ số giá trị gia tăng, phục vụ hiệu quả cho toàn ngành và xã hội, đảm bảo đáp ứng tiêu chí “Đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung”.

3. Các nhiệm vụ, giải pháp cần được tiếp cận một cách tổng thể, đồng bộ, gắn kết chặt chẽ với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, Khung kiến trúc Chính phủ số Việt Nam và các Khung kiến trúc số cấp bộ, cấp tỉnh theo nguyên tắc lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm. Mọi nền tảng công nghệ phải bảo đảm khả năng tích hợp, liên thông dữ liệu và nghiệp vụ giữa các hệ thống ứng dụng trong toàn bộ lĩnh vực hạ tầng, từ quy hoạch, đầu tư, xây dựng đến quản lý và khai thác.

4. Nhà nước khuyến khích, tạo điều kiện để các chủ thể liên quan đẩy mạnh chuyển đổi số, áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) và Hệ thống thông tin địa lý (GIS), thực hiện các giải pháp nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và tiết kiệm nguồn lực trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình.

5. Chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng phải gắn liền với bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng và an ninh quốc gia. Triển khai các giải pháp bảo vệ dữ liệu cá nhân, tổ chức, không để rò rỉ thông tin thuộc danh mục bí mật nhà nước, đồng thời tuân thủ nghiêm các tiêu chuẩn kỹ thuật và pháp lý hiện hành.

6. Đề án kế thừa các thành tựu từ các chương trình, dự án ứng dụng công nghệ thông tin đã được triển khai trước đó; huy động đa dạng nguồn lực xã hội, trong đó ngân sách nhà nước đóng vai trò dẫn dắt, khuyến khích doanh nghiệp công nghệ, tổ chức tài chính, viện nghiên cứu và các bên liên quan tham gia phát triển các sản phẩm, dịch vụ số hóa kết cấu hạ tầng theo mô hình hợp tác công tư hiệu quả.

II. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

Thúc đẩy chuyển đổi số toàn diện trong hoạt động xây dựng, quản lý và khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng, nhằm đổi mới căn bản phương thức quản lý, điều hành, nâng cao hiệu quả đầu tư, chất lượng công trình và năng lực khai thác vận hành. Tạo lập hệ sinh thái kết cấu hạ tầng số thông minh, đồng bộ, kết nối liên thông giữa các lĩnh vực, lấy dữ liệu làm nền tảng, người dân và doanh nghiệp

làm trung tâm, qua đó góp phần xây dựng nền kinh tế số, xã hội số, bảo đảm phát triển bền vững, hiện đại hóa lĩnh vực hạ tầng và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

2. Mục tiêu cụ thể

a) Đến năm 2026

- Hoàn thiện khung pháp lý hỗ trợ chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý và khai thác kết cấu hạ tầng; ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về dữ liệu, nền tảng số, mô hình thông tin công trình (BIM), IoT, và quản lý hạ tầng thông minh;

- Hoàn thiện cơ sở dữ liệu về kết cấu hạ tầng xây dựng, bảo đảm kết nối, chia sẻ với hệ thống của các bộ, ngành và địa phương; tích hợp với nền tảng phân tích dữ liệu lớn (Big Data) và trí tuệ nhân tạo (AI) để phục vụ dự báo, lập quy hoạch và ra quyết định chính sách;

- Xây dựng kho dữ liệu mô hình thông tin công trình (BIM) quốc gia, áp dụng BIM bắt buộc đối với các công trình cấp II trở lên của các dự án đầu tư xây dựng mới sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công và đầu tư theo phương thức đối tác công tư bắt đầu thực hiện các công việc chuẩn bị dự án.

b) Đến năm 2030

- 100% các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng mới áp dụng công nghệ AI, IoT, GIS, BIM trong thiết kế, giám sát, quản lý chất lượng và vận hành công trình; dữ liệu quản lý công trình hạ tầng được số hóa, chuẩn hóa và liên thông;

- Triển khai các nền tảng số dùng chung phục vụ quản lý đầu tư, vận hành, bảo trì công trình hạ tầng. Hình thành hệ sinh thái kết cấu hạ tầng số thông minh, kết nối liên ngành, liên vùng và liên thông giữa các cấp quản lý từ trung ương đến địa phương;

