Cơ quan phát hành: VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Số: 2116 /QĐ-TTg

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

Hà Nội, ngày 05 tháng 11 năm 2026

VĂN PHÒNG UBND TP HẢI PHÒNG
ĐẾN Số: 2336
Ngày: 05/11/2026
Chuyển: .....
Số và ký hiệu HS: .....

ĐƠN VỊ	CHỦ TRÌ	THAM GIA
CT Đ.T.Trung	x	
PCT TT L.A.Quân		x
PCT L.T.Kiên		x
PCT Đ.T.Đức		x
PCT N.M.Hùng		x
PCT T.V.Quân		x
PCT H.M.Cường		x
Q.CVP N.H.Long		x
PCVP T.V.Thiện		
PCVP N.T.Hùng	x	
PCVP P.A.Tuấn		
PCVP P.H.Hoàng		
PCVP T.N.Hưng		
P. NV&KTGS		
P. NC		
P. NN&MT		
P. TC		
P. TH		
P. VX		
P. XD&CT	x	
Ban TCDTP		
P. HC-QT		
TTPVHCC		
TTHN&NKTP		
Cổng TTĐTTP		

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt Định hướng phát triển đô thị thông minh quốc gia giai đoạn 2026 - 2030, tầm nhìn đến năm 2035

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 18 tháng 02 năm 2025;

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn ngày 26 tháng 11 năm 2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Viễn thông ngày 24 tháng 11 năm 2023;

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

Căn cứ Luật Công nghiệp công nghệ số ngày 14 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ngày 27 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân ngày 26 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật An ninh mạng ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Trí tuệ nhân tạo ngày 10 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Chuyển đổi số ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 23 tháng 6 năm 2023; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu ngày 29 tháng 11 năm 2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư ngày 18 tháng 6 năm 2020; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi hành án dân sự ngày 11 tháng 01 năm 2022; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu ngày 29 tháng 11 năm 2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 269/2025/NĐ-CP ngày 14 tháng 10 năm 2025 của Chính phủ về phát triển đô thị thông minh;

Căn cứ Nghị định số 278/2025/NĐ-CP ngày 22 tháng 10 năm 2025 của Chính phủ quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị;

Căn cứ Nghị định số 142/2026/NĐ-CP ngày 30 tháng 4 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Trí tuệ nhân tạo;

Căn cứ Nghị định số 224/2026/NĐ-CP ngày 24 tháng 6 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Chuyển đổi số;

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Xây dựng tại Tờ trình số 111/TTr-BXD ngày 29 tháng 9 năm 2026 về Định hướng phát triển đô thị thông minh quốc gia giai đoạn 2026 - 2030, tầm nhìn đến năm 2035.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt "Định hướng phát triển đô thị thông minh quốc gia giai đoạn 2026 - 2030, tầm nhìn đến năm 2035" với các nội dung sau:

I. QUAN ĐIỂM

1. Ưu tiên tập trung chuyển đổi theo hướng đổi mới quản trị và phát triển đô thị, lấy dữ liệu làm nền tảng, khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số làm công cụ; chuyển từ quản lý, xử lý sự vụ sang quản trị theo mục tiêu, có khả năng phân tích, dự báo, tổ chức thực hiện và đo lường bằng kết quả, tác động.

2. Lấy người dân, doanh nghiệp làm trung tâm và đối tượng thụ hưởng; lấy năng lực giải quyết vấn đề đô thị, chất lượng dịch vụ, hiệu quả quản trị và

mức độ hài lòng làm thước đo; tạo điều kiện để người dân, doanh nghiệp tham gia phản ánh, giám sát và đồng sáng tạo.

3. Một kiến trúc quốc gia, nhiều mô hình địa phương. Trung ương thống nhất thể chế, tiêu chuẩn, quy chuẩn, khung kiến trúc tổng thể quốc gia số, nguyên tắc dữ liệu và kết nối; địa phương chủ động lựa chọn bài toán, mô hình, dịch vụ và lộ trình theo đặc thù, mức độ sẵn sàng và nguồn lực, ưu tiên giải quyết các vấn đề cụ thể, cấp thiết và phù hợp với giai đoạn phát triển của đô thị; thí điểm, đánh giá trước khi nhân rộng. Kiến trúc phục vụ đô thị thông minh bảo đảm thống nhất với khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và tích hợp trong kiến trúc số của địa phương. Việc tổ chức quản trị, vận hành theo không gian chức năng và mạng lưới hạ tầng do cấp tỉnh điều phối trong mô hình chính quyền địa phương hai cấp.

4. Kế thừa, tích hợp và khai thác hiệu quả kết quả chuyển đổi số và các chương trình, đề án có liên quan; sử dụng dữ liệu dùng chung, bảo đảm khả năng tương tác, chia sẻ, mở rộng, chuyển đổi nhà cung cấp; hạn chế đầu tư phân mảnh, trùng lặp. Tích hợp phát triển đô thị thông minh với quy hoạch, chương trình phát triển đô thị, phát triển xanh, thích ứng biến đổi khí hậu, bảo vệ và phát huy giá trị di sản văn hóa, giữ gìn bản sắc, kiến trúc và cảnh quan đô thị, phát huy lợi thế cạnh tranh, gắn liên kết vùng, các cực tăng trưởng và phát triển không gian kinh tế đô thị đa tầng.

5. Phát triển đô thị thông minh phải gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh và phòng thủ dân sự; bảo đảm an ninh mạng, an toàn thông tin, bảo vệ dữ liệu cá nhân và chủ quyền dữ liệu ngay từ khâu thiết kế.