- 100% quy trình quản lý được chuyển đổi từ thủ công sang điện tử, sử dụng hồ sơ điện tử, dữ liệu trực tuyến trong công tác quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng;

- Hình thành được nguồn nhân lực dân đáp ứng làm chủ, khai thác, vận hành hiệu quả những ứng dụng công nghệ AI, IoT, GIS, BIM trong quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng;

- Bảo đảm 100% hệ thống số hoá trong lĩnh vực hạ tầng có biện pháp bảo vệ an toàn thông tin theo cấp độ; áp dụng các tiêu chuẩn an toàn thông tin, bảo mật trong việc khai thác, chia sẻ dữ liệu kết cấu hạ tầng và thông tin người dùng.

c) Tầm nhìn đến năm 2035

- Hoàn thành 100% chuyển đổi số toàn diện trong các hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng;

- Áp dụng rộng rãi BIM trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình hạ tầng, hướng tới mục tiêu thực hiện tiết kiệm về chi phí quy đổi tổng hợp từ các chủ thể có liên quan thực hiện áp dụng BIM, tăng cường tính minh bạch và thuận lợi trong quản lý, kiểm soát chất lượng.

III. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU

1. Hoàn thiện cơ chế, chính sách và thúc đẩy chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng

a) Rà soát toàn diện các luật, nghị định, thông tư liên quan đến đầu tư xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng để cập nhật, bổ sung nội dung về chuyển đổi số, dữ liệu số, hồ sơ điện tử, bản sao số (Digital Twin), mô hình thông tin công trình (BIM), hệ thống thông tin địa lý (GIS), mô hình thông tin đô thị (CIM) và vận hành thông minh;

b) Đề xuất sửa đổi hoặc ban hành mới các quy định về giá trị pháp lý của dữ liệu điện tử, quy trình sử dụng hồ sơ số trong công tác thẩm định, nghiệm thu, bàn giao, giám sát, kiểm tra công trình. Trong đó, quy định rõ việc áp dụng BIM đã được pháp lý hóa, trở thành yêu cầu bắt buộc cho một số cấp công trình; đồng thời xây dựng, hoàn thiện định mức chi phí, ban hành hướng dẫn cụ thể và thúc đẩy áp dụng đồng bộ, rộng rãi;

c) Xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật về cơ sở dữ liệu số công trình hạ tầng, bản sao số (Digital Twin), chuẩn kết nối và chia sẻ dữ liệu hạ tầng, quy chuẩn dữ liệu đầu vào của mô hình BIM; áp dụng BIM, GIS và CIM trong toàn bộ vòng đời công trình; khuyến khích ứng dụng công nghệ IoT, AI, cảm biến thông minh trong quản lý vận hành hạ tầng;

d) Thiết lập cơ chế tích hợp, liên thông và khai thác dữ liệu kết cấu hạ tầng giữa các hệ thống quản lý hạ tầng của các lĩnh vực xây dựng, giao thông, đô thị nhằm hình thành hệ sinh thái dữ liệu kết cấu hạ tầng quốc gia;

đ) Thiết lập cơ chế kiểm tra, giám sát và đánh giá hiệu quả thực hiện chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng theo các tiêu chí về dữ liệu, nền tảng, quy trình, nhân lực và kết quả đầu ra;

e) Tổ chức truyền thông, nâng cao nhận thức và tạo đồng thuận xã hội về chuyển đổi số trong quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng trên các phương tiện truyền thông đại chúng; triển khai hoạt động truyền thông phù hợp từng nhóm đối tượng như cán bộ quản lý, doanh nghiệp, chuyên gia và người dân;

g) Nghiên cứu, xây dựng chương trình và tổ chức đào tạo, bồi dưỡng về chuyển đổi số trong lĩnh vực kết cấu hạ tầng, từ cấp lãnh đạo, cán bộ quản lý, cán bộ chuyên môn nghiệp vụ đến kỹ sư, kỹ thuật viên ở cả trung ương và địa phương.

2. Chuyển đổi số trong quản lý kết cấu hạ tầng phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của ngành xây dựng

a) Chuẩn hóa các danh mục dữ liệu, biểu mẫu, cấu trúc dữ liệu kết cấu hạ tầng xây dựng theo tiêu chuẩn thống nhất phục vụ liên thông dữ liệu giữa trung ương và địa phương, giữa các lĩnh vực hạ tầng giao thông, đô thị;

b) Triển khai mã định danh thống nhất cho công trình hạ tầng phục vụ công tác theo dõi, quản lý công trình;

c) Xây dựng, hoàn thiện hệ thống quản lý, điều hành tập trung dựa trên dữ liệu kết cấu hạ tầng xây dựng theo thời gian thực, bao gồm giám sát tiến độ dự án, phát hiện rủi ro kỹ thuật, quản lý bảo trì, lập kế hoạch đầu tư trung hạn;

d) Kết nối, chia sẻ dữ liệu kết cấu hạ tầng với các hệ thống, cơ sở dữ liệu do Bộ Xây dựng quản lý (quy hoạch, hoạt động xây dựng, kết cấu hạ tầng giao thông, hạ tầng đô thị...) và các cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành khác (đất đai, dân cư...) để hỗ trợ ra quyết định và đồng bộ dữ liệu.

3. Xây dựng, hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật, làm nền tảng phát triển các hệ thống ứng dụng phục vụ công tác quản lý trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng

a) Đầu tư xây dựng và nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin đồng bộ từ trung ương đến địa phương phục vụ lưu trữ, xử lý, truyền tải và chia sẻ dữ liệu về kết cấu hạ tầng xây dựng trên phạm vi toàn quốc;

b) Xây dựng trung tâm dữ liệu (Data Center) hoặc sử dụng hạ tầng điện toán đám mây (Cloud) đáp ứng yêu cầu lưu trữ dữ liệu bản sao số công trình, dữ liệu BIM, GIS và cảm biến IoT theo thời gian thực;

c) Phát triển hệ thống định danh và mã hóa hạ tầng theo chuẩn thống nhất cho các công trình hạ tầng (mã số công trình, mã số hạng mục...) phục vụ quản lý dữ liệu xuyên suốt vòng đời công trình; tích hợp hệ thống mã số công trình với cơ sở dữ liệu quốc gia về đầu tư công, đất đai, giao thông, xây dựng và đô thị;

d) Xây dựng và vận hành thí điểm Trung tâm điều hành hạ tầng thông minh cho các lĩnh vực xây dựng, giao thông, đô thị có khả năng cảnh báo sự cố và tình trạng bất thường của công trình; phân tích dữ liệu và hỗ trợ ra quyết định trong vận hành, bảo trì; tích hợp bản sao số (Digital Twin), bản đồ GIS, dữ liệu BIM vào Trung tâm điều hành hạ tầng thông minh để điều hành linh hoạt, đa chiều... tích hợp dữ liệu với Trung tâm điều hành IOC của tỉnh/ thành phố;

đ) Phát triển hạ tầng đo lường, giám sát và thu thập dữ liệu hiện trường các công trình hạ tầng trọng điểm để thu thập dữ liệu trạng thái kết cấu hạ tầng theo thời gian thực; xây dựng hệ thống truyền dẫn dữ liệu từ công trình về trung tâm xử lý thông qua các công nghệ mạng viễn thông hoặc hạ tầng truyền dẫn chuyên dùng;

e) Đầu tư hệ thống an toàn, bảo mật hạ tầng kỹ thuật đáp ứng cấp độ an toàn thông tin theo quy định của Luật An toàn thông tin mạng và các văn bản hướng dẫn liên quan; thiết lập hệ thống dự phòng, sao lưu, phục hồi dữ liệu kết cấu hạ tầng và tổ chức giám sát an ninh mạng 24/7 cho các nền tảng dữ liệu và ứng dụng vận hành hạ tầng trọng yếu;

g) Xây dựng bản đồ số quy hoạch khoáng sản làm vật liệu xây dựng và mạng lưới cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam tích hợp nền bản đồ số vệ tinh giúp trực quan hóa dữ liệu quy hoạch, hỗ trợ phân tích và ra quyết định.

4. Chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng đô thị

a) Xây dựng hệ thống thông tin quản lý tổng thể kết cấu hạ tầng đô thị, phát triển các ứng dụng chuyên ngành phục vụ quản lý, vận hành hạ tầng đô thị như: hạ tầng giao thông đô thị, cấp nước, thoát nước và xử lý nước thải, cấp điện và chiếu sáng công cộng, hạ tầng viễn thông - công nghệ thông tin, quản lý rác thải, vệ sinh môi trường... và chia sẻ thông tin với hệ thống thông tin quy hoạch, đất đai, dân cư;

b) Phát triển nền tảng bản sao số (Digital Twin) đô thị; tạo lập mô hình số mô phỏng toàn bộ hạ tầng kỹ thuật đô thị theo thời gian thực; kết nối dữ liệu từ cảm biến, camera, thiết bị IoT phục vụ giám sát tình trạng vận hành, phát hiện sự cố, mô phỏng tác động và hỗ trợ ra quyết định trong quy hoạch và điều hành;

c) Tích hợp, kết nối liên thông cơ sở dữ liệu kết cấu hạ tầng xây dựng với các cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư, đất đai, quy hoạch đô thị và nông thôn.

5. Chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng giao thông

a) Xây dựng, phát triển các nền tảng quản trị cơ sở dữ liệu kết cấu hạ tầng giao thông:

- Hoàn thiện và chuẩn hóa các cơ sở dữ liệu nền tảng về kết cấu hạ tầng giao thông lĩnh vực đường bộ, đường sắt, hàng hải và đường thủy và hàng không. Toàn bộ dữ liệu về hiện trạng công trình, tài sản, lịch sử bảo trì, sự cố phải được số hóa, cập nhật thường xuyên và quản trị tập trung;

- Phát triển hệ thống bản đồ số hạ tầng chuyên ngành, trong đó thể hiện chi tiết các công trình và không gian quản lý như đường bộ, cầu, hầm, luồng tuyến thủy, cảng biển, cảng hàng không, tuyến đường sắt nhằm phục vụ giám sát và điều hành hiệu quả;

- Xây dựng kho dữ liệu mô hình thông tin công trình (BIM) quốc gia. Ban hành cơ chế quản trị, thu thập và chia sẻ dữ liệu, phân loại dữ liệu để xác định thẩm quyền, mức độ khai thác dữ liệu; quy định trách nhiệm của các chủ thể đối với tính

chính xác và chất lượng của dữ liệu; cơ chế phối hợp liên ngành (quy trình, cách thức phối hợp...) trên nền tảng số tuân thủ khung kiến trúc dữ liệu của Bộ Xây dựng.

b) Xây dựng, phát triển nền tảng nghiệp vụ ứng dụng số trong vận hành, bảo trì, khai thác:

Xây dựng, phát triển hệ thống quản lý tài sản và bảo trì kết cấu hạ tầng xây dựng theo hướng thống nhất, tập trung và mở, đảm bảo liên thông từ trung ương tới địa phương. Ứng dụng các công nghệ số tiên tiến như AI, IoT, GIS, BIM để theo dõi tình trạng công trình theo thời gian thực, dự báo rủi ro, cảnh báo sự cố và hỗ trợ ra quyết định; đồng thời, chuẩn hóa toàn bộ quy trình vận hành, bảo trì và quản trị dữ liệu số, bảo đảm việc khai thác và vận hành kết cấu hạ tầng được minh bạch, hiệu quả và bền vững.

c) Kết nối, liên thông dữ liệu với các hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính của Bộ Xây dựng và các Bộ, ngành:

Tích hợp các hệ thống quản lý kết cấu hạ tầng với hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng và Cổng Dịch vụ công quốc gia; đồng thời thiết lập cơ chế chia sẻ, liên thông dữ liệu với các bộ, ngành liên quan như Bộ Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Quốc phòng và chính quyền địa phương. Việc kết nối này không chỉ phục vụ cho giải quyết thủ tục hành chính nhanh chóng, minh bạch, mà còn tạo ra hệ sinh thái dữ liệu mở, đồng bộ và an toàn, thúc đẩy ra quyết định dựa trên dữ liệu số, nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước và khai thác hạ tầng giao thông.

6. Phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số phục vụ công tác xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng

a) Hình thành được đội ngũ cán bộ thực hiện chuyển đổi số trong các cơ quan, đơn vị phục vụ công tác xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng;

b) Xây dựng khung năng lực và tổ chức đào tạo, bồi dưỡng cho đối tượng là cán bộ, công chức, viên chức thực hiện chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng.