6. Huy động, sử dụng hiệu quả nguồn lực nhà nước và xã hội; phát huy hợp tác Nhà nước - Nhà trường, Viện nghiên cứu - Doanh nghiệp, các mô hình đối tác công tư, thuê dịch vụ và đặt hàng theo kết quả; ngân sách nhà nước ưu tiên cho phát triển, hoàn thiện thể chế, dữ liệu nền tảng, hạ tầng dùng chung và nhiệm vụ có tính dẫn dắt.

II. MỤC TIÊU, TẦM NHÌN

1. Mục tiêu đến năm 2030

Tạo chuyển biến căn bản trong phương thức quản trị và phát triển đô thị theo hướng dựa trên dữ liệu, chuyển từ quản lý, xử lý sự vụ và ứng dụng công nghệ riêng lẻ sang quản trị theo mục tiêu, có khả năng phân tích, dự báo, điều phối và đo lường bằng kết quả, tác động, năng lực giải quyết các vấn đề về đô thị, chất lượng dịch vụ và mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp.

Hình thành cơ bản nền tảng thể chế, kiến trúc, dữ liệu, hệ sinh thái ứng dụng, dịch vụ và năng lực quản trị đô thị thông minh thống nhất, liên thông từ trung ương đến địa phương; tích hợp phát triển đô thị thông minh trong quy hoạch, đầu tư, xây dựng và vận hành đô thị; hình thành nhóm đô thị dẫn dắt

và các mô hình đô thị thông minh có khả năng đánh giá, nhân rộng, tích hợp các mục tiêu phát triển xanh, phát thải các-bon thấp, sử dụng hiệu quả tài nguyên và thích ứng biến đổi khí hậu; góp phần nâng cao chất lượng sống, hiệu quả quản trị, khả năng chống chịu và năng lực cạnh tranh của hệ thống đô thị Việt Nam.

Chỉ tiêu cụ thể đến năm 2030:

a) 100% thành phố tổ chức xây dựng, thực hiện đề án phát triển đô thị thông minh; từng bước lồng ghép chuyển đổi số với chuyển đổi xanh; các tỉnh tổ chức xây dựng, thực hiện đề án phát triển đô thị thông minh theo nhu cầu.

b) 100% thành phố xây dựng cơ sở dữ liệu đô thị dùng chung theo kế hoạch; ưu tiên chuẩn hóa, làm sạch dữ liệu nền địa lý, đất đai, dân cư, quy hoạch và hạ tầng đô thị trước khi kết nối, chia sẻ theo quy định; thí điểm nền tảng quản lý tích hợp không gian đô thị dựa trên dữ liệu; các tỉnh lựa chọn đô thị thuộc tỉnh để thực hiện theo nhu cầu.

c) 100% thành phố hình thành cơ sở dữ liệu quy hoạch đô thị, hạ tầng và không gian đô thị trên nền GIS theo kế hoạch và danh mục ưu tiên trong đề án của địa phương, được cập nhật, kết nối; thí điểm bản sao số để giải quyết bài toán đô thị cụ thể; các tỉnh lựa chọn đô thị thuộc tỉnh để thực hiện theo nhu cầu.

d) 100% thành phố xác định tối thiểu 03 lĩnh vực ưu tiên để giải quyết bài toán đô thị dựa trên dữ liệu; mỗi thành phố có tối thiểu 01 bài toán ưu tiên có kết quả kiểm chứng so với số liệu nền; ứng dụng trí tuệ nhân tạo khi có dữ liệu, người sử dụng và phương án vận hành phù hợp; các tỉnh lựa chọn đô thị thuộc tỉnh để thực hiện theo nhu cầu.

đ) Hình thành công cụ đánh giá các chỉ số về kết quả, hiệu quả quản trị đô thị thông minh và mức độ hài lòng của các đối tượng thụ hưởng, triển khai áp dụng tại 100% thành phố.

e) Hình thành, phát triển 02 - 03 khu đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo tại một số tỉnh, thành phố phục vụ các lĩnh vực ưu tiên và yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, trong đó ưu tiên thúc đẩy sáng kiến, giải pháp đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển đô thị thông minh.

g) 100% tỉnh, thành phố thực hiện bồi dưỡng, nâng cao năng lực quản lý phát triển đô thị và chuyển đổi số theo kế hoạch.

h) 100% thành phố tổ chức đánh giá cấp độ trưởng thành đô thị thông minh; phấn đấu có 03 - 05 đô thị được ghi nhận ở cấp khu vực hoặc quốc tế trên cơ sở kết quả, tác động được kiểm chứng; các tỉnh lựa chọn đô thị thuộc tỉnh để thực hiện theo nhu cầu.

i) Vận hành Cổng thông tin đô thị thông minh quốc gia và hình thành mạng lưới chia sẻ mô hình, kinh nghiệm; lựa chọn, tổng kết các mô hình tiêu biểu theo vùng và đặc thù đô thị để nhân rộng.

2. Tầm nhìn đến năm 2035

Cơ bản hình thành phương thức quản trị và phát triển đô thị dựa trên dữ liệu tại các đô thị lớn, đô thị trung tâm, trong đó dữ liệu được kết nối, chia sẻ và khai thác như một nguồn lực phục vụ quy hoạch, đầu tư, xây dựng, vận hành và phát triển đô thị; các quyết định quản trị đô thị từng bước được hỗ trợ bởi phân tích, dự báo, mô phỏng và các công nghệ số tiên tiến.

Hình thành hệ sinh thái dữ liệu đô thị liên thông, an toàn và được khai thác hiệu quả; nâng cao năng lực dự báo sớm, cảnh báo sớm, điều phối liên ngành, phản ứng chính sách, duy trì hoạt động khi xảy ra sự cố và phục hồi nhanh; các đô thị Việt Nam có chất lượng sống, khả năng chống chịu và năng lực cạnh tranh ngày càng cao, tham gia sâu vào mạng lưới đổi mới sáng tạo và đô thị thông minh khu vực và quốc tế, hướng tới hình thành các đô thị thông minh có khả năng duy trì hoạt động của các hạ tầng thiết yếu, các dịch vụ thiết yếu trong tình huống khẩn cấp và các tình huống quốc phòng, đáp ứng yêu cầu phòng thủ dân sự, quốc phòng, an ninh và phát triển bền vững.

III. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. Phát triển theo cấp độ trưởng thành và vai trò đô thị: thành phố, đô thị trung tâm vùng giữ vai trò dẫn dắt; đô thị còn lại lựa chọn nội dung ưu tiên phù hợp nhu cầu, mức độ sẵn sàng và nguồn lực.

2. Phát triển theo đặc thù không gian và chức năng: đô thị công nghiệp; logistics - cảng biển; du lịch; ven biển thích ứng biến đổi khí hậu; vùng sông nước; khu vực đô thị hiện hữu; khu vực phát triển mới và khu đô thị quy mô lớn; đô thị đặc thù khác.

3. Tích hợp theo vòng đời quy hoạch - đầu tư - xây dựng - vận hành; đối với khu vực phát triển mới tích hợp giải pháp thông minh ngay từ quy hoạch, thiết kế; đối với khu vực hiện hữu ưu tiên giải quyết điểm nghẽn và vấn đề cấp thiết.

4. Ưu tiên dữ liệu và khả năng liên thông; ứng dụng GIS, BIM/CIM, mô hình 3D, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT) và bản sao số theo bài toán, mức độ sẵn sàng của dữ liệu và hiệu quả dự kiến. Bản sao số cần có phạm vi, kịch bản vận hành và trách nhiệm cập nhật dữ liệu rõ ràng; không đồng nhất đô thị thông minh với một công nghệ hoặc hệ thống cụ thể.

5. Tổ chức triển khai theo kết quả: mỗi chương trình, dự án, bài toán phải xác định số liệu nền, mục tiêu, đối tượng thụ hưởng, dữ liệu đầu vào, chỉ số kết quả đầu ra, chi phí vòng đời, cơ chế vận hành và trách nhiệm cập nhật dữ liệu.

IV. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP CHỦ YẾU

1. Hoàn thiện thể chế, tiêu chuẩn và mô hình quản trị

- Rà soát, hoàn thiện cơ chế, chính sách về phát triển đô thị thông minh, dữ liệu, đầu tư, mô hình đối tác công tư, tài sản công, AI và bảo vệ dữ liệu; phân định rõ trách nhiệm chủ dữ liệu, trách nhiệm phối hợp và thẩm quyền trung ương - địa phương; làm rõ trách nhiệm về nghiệp vụ đô thị, kiến trúc tham chiếu, công nghệ đối với Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh (IOC).

- Hoàn thiện tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật, kiến trúc tham chiếu, yêu cầu khả năng tương tác; hướng dẫn khu đô thị thông minh, Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh theo hướng hỗ trợ phân tích - dự báo - điều phối và bản sao số đô thị sau thí điểm.

2. Hoàn thiện dữ liệu đô thị và nền tảng số dùng chung

- Xây dựng, chuẩn hóa, làm sạch, cập nhật, kết nối dữ liệu theo nguyên tắc đúng, đủ, sạch, sống, thống nhất, dùng chung; xác định dữ liệu chủ, chuẩn kết nối, chất lượng, tần suất cập nhật và trách nhiệm quản trị.

- Hình thành cơ sở dữ liệu đô thị dùng chung theo nhu cầu quản trị, ưu tiên dữ liệu quy hoạch, xây dựng và hạ tầng đô thị; kết nối, khai thác dữ liệu chuyên ngành từ cơ quan quản lý dữ liệu nguồn theo thẩm quyền, tránh tạo kho dữ liệu trùng lặp. Địa phương lựa chọn danh mục dữ liệu theo bài toán, mức độ sẵn sàng và nguồn lực.

- Tổ chức kho dữ liệu và công cụ phân tích phục vụ dự báo, hỗ trợ ra quyết định.

- Kết nối, chia sẻ dữ liệu theo Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu và quy định pháp luật; tránh xây dựng cơ chế kết nối riêng biệt làm phát sinh cát cứ dữ liệu.

3. Quản lý quy hoạch đô thị thông minh

- Lồng ghép nội dung đô thị thông minh trong quy hoạch đô thị và nông thôn theo quy định; ứng dụng GIS, BIM/CIM, mô hình 3D và bản sao số theo nhu cầu, kết nối dữ liệu quy hoạch với các dữ liệu có liên quan.

- Tích hợp nội dung đô thị thông minh trong quy hoạch, chương trình phát triển đô thị và dự án khu đô thị; quy định yêu cầu dữ liệu công trình, hạ tầng và vận hành được kết nối, bàn giao theo quy định.

4. Phát triển hạ tầng số, hạ tầng kỹ thuật thông minh và thử nghiệm có kiểm soát

- Phát triển hạ tầng số, hạ tầng kết nối phục vụ thu thập, truyền dẫn, lưu trữ, xử lý dữ liệu; ưu tiên sử dụng hạ tầng và nền tảng, dữ liệu dùng chung.

- Ứng dụng giải pháp thông minh trong giao thông, thoát nước, cấp nước, chiếu sáng, chất thải, năng lượng, môi trường, phòng, chống thiên tai và các lĩnh vực cấp thiết khác.

- Thực hiện thử nghiệm có kiểm soát theo quy định pháp luật đối với công nghệ, mô hình, dịch vụ mới, khai thác dữ liệu dùng chung; đánh giá hiệu quả, an toàn, khả năng nhân rộng trước khi triển khai chính thức.