7. Tăng cường hợp tác quốc tế về xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng

a) Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng là chiến lược quan trọng nhằm tiếp cận công nghệ tiên tiến, nâng cao năng lực quản lý, thu hút vốn đầu tư và học hỏi mô hình phát triển bền vững từ các quốc gia đi trước. Các lĩnh vực hợp tác ưu tiên tập trung vào các lĩnh vực có áp dụng công nghệ BIM, GIS, IoT, AI trong quản lý công trình hạ tầng xây dựng; công nghệ vật liệu mới, kỹ thuật xây dựng tiên tiến cho đường, cầu, hầm, sân bay, cảng biển; giải pháp phát triển hạ tầng số, hạ tầng thông minh;

b) Liên kết với các viện nghiên cứu, trường đại học nước ngoài để đào tạo chuyên gia trong lĩnh vực kết cấu hạ tầng; trao đổi chuyên gia, tổ chức hội thảo quốc tế, nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật tiên tiến vào điều kiện tại Việt Nam; tham gia các tổ chức, diễn đàn quốc tế và khu vực;

c) Hợp tác đầu tư và tài chính, thu hút vốn đầu tư nước ngoài vào hạ tầng xây dựng qua ODA, PPP, FDI trong xây dựng, khai thác cảng, sân bay, đường sắt, đường bộ, đô thị thông minh...

(Danh mục các nhiệm vụ trọng tâm tại Phụ lục kèm theo Quyết định này)

IV. KINH PHÍ THỰC HIỆN ĐỀ ÁN

1. Kinh phí thực hiện Đề án từ ngân sách nhà nước, bao gồm chi thường xuyên và chi đầu tư phát triển được cân đối hàng năm cho các bộ, ngành, địa phương; kinh phí tự cân đối và huy động hợp pháp khác của các đơn vị thuộc đối tượng tham gia Đề án; kinh phí tài trợ từ các nước và tổ chức quốc tế.

2. Khuyến khích nguồn kinh phí huy động từ các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước; sử dụng nguồn kinh phí lồng ghép trong các chương trình, đề án liên quan đã được phê duyệt và các nguồn hợp pháp khác để thực hiện nhiệm vụ.

3. Ưu tiên triển khai các nhiệm vụ của Đề án theo hình thức thuê dịch vụ công nghệ thông tin, hợp tác công - tư, giao nhiệm vụ, hình thức đặt hàng tùy theo từng nhiệm vụ cụ thể.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Bộ Xây dựng

a) Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố tổ chức triển khai thực hiện Đề án; hướng dẫn, kiểm tra, giám sát, tổng hợp kết quả thực hiện; tổ chức sơ kết, tổng kết việc thực hiện Đề án; đề xuất, kiến nghị Thủ tướng Chính phủ điều chỉnh, bổ sung Đề án trong trường hợp cần thiết. Trong trường hợp cần điều chỉnh các nội dung chi tiết mang tính chuyên ngành, giao Bộ trưởng Bộ Xây dựng quyết định điều chỉnh (sau khi có sự thống nhất với các Bộ, cơ quan liên quan);

b) Cụ thể hóa các nội dung của Đề án trong các chương trình, kế hoạch chuyển đổi số trung hạn và hàng năm của Bộ Xây dựng;

c) Chủ trì xây dựng, ban hành theo thẩm quyền hoặc trình cấp có thẩm quyền ban hành các văn bản pháp luật quy định về chính sách và hướng dẫn triển khai chuyển đổi số trong các hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng và cung cấp các dịch vụ liên quan;

d) Chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan thực hiện các nhiệm vụ quy định tại các mục 1, 2, 3, 4, 5, 6; điểm a, b mục 7 Phần III Điều 1 Quyết định này;

đ) Trong quá trình triển khai Đề án nghiên cứu phân cấp cho Bộ trưởng Bộ Xây dựng điều chỉnh, bổ sung những vấn đề liên quan đến mục tiêu tổng quát, kinh phí thực hiện và các thay đổi chi tiết mang tính chuyên ngành (sau khi có sự thống nhất với các Bộ, cơ quan liên quan).

2. Bộ Khoa học và Công nghệ

a) Hướng dẫn Bộ Xây dựng và các cơ quan liên quan thực hiện triển khai các nhiệm vụ chuyển đổi số, dịch vụ công nghệ thông tin, phát triển nhân lực chuyển đổi số trong Đề án;

b) Phối hợp với Bộ Xây dựng thực hiện các nhiệm vụ quy định tại các điểm c, g mục 1, điểm d mục 3, điểm b mục 6 Phần III Điều 1 Quyết định này.

3. Bộ Tài chính

a) Chủ trì, phối hợp với Bộ Xây dựng và các bộ, ngành, địa phương có liên quan bố trí vốn đầu tư phát triển, kinh phí chi thường xuyên để thực hiện Đề án theo quy định của pháp luật; hướng dẫn quản lý đầu tư thực hiện các nội dung thuộc Đề án;

b) Chủ trì, phối hợp với Bộ Xây dựng và các bộ, ngành, địa phương có liên quan thực hiện nhiệm vụ quy định tại điểm c mục 3 Phần III Điều 1 Quyết định này.

4. Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ

Căn cứ chức năng nhiệm vụ được giao, phối hợp với Bộ Xây dựng để thực hiện việc chia sẻ dữ liệu, triển khai các nhiệm vụ tích hợp hệ thống thông tin liên ngành được quy định tại Phần III Điều 1 Quyết định này.

5. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố

a) Căn cứ mục tiêu, nội dung, giải pháp của Đề án để cụ thể hóa thành các chương trình, kế hoạch chuyển đổi số hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng của địa phương; chỉ đạo các đơn vị thuộc thẩm quyền quản lý của địa phương bố trí kinh phí và thực hiện triển khai các nhiệm vụ theo quy định;

b) Xem xét cân đối nguồn lực, quan tâm đào tạo, bồi dưỡng cán bộ cơ sở trong việc ứng dụng và khai thác nền tảng số, phần mềm, cơ sở dữ liệu dùng chung về kết cấu hạ tầng xây dựng để bảo đảm tính đồng bộ, thống nhất;

c) Theo chức năng, nhiệm vụ, chủ trì hoặc phối hợp với Bộ Xây dựng thực hiện các nội dung có liên quan đến địa phương được quy định tại Phần III Điều 1 Quyết định này.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Điều 3. Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố và các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố;
- Cơ quan trung ương của các tổ chức chính trị - xã hội;
- VPCP: BTCN, các Phó Chủ nhiệm, Trợ lý TTg, TGĐ Công TTĐT, các Vụ, Cục: TH, KTTH, PL, TKBT, KGVX, NN, QHĐP, KSTT;
- Lưu: VT, CN. pvc 19





Phụ lục

**PHỤ LỤC CÁC NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM VỀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG,
QUẢN LÝ, KHAI THÁC KẾT CẤU HẠ TẦNG XÂY DỰNG (GIAI ĐOẠN 2025-2030)**

(Kèm theo Quyết định số 2597/QĐ-TTg ngày 27 tháng 11 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ)

STT	Tên nhiệm vụ/dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Kết quả dự kiến	Thời gian triển khai
I	CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH				
1	Rà soát toàn diện các luật, nghị định, thông tư có liên quan đến đầu tư xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng để cập nhật, bổ sung nội dung về chuyển đổi số, dữ liệu số, hồ sơ điện tử, bản sao số (Digital Twin), mô hình thông tin công trình (BIM), và vận hành thông minh	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành liên quan	Các Văn bản quy phạm pháp luật được sửa đổi, bổ sung	2026
2	Đề xuất sửa đổi hoặc ban hành mới các quy định về giá trị pháp lý của dữ liệu điện tử, quy trình sử dụng hồ sơ số trong công tác thẩm định, nghiệm thu, bàn giao, giám sát, kiểm tra công trình	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành liên quan	Các Văn bản quy phạm pháp luật được ban hành mới hoặc sửa đổi, bổ sung	2026
3	Xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật về cơ sở dữ liệu số về công trình hạ tầng, bản sao số (Digital Twin) công trình hạ tầng, chuẩn kết nối và chia sẻ dữ liệu hạ tầng; áp dụng BIM trong toàn bộ vòng đời công trình; ứng dụng các công nghệ như IoT, AI, cảm biến thông minh trong quản lý vận hành hạ tầng	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ	Các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật được ban hành	2026-2027