5. Phát triển khu đô thị thông minh, dịch vụ và tiện ích đô thị thông minh

- Đối với khu đô thị mới, tích hợp giải pháp thông minh từ khâu quy hoạch, thiết kế đến xây dựng, vận hành; bảo đảm kết nối, bàn giao dữ liệu tài sản và hạ tầng theo quy định. Ưu tiên giải pháp xanh, tuần hoàn, quản lý chất thải và sử dụng hiệu quả tài nguyên gắn với bài toán cụ thể của địa phương.

- Phát triển các tòa nhà thông minh từ khâu thiết kế - xây dựng - quản lý vận hành.

- Ưu tiên dịch vụ có tác động trực tiếp đến người dân, doanh nghiệp; xác định chỉ số chất lượng dịch vụ, mức độ hài lòng và cơ chế phản hồi minh bạch.

6. Đổi mới điều hành đô thị thông minh

- Nâng cấp Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh (IOC) trên cơ sở hệ thống hiện có, gắn dữ liệu tin cậy với quy trình tác nghiệp, cảnh báo, phân công xử lý và kiểm chứng kết quả; từng bước hỗ trợ phân tích, dự báo và điều phối liên ngành theo nhu cầu thực tế.

- Ưu tiên tích hợp, kế thừa hệ thống hiện có; không đặt yêu cầu đầu tư Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh mới khi nền tảng hiện hữu đáp ứng yêu cầu.

- Ứng dụng thông minh trong quản lý tài sản công về hạ tầng đô thị.

7. Giải quyết bài toán lớn, đổi mới sáng tạo và huy động nguồn lực

- Mỗi địa phương lựa chọn bài toán ưu tiên, xác định số liệu nền, mục tiêu, đối tượng thụ hưởng, dữ liệu đầu vào, chỉ số kết quả, chi phí vòng đời và cơ chế vận hành.

- Thúc đẩy phát triển, làm chủ nền tảng dữ liệu, AI, IoT, bản sao số, an ninh mạng và sản phẩm công nghệ chiến lược phù hợp; khuyến khích nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ lưỡng dụng; phát huy hợp tác ba Nhà, mô hình đối tác công tư, thuê dịch vụ, vốn xanh và đặt hàng, mua sắm theo kết quả.

- Tìm kiếm, kết nối, tuyển chọn, thử nghiệm, đánh giá và nhân rộng các giải pháp đổi mới sáng tạo để giải quyết các bài toán đô thị thông minh, tăng cường sự tham gia của doanh nghiệp, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo, viện nghiên cứu, cơ sở giáo dục đại học, trung tâm đổi mới sáng tạo và các tổ chức

hỗ trợ đổi mới sáng tạo.

8. Giám sát, đánh giá và nhân rộng

- Đánh giá cấp độ trưởng thành và đánh giá kết quả, tác động phát triển đô thị thông minh theo hai nhóm chỉ số riêng; xác lập số liệu nền, phương pháp đo lường mức độ hài lòng, nguồn dữ liệu, trách nhiệm cập nhật và bằng chứng kiểm chứng; lựa chọn mô hình có hiệu quả để nhân rộng.

- Tổ chức sơ kết, tổng kết việc thực hiện Định hướng; công bố chỉ tiêu, phương pháp đo lường và kết quả phù hợp quy định về dữ liệu.

9. Phát triển nguồn nhân lực và hợp tác quốc tế

- Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ quản lý và nhân lực số đa ngành, chú trọng xây dựng các khung chương trình chuẩn hóa về quản lý đô thị thông minh tại các cơ sở giáo dục đại học, tạo nguồn lực vận hành hệ thống hạ tầng phức hợp; xây dựng mạng lưới chuyên gia; nâng cao năng lực số và khả năng tiếp cận của các nhóm đối tượng.

- Duy trì diễn đàn, mạng lưới đô thị thông minh, khuyến khích sự tham gia của các doanh nghiệp công nghệ trong nước; tăng cường hợp tác quốc tế về thể chế, tiêu chuẩn, nghiên cứu, đào tạo, thử nghiệm, đánh giá và chuyển giao công nghệ.

V. LỘ TRÌNH THỰC HIỆN

1. Giai đoạn 2026 - 2027: hoàn thiện hướng dẫn, kiến trúc tham chiếu, bộ chỉ số và số liệu nền; vận hành Cổng thông tin đô thị thông minh quốc gia; địa phương rà soát hệ thống hiện có, xác định kế hoạch, bài toán ưu tiên và nguồn lực thực hiện. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh rà soát, cập nhật nội dung định hướng đô thị thông minh được duyệt tại quyết định này đối với các đề án đô thị thông minh đã được Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phê duyệt.

2. Giai đoạn 2028 - 2029: chuẩn hóa, kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu theo lộ trình; triển khai, đánh giá các mô hình thí điểm; nâng cấp nền tảng điều hành đủ điều kiện; sơ kết và nhân rộng mô hình đã được kiểm chứng.

3. Năm 2030: tổ chức đánh giá cấp độ trưởng thành, kiểm đếm các chỉ tiêu; tổng kết Định hướng, công bố mô hình điển hình và đề xuất nhiệm vụ giai đoạn tiếp theo hướng tới tầm nhìn năm 2035.

(Kèm theo 03 Phụ lục nội dung cụ thể)

Điều 2. Phân công nhiệm vụ các bộ, ngành, địa phương

1. Bộ Xây dựng

Là cơ quan đầu mối, chủ trì tổ chức thực hiện Định hướng; hướng dẫn, theo dõi, kiểm tra, đánh giá phát triển đô thị thông minh theo quy định pháp

luật; quản lý, vận hành, phát huy vai trò, hiệu quả Cổng thông tin đô thị thông minh quốc gia; tổ chức sơ kết giữa kỳ, tổng kết giai đoạn 5 năm và định kỳ hàng năm báo cáo Thủ tướng Chính phủ; đề xuất xem xét điều chỉnh các chỉ tiêu, nhiệm vụ (nếu có) theo đề nghị của các bộ, ngành, địa phương.

2. Bộ Công an

Theo chức năng, nhiệm vụ, chủ trì hướng dẫn và kiểm tra yêu cầu bảo đảm an ninh mạng, an ninh dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân đối với các Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh và hệ thống phục vụ đô thị thông minh; hướng dẫn kiểm tra việc xây dựng, phát triển, bảo vệ, quản trị, xử lý, khai thác, sử dụng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý theo quy định pháp luật; phối hợp với cơ quan quản lý dữ liệu nguồn trong kết nối, chia sẻ dữ liệu phục vụ quản trị đô thị.

3. Bộ Khoa học và Công nghệ

Theo chức năng, nhiệm vụ, chủ trì hướng dẫn về hạ tầng số, nền tảng số, kiến trúc công nghệ, tiêu chuẩn kỹ thuật, đổi mới sáng tạo, ứng dụng trí tuệ nhân tạo và công nghệ số áp dụng cho đô thị thông minh, bảo đảm thống nhất với Khung kiến trúc tổng thể quốc gia số và các kiến trúc, tiêu chuẩn quốc gia có liên quan; phối hợp Bộ Xây dựng xây dựng yêu cầu kỹ thuật về khả năng tương tác, bản sao số đô thị, thử nghiệm có kiểm soát các giải pháp, công nghệ, dịch vụ.

4. Bộ Nông nghiệp và Môi trường

Theo chức năng, nhiệm vụ, chủ trì hướng dẫn chuẩn hóa dữ liệu nền địa lý, đất đai, tài nguyên, môi trường thuộc phạm vi quản lý, phối hợp hướng dẫn kết nối, chia sẻ các dữ liệu này với dữ liệu quy hoạch, hạ tầng đô thị theo quy định của pháp luật; phối hợp phát triển ứng dụng đô thị thông minh về môi trường, phòng, chống thiên tai, thích ứng biến đổi khí hậu và các lĩnh vực khác trong phạm vi quản lý.

5. Các bộ, cơ quan ngang bộ

- Theo chức năng quản lý ngành chuẩn hóa, kết nối, chia sẻ dữ liệu; xây dựng, phát triển, bảo vệ, quản trị, xử lý, khai thác, sử dụng dữ liệu theo quy định của pháp luật; hướng dẫn phát triển ứng dụng đô thị thông minh thuộc lĩnh vực quản lý; phối hợp xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn, chỉ số, kịch bản, mô hình thí điểm; lồng ghép nhiệm vụ đô thị thông minh trong chương trình, kế hoạch thuộc ngành, lĩnh vực.

- Các bộ, cơ quan ngang bộ cập nhật kết quả thực hiện nhiệm vụ, chỉ tiêu thuộc trách nhiệm trên Cổng thông tin đô thị thông minh quốc gia theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng; báo cáo định kỳ hằng năm hoặc đột xuất theo yêu cầu.

6. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố

- Tổ chức xây dựng, phê duyệt, cập nhật đề án phát triển đô thị thông minh theo thẩm quyền; lựa chọn đô thị, lĩnh vực và bài toán ưu tiên căn cứ nhu cầu, mức độ sẵn sàng của dữ liệu, nguồn lực và khả năng vận hành; điều phối nhiệm vụ vượt ranh giới xã, phường theo không gian chức năng và mạng lưới hạ tầng; tổ chức các biện pháp bảo vệ Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh, hạ tầng năng lượng, thông tin và các công trình, hạ tầng trọng yếu của đô thị; tổ chức đánh giá, báo cáo theo quy định.

- Cập nhật kết quả thực hiện nhiệm vụ, chỉ tiêu thuộc trách nhiệm trên Cổng thông tin đô thị thông minh quốc gia theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng; báo cáo định kỳ hằng năm hoặc đột xuất theo yêu cầu.

- Xây dựng kế hoạch để cụ thể hóa các chỉ tiêu. Hoàn thành trước ngày 30 tháng 6 năm 2027.

Điều 3. Hiệu lực và trách nhiệm thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

2. Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố và các cơ quan, tổ chức 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;
- Tỉnh ủy, Thành ủy, HĐND, UBND các tỉnh, thành phố;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Thành viên Tổ Công tác liên ngành điều phối xây dựng, triển khai đồng bộ đô thị thông minh;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, các Vụ, Cục;
- Lưu: VT, CN (2b). Tuấn 38

KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG

Phạm Gia Túc

Phụ lục I

CÁC CHỈ TIÊU CỤ THỂ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH ĐẾN NĂM 2030

(Kèm theo Quyết định số 2116/QĐ-TTg ngày 05 tháng 11 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ)

STT	Chỉ tiêu	Cơ quan chủ trì thực hiện	Cơ quan chủ trì theo dõi	Cơ quan phối hợp theo dõi
1	100% thành phố tổ chức xây dựng, thực hiện đề án phát triển đô thị thông minh; từng bước lồng ghép chuyển đổi số với chuyển đổi xanh; các tỉnh tổ chức xây dựng, thực hiện đề án phát triển đô thị thông minh theo nhu cầu.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài chính
2	a) 100% thành phố xây dựng cơ sở dữ liệu đô thị dùng chung theo kế hoạch; ưu tiên chuẩn hóa, làm sạch dữ liệu nền địa lý, đất đai, dân cư, quy hoạch và hạ tầng đô thị trước khi kết nối, chia sẻ theo quy định; các tỉnh lựa chọn đô thị thuộc tỉnh để thực hiện theo nhu cầu.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Công an	Bộ Xây dựng, Bộ Nông nghiệp và Môi trường
	b) Thí điểm nền tảng quản lý tích hợp không gian đô thị dựa trên dữ liệu.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công an
3	a) 100% thành phố hình thành cơ sở dữ liệu quy hoạch đô thị, hạ tầng và không gian đô thị trên nền GIS theo kế hoạch và danh mục ưu tiên trong đề án của địa phương, được cập nhật kết nối; các tỉnh lựa chọn đô thị thuộc tỉnh để thực hiện theo nhu cầu.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Công an
	b) Thí điểm bản sao số để giải quyết bài toán đô thị cụ thể.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Khoa học và Công nghệ	Bộ Xây dựng, Bộ Công an