STT	Tên nhiệm vụ/dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Kết quả dự kiến	Thời gian triển khai
4	Thiết lập cơ chế tích hợp, liên thông và khai thác dữ liệu kết cấu hạ tầng giữa các hệ thống quản lý hạ tầng của các lĩnh vực xây dựng, giao thông, đô thị nhằm hình thành hệ sinh thái dữ liệu kết cấu hạ tầng quốc gia	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành, địa phương	Văn bản quy định được ban hành	2026-2027
5	Thiết lập cơ chế kiểm tra, giám sát và đánh giá hiệu quả thực hiện chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng theo các tiêu chí về dữ liệu, nền tảng, quy trình, nhân lực và kết quả đầu ra	Bộ Khoa học và Công nghệ	Bộ Xây dựng	Văn bản quy định được ban hành	2026-2027
II	CHỈ ĐẠO, ĐIỀU HÀNH				
1	Chuẩn hóa các danh mục dữ liệu, biểu mẫu, cấu trúc dữ liệu kết cấu hạ tầng theo tiêu chuẩn thống nhất phục vụ liên thông dữ liệu giữa trung ương và địa phương, giữa các lĩnh vực hạ tầng giao thông, đô thị	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ	Các danh mục dữ liệu, biểu mẫu được chuẩn hóa	2026
2	Triển khai mã định danh thống nhất cho công trình hạ tầng phục vụ công tác theo dõi, quản lý công trình	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ	Các công trình hạ tầng được gán mã định danh thống nhất	2026
3	Xây dựng, hoàn thiện hệ thống quản lý, điều hành tập trung dựa trên dữ liệu kết cấu hạ tầng theo thời gian thực, bao gồm giám sát tiến độ dự án, phát hiện rủi ro kỹ thuật, quản lý bảo trì, lập kế hoạch đầu tư trung hạn	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành liên quan	Hệ thống thông tin tập trung	2026-2027

STT	Tên nhiệm vụ/dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Kết quả dự kiến	Thời gian triển khai
4	Kết nối, chia sẻ dữ liệu kết cấu hạ tầng với các hệ thống, cơ sở dữ liệu đất đai, quy hoạch, cấp phép xây dựng, giao thông thông minh... để hỗ trợ ra quyết định và đồng bộ dữ liệu	Bộ Xây dựng	Bộ Nông nghiệp và Môi trường, các địa phương	Kết nối, chia sẻ dữ liệu kết cấu hạ tầng với các hệ thống liên quan	2026
III	HẠ TẦNG KỸ THUẬT PHỤC VỤ CHUYÊN ĐỒI SỐ				
1	Đầu tư xây dựng và nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin đồng bộ từ trung ương đến địa phương phục vụ lưu trữ, xử lý, truyền tải và chia sẻ dữ liệu về kết cấu hạ tầng trên phạm vi toàn quốc	Bộ Xây dựng, các địa phương	Các bộ, ngành liên quan	Hạ tầng công nghệ thông tin đồng bộ	2026-2030
2	Xây dựng trung tâm dữ liệu (Data Center) hoặc sử dụng hạ tầng điện toán đám mây (Cloud) đáp ứng yêu cầu lưu trữ dữ liệu bản sao số công trình, dữ liệu BIM, GIS và cảm biến IoT theo thời gian thực	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành liên quan	Trung tâm dữ liệu hoặc hạ tầng điện toán đám mây (Cloud)	2026-2030
3	Phát triển hệ thống định danh và mã hóa hạ tầng theo chuẩn thống nhất cho các công trình hạ tầng (mã số công trình, mã số hạng mục...) phục vụ quản lý dữ liệu xuyên suốt vòng đời công trình; tích hợp hệ thống mã số công trình với cơ sở dữ liệu quốc gia về đầu tư công, đất đai, giao thông, xây dựng và đô thị	Bộ Xây dựng	Bộ Tài chính, Bộ Nông nghiệp và Môi trường, các địa phương	Tích hợp hệ thống mã số công trình với cơ sở dữ liệu quốc gia về đầu tư công, đất đai, giao thông, xây dựng và đô thị	2026-2027

STT	Tên nhiệm vụ/dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Kết quả dự kiến	Thời gian triển khai
4	Xây dựng và vận hành thí điểm Trung tâm điều hành hạ tầng thông minh cho các lĩnh vực xây dựng, giao thông, đô thị có khả năng cảnh báo sự cố và tình trạng bất thường của công trình; phân tích dữ liệu và hỗ trợ ra quyết định trong vận hành, bảo trì; tích hợp bản sao số (Digital Twin), bản đồ GIS, dữ liệu BIM vào Trung tâm điều hành hạ tầng thông minh để điều hành linh hoạt, đa chiều...	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành liên quan	Trung tâm điều hành hạ tầng thông minh	2026-2030
5	Phát triển hạ tầng đo lường, giám sát và thu thập dữ liệu hiện trường các công trình hạ tầng trọng điểm để thu thập dữ liệu trạng thái kết cấu hạ tầng theo thời gian thực; xây dựng hệ thống truyền dẫn dữ liệu từ công trình về trung tâm xử lý thông qua các công nghệ mạng viễn thông hoặc hạ tầng truyền dẫn chuyên dùng.	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ; các doanh nghiệp viễn thông	Hệ thống truyền dẫn dữ liệu	2026-2030
6	Xây dựng bản đồ số quy hoạch khoáng sản làm vật liệu xây dựng và mạng lưới cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam tích hợp nền bản đồ số vệ tinh giúp trực quan hóa dữ liệu quy hoạch, hỗ trợ phân tích và ra quyết định	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành, địa phương liên quan	Bản đồ số quy hoạch khoáng sản	2026-2028

STT	Tên nhiệm vụ/dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Kết quả dự kiến	Thời gian triển khai
IV	CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG CÁC LĨNH VỰC CHUYÊN NGÀNH				
1	Chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng đô thị	Bộ Xây dựng	Các địa phương	Triển khai đồng bộ	2026-2030
2	Chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng giao thông	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành, địa phương liên quan	Triển khai đồng bộ	2026-2030
3	Xây dựng kho dữ liệu mô hình thông tin công trình (BIM) quốc gia	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành, địa phương liên quan	Kho dữ liệu mô hình BIM quốc gia	2026-2028
V	BẢO ĐẢM AN TOÀN THÔNG TIN				
1	Đầu tư hệ thống an toàn, bảo mật hạ tầng kỹ thuật đáp ứng cấp độ an toàn thông tin theo quy định của Luật An toàn thông tin mạng và các văn bản hướng dẫn liên quan; thiết lập hệ thống dự phòng, sao lưu, phục hồi dữ liệu kết cấu hạ tầng và tổ chức giám sát an ninh mạng 24/7 cho các nền tảng dữ liệu và ứng dụng vận hành hạ tầng trọng yếu	Bộ Xây dựng, các địa phương	Các bộ, ngành liên quan	Đảm bảo an toàn, bảo mật hệ thống	2026-2030
VI	PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC				
1	Nghiên cứu, xây dựng chương trình và tổ chức đào tạo, bồi dưỡng về chuyển đổi số trong hoạt động xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng cho đối tượng cán bộ, công chức, viên chức, người lao động ngành xây dựng	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ	Các chương trình, kế hoạch được ban hành	2026-2030

STT	Tên nhiệm vụ/dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Kết quả dự kiến	Thời gian triển khai
2	Hình thành đội ngũ cán bộ thực hiện chuyển đổi số trong các cơ quan, đơn vị phục vụ công tác xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng	Bộ Xây dựng, các địa phương	Các bộ, ngành liên quan	Cán bộ đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số	2026-2030
3	Xây dựng khung năng lực và tổ chức đào tạo, bồi dưỡng cho đối tượng là cán bộ, công chức, viên chức thực hiện chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ; các bộ, ngành liên quan	Khung năng lực chuyển đổi số trong xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng xây dựng	2026-2030
VII	HỢP TÁC QUỐC TẾ				
1	Liên kết với các viện nghiên cứu, trường đại học nước ngoài để đào tạo chuyên gia trong lĩnh vực kết cấu hạ tầng; trao đổi chuyên gia, tổ chức hội thảo quốc tế, nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật tiên tiến vào điều kiện tại Việt Nam; tham gia các tổ chức, diễn đàn quốc tế và khu vực	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành liên quan	Khóa đào tạo, hội thảo được tổ chức	2026-2028
2	Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực xây dựng, quản lý, khai thác kết cấu hạ tầng	Bộ Xây dựng	Các bộ, ngành liên quan	Đẩy mạnh hợp tác quốc tế	2026-2030
3	Hợp tác đầu tư và tài chính, thu hút vốn đầu tư nước ngoài vào hạ tầng xây dựng qua ODA, PPP, FDI trong xây dựng, khai thác cảng, sân bay, đường sắt, đường bộ, đô thị thông minh	Bộ Tài chính	Bộ Xây dựng	Đẩy mạnh hợp tác quốc tế	2026-2030