STT	Chỉ tiêu	Cơ quan chủ trì thực hiện	Cơ quan chủ trì theo dõi	Cơ quan phối hợp theo dõi
4	100% thành phố xác định tối thiểu 03 lĩnh vực ưu tiên để giải quyết bài toán đô thị dựa trên dữ liệu; mỗi thành phố có tối thiểu 01 bài toán ưu tiên có kết quả kiểm chứng so với số liệu nền; ứng dụng trí tuệ nhân tạo khi có dữ liệu, người sử dụng và phương án vận hành phù hợp; các tỉnh lựa chọn đô thị thuộc tỉnh để thực hiện theo nhu cầu.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công an
5	Hình thành công cụ đánh giá các chỉ số về kết quả, hiệu quả quản trị đô thị thông minh và mức độ hài lòng của các đối tượng thụ hưởng, triển khai áp dụng tại 100% thành phố.	Bộ Xây dựng, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công an, Bộ Nội vụ
6	Hình thành, phát triển 02 - 03 khu đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo tại một số tỉnh, thành phố phục vụ các lĩnh vực ưu tiên và yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, trong đó ưu tiên thúc đẩy sáng kiến, giải pháp đổi mới sáng tạo phục vụ phát triển đô thị thông minh.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công an
7	100% tỉnh, thành phố thực hiện bồi dưỡng, nâng cao năng lực quản lý phát triển đô thị và chuyển đổi số theo kế hoạch.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Nội vụ, Bộ Khoa học và Công nghệ
8	a) 100% thành phố tổ chức đánh giá cấp độ trưởng thành đô thị thông minh; các tỉnh lựa chọn đô thị thuộc tỉnh để thực hiện theo nhu cầu.	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ
	b) Phấn đấu nâng cao mức độ hiện diện của các đô thị lớn trong các mạng lưới, hệ thống đánh giá đô thị thông minh trong khu vực và quốc tế; có 03	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng	Bộ Ngoại giao

STT	Chỉ tiêu	Cơ quan chủ trì thực hiện	Cơ quan chủ trì theo dõi	Cơ quan phối hợp theo dõi
	- 05 đô thị được công nhận, ghi nhận ở cấp khu vực hoặc quốc tế.			
9	Vận hành Cổng thông tin đô thị thông minh quốc gia và hình thành mạng lưới chia sẻ mô hình, kinh nghiệm; lựa chọn, tổng kết các mô hình tiêu biểu theo vùng và đặc thù đô thị để nhân rộng.	Bộ Xây dựng	Bộ Xây dựng	Bộ Công an, Bộ Khoa học và Công nghệ, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh

Phụ lục II

DANH MỤC NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP TRỌNG TÂM VỀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH - QUẢN TRỊ ĐÔ THỊ DỰA TRÊN DỮ LIỆU GIAI ĐOẠN 2026 - 2030

(Kèm theo Quyết định số 2116/QĐ-TTg ngày 05 tháng 11 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ)

STT	Tên nhiệm vụ	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Dự kiến kết quả	Thời hạn hoàn thành
1	Rà soát, hoàn thiện cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật, kiến trúc tham chiếu về phát triển đô thị thông minh	Các bộ ngành	Các bộ, ngành	Cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật, kiến trúc tham chiếu về phát triển đô thị thông minh được ban hành	Thường xuyên
2	Xây dựng bộ chỉ số đánh giá hiệu quả phát triển đô thị thông minh	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Nội vụ, các bộ, địa phương	Bộ chỉ số đánh giá	2027
3	Rà soát, cập nhật kiến trúc tham chiếu và hướng dẫn kỹ thuật phục vụ phát triển đô thị thông minh	Bộ Khoa học và Công nghệ	Bộ Xây dựng, Bộ Công an	Khung kiến trúc tham chiếu, hướng dẫn kỹ thuật theo thẩm quyền	2026 - 2027
4	Xây dựng khung chức năng IOC theo hướng phân tích, dự báo, điều phối liên ngành	Bộ Khoa học và Công nghệ	Bộ Xây dựng, Bộ Công an, địa phương	Khung chức năng, giao thức và hướng dẫn nâng cấp IOC	2027
5	Thí điểm, tổng kết và hoàn thiện hướng dẫn kỹ thuật về bản sao số đô thị	Bộ Khoa học và Công nghệ	Bộ Xây dựng, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, địa phương	Mô hình thí điểm; hướng dẫn kỹ thuật theo thẩm quyền	2026 - 2028
6	Thí điểm áp dụng bản sao số đối với đô thị có di tích hoặc di sản thế giới	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Mô hình thí điểm; hướng dẫn kỹ thuật theo thẩm quyền	2026 - 2030
7	Chuẩn hóa dữ liệu nền địa lý, đất đai, tài nguyên, môi trường và phối hợp kết nối, chia sẻ phục vụ đô thị thông minh	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Bộ Công an, Bộ Xây dựng, Bộ Khoa học và Công nghệ, địa phương	Danh mục dữ liệu; dịch vụ kết nối, chia sẻ theo quy định	Chuẩn hóa, kết nối, chia sẻ dữ liệu theo thời hạn của pháp luật hiện hành



STT	Tên nhiệm vụ	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Dự kiến kết quả	Thời hạn hoàn thành
					Giai đoạn 2028 - 2029 tập trung khai thác, tích hợp, mở rộng phạm vi chia sẻ và nâng cao hiệu quả sử dụng dữ liệu
8	Hướng dẫn bảo đảm an ninh mạng, an ninh dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân và kết nối dữ liệu thuộc phạm vi quản lý	Bộ Công an	Các bộ, địa phương	Hướng dẫn, yêu cầu bảo đảm an ninh, an toàn; cơ chế kết nối theo quy định	2026 - 2027
9	Rà soát, cập nhật hoặc xây dựng đề án, kế hoạch đô thị thông minh cấp địa phương và triển khai đồng bộ với định hướng của quốc gia	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng, các bộ quản lý ngành	Đề án, kế hoạch được bổ sung, cập nhật. Các nội dung, khu vực thí điểm được xác định, thực hiện, tổng kết, nhân rộng	Thường xuyên
10	Xác lập, lựa chọn danh mục bài toán ưu tiên	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng, các bộ quản lý ngành	Danh mục bài toán; KPI; nguồn lực; cơ chế vận hành	Thường xuyên
11	Hình thành cơ sở dữ liệu đô thị dùng chung, nền tảng tích hợp	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công an và bộ quản lý dữ liệu	Cơ sở dữ liệu, nền tảng tích hợp có khả năng kết nối, chia sẻ	2027 - 2030, theo lộ trình chuẩn hóa và kết nối dữ liệu
12	Hình thành, phát triển 02 - 03 khu đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo tại một số tỉnh, thành phố	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng, Bộ Công an, Bộ Tài chính, Bộ Khoa học và Công nghệ	Khu đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp sáng tạo	2026 - 2030
13	Đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn cán bộ, công chức, viên chức và xây dựng mạng lưới chuyên gia đô thị thông minh	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ, cơ sở đào tạo, địa phương	Chương trình bồi dưỡng, đào tạo, tập huấn; mạng lưới chuyên gia	2026 - 2030

STT	Tên nhiệm vụ	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Dự kiến kết quả	Thời hạn hoàn thành
14	Nghiên cứu các bài toán lớn gắn với phát triển đô thị thông minh, liên kết vùng giải quyết các thách thức và thúc đẩy phát triển các đô thị	Các Viện nghiên cứu, Trường đại học, Học viện	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, các bộ, ngành	Sản phẩm nghiên cứu	Thường xuyên
15	Vận hành, hoàn thiện Cổng thông tin đô thị thông minh quốc gia	Bộ Xây dựng	Bộ Khoa học và Công nghệ, địa phương	Cổng vận hành; dữ liệu, chỉ số và kết quả đánh giá được cập nhật	2026 - 2030
16	Nâng cao mức độ hiện diện của các đô thị lớn trong các mạng lưới, hệ thống đánh giá đô thị thông minh trong khu vực và quốc tế	Ủy ban nhân dân cấp tỉnh	Bộ Xây dựng, Bộ Ngoại giao, Bộ Công an, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài chính	03 - 05 đô thị được công nhận, ghi nhận ở cấp khu vực hoặc quốc tế	2030

Phụ lục III

NHÓM VẤN ĐỀ VÀ NỘI DUNG TRỌNG TÂM ƯU TIÊN NGHIÊN CỨU, GIẢI QUYẾT TRONG PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH – QUẢN TRỊ ĐÔ THỊ DỰA TRÊN DỮ LIỆU

(Kèm theo Quyết định số 2116/QĐ-TTg ngày 05 tháng 11 năm 2026 của Thủ tướng Chính phủ)

Thuật ngữ Quản trị đô thị dựa trên dữ liệu (Data-Driven Urban Governance) là cách thức quản lý và điều hành đô thị theo mục tiêu, có khả năng phân tích, dự báo, điều phối và đo lường bằng kết quả, tác động, trong đó công nghệ là công cụ, dữ liệu là nền tảng được thu thập, tích hợp, phân tích và sử dụng một cách có hệ thống để hỗ trợ ra quyết định, hoạch định chính sách, cung cấp dịch vụ công và giám sát hoạt động đô thị. Khung quản trị đô thị thông minh dựa trên dữ liệu khái quát bao gồm 6 lớp:

1. Lớp thu nhận, tạo lập và quản trị dữ liệu: thu thập dữ liệu từ dân cư, giao thông, đất đai, môi trường, hạ tầng, y tế, kinh tế… từ các nguồn như hệ thống hành chính, các hệ thống thông tin địa lý (GIS), hệ thống thông tin công trình (BIM), hệ thống thông tin đô thị (CIM), Internet vạn vật (IoT), các cảm biến, camera, ứng dụng di động, phản ánh của người dân và dữ liệu mở. Đây là dữ liệu đầu vào của quản trị đô thị.

2. Lớp nền tảng kết nối, chia sẻ: kết nối liên thông, chuẩn hóa, đồng bộ và lưu trữ dữ liệu từ nhiều cơ quan, lĩnh vực như cơ sở dữ liệu dùng chung, kho dữ liệu, nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu và hạ tầng điện toán, hạn chế tình trạng dữ liệu phân mảnh giữa các cơ quan.

3. Lớp xử lý, phân tích và dự báo: biến dữ liệu thành thông tin và tri thức thông qua thống kê, hệ thống thông tin địa lý (GIS), trí tuệ nhân tạo (AI), học máy (machine learning), mô hình dự báo… có thể trả lời cho các câu hỏi thực tế hoặc dự báo như về vấn đề đang xảy ra, ở đâu, nguyên nhân, xu hướng tiếp theo, tác động, ảnh hưởng đến chính sách.

4. Lớp ra quyết định và hoạch định chính sách: sử dụng kết quả phân tích để hỗ trợ chính quyền xác định ưu tiên, phân bổ nguồn lực, xây dựng quy hoạch và lựa chọn chính sách.

5. Lớp cung cấp dịch vụ và điều hành đô thị: chuyển quyết định thành hành động cụ thể (như điều khiển đèn tín hiệu giao thông, quản lý thu gom rác, cảnh báo ngập, xử lý phản ánh hiện trường, cung cấp dịch vụ công trực tuyến...).

6. Lớp giám sát, đánh giá và phản hồi: thực hiện theo dõi các chỉ số hiệu quả, mức độ hài lòng của người dân và kết quả chính sách. Kết quả đánh giá tại giai đoạn này là dữ liệu đầu vào cho chu trình quản trị tiếp theo.

CÁC NHÓM VẤN ĐỀ VÀ NỘI DUNG TRỌNG TÂM THAM KHẢO ƯU TIÊN NGHIÊN CỨU, GIẢI QUYẾT TRONG PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÔNG MINH

1. Về dữ liệu

Dữ liệu chủ; kho dữ liệu dùng chung; chuẩn, chất lượng, tần suất cập nhật dữ liệu; kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu.

Đối tượng thực hiện: các thành phố, đô thị, khu vực thí điểm.

2. Về quy hoạch đô thị thông minh

Số hóa dữ liệu quy hoạch, kết hợp hệ thống thông tin địa lý (GIS), hệ thống thông tin công trình (BIM) và hệ thống thông tin đô thị (CIM) trong quản lý quy hoạch.

Đối tượng thực hiện: Đô thị lớn; khu vực phát triển mới; khu đô thị quy mô lớn.

3. Về hạ tầng đô thị

Giao thông và logistics: Điều khiển thích ứng, vận tải công cộng, đỗ xe, tai nạn; cảng - logistics, khu công nghiệp theo lợi thế đô thị.

Khí hậu và hạ tầng kỹ thuật: Xử lý vấn đề ngập, sụt lún, thiên tai, không khí, nước, rác thải, chiếu sáng, năng lượng, phát thải.

Hạ tầng xã hội: Y tế, giáo dục, du lịch, di sản, an sinh.

Hạ tầng đổi mới sáng tạo: AI, IoT, bản sao số, an ninh mạng; thử nghiệm có kiểm soát; hợp tác theo mô hình ba Nhà.

Đối tượng thực hiện: các thành phố; các đô thị công nghiệp, cảng biển, logistics, ven biển, vùng sông nước, địa bàn rủi ro cao, có tính chất đặc thù.

4. Về điều hành và quản trị đô thị

Quản trị và điều phối: Tổng công trình sư, Kiến trúc sư trưởng về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; danh mục đầu tư thống nhất chuyển đổi số và đô thị thông minh; chủ sở hữu sản phẩm và dữ liệu.

Nâng cấp năng lực điều hành đô thị trên nền tảng hiện có; IOC gắn với quy trình vận hành, cảnh báo, phân công và kiểm chứng kết quả xử lý; bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình dùng chung cấp tỉnh.

Đối tượng lựa chọn: thành phố và đô thị có nhu cầu, dữ liệu, nguồn lực vận hành phù hợp.

5. Về giám sát và đánh giá

Phương pháp đánh giá kết quả phát triển đô thị thông minh phản ánh cấp độ trưởng thành, chỉ số kỹ thuật, hiệu quả kinh tế - xã hội, chất lượng dịch vụ và mức độ hài lòng; xác lập số liệu nền, nguồn dữ liệu và phương thức kiểm chứng.

Kết quả đánh giá phát triển đô thị thông minh và lựa chọn mô hình hiệu quả để nhân rộng.

Đối tượng thực hiện: các thành phố, đô thị.

6. Về đào tạo và phát triển năng lực

Xây dựng và duy trì diễn đàn, mạng lưới chuyên gia; nâng cao năng lực số và khả năng tiếp cận của các nhóm đối tượng; hợp tác quốc tế về thể chế, tiêu chuẩn, nghiên cứu, đào tạo, thử nghiệm, đánh giá và chuyển giao công nghệ.

Đối tượng thực hiện: các thành phố, đô thị.

7. Về khu đô thị thông minh

Hệ thống quản lý năng lượng, quản lý tòa nhà (BMS/EMS), lưới điện thông minh tích hợp hệ sinh thái IoT, bãi đỗ xe; bảo trì dự báo; chỉ số chất lượng dịch vụ.

Mô hình thông tin công trình (BIM), mô hình thông tin đô thị (CIM), tài sản hạ tầng, địa chỉ số, dữ liệu vận hành; cung cấp, kết nối với hệ thống quản lý, dịch vụ chung của địa phương và bàn giao.

Phòng cháy chữa cháy, lối thoát nạn, cảnh báo sự cố, kiểm soát ra vào theo nguyên tắc chỉ thu thập dữ liệu cần thiết; phối hợp địa phương.

Khu vực đi bộ, đường xe đạp, giao thông công cộng, đỗ xe, tiếp cận cho người khuyết tật.

Năng lượng tái tạo, công trình xanh, tái sử dụng nước, phân loại rác, kiểm kê phát thải.

Ứng dụng cư dân theo tiêu chuẩn mở về khả năng tương tác, giao diện kết nối, định dạng dữ liệu; phản hồi minh bạch; cam kết mức độ dịch vụ (SLA); chuyển nhà cung cấp; bảo vệ dữ liệu.

Đối tượng thực hiện: Khu đô thị mới; dự án đô thị quy mô lớn.