

BỘ XÂY DỰNG

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

Số: /BXD-KHCNMT&VLXD

Hà Nội, ngày tháng 5 năm 2025

V/v công bố bài toán lớn theo Nghị
quyết số 71/NQ-CP.

Kính gửi: Bộ Khoa học và Công nghệ.

Thực hiện nhiệm vụ số 170, Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ về 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; Bộ Xây dựng đã rà soát, dự kiến công bố 04 Bài toán lớn trong lĩnh vực xây dựng, giao thông vận tải năm 2025 (*Phụ lục bài toán lớn công bố kèm theo*).

Theo đề nghị của quý Bộ tại công văn số 873/BKHCN-CNCNTT ngày 16/04/2025, Bộ Xây dựng gửi quý Bộ danh mục Bài toán lớn dự kiến công bố trên Cổng thông tin điện tử của Bộ Xây dựng để tổng hợp.

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của quý Bộ./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Trung tâm CNTT (để công bố);
- Lưu: VT, KHCNMT&VLXD.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Văn Sinh

Phụ lục
DANH MỤC BÀI TOÁN LỚN TRONG LĨNH VỰC XÂY DỰNG, GIAO THÔNG VẬN TẢI 2025
(Kèm theo công văn số /BXD-KHCN&MT ngày /5/2025)

TT	Tên Bài toán lớn	Căn cứ đề xuất	Kết quả cần đạt được của Bài toán lớn
1	Ứng dụng thiết bị, máy móc tự động hóa, robot hóa trong các dây chuyền thi công khép kín nhằm tăng năng suất lao động, nâng cao chất lượng, giảm chi phí trong xây dựng và bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông	- Nghị Quyết số 52-NQ/TW ngày 27/09/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng lần thứ Tư. - Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/04/2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW - Quyết định số 877/QĐ-TTg ngày 22/07/2022 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án Xây dựng và quản lý khai thác, bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông đáp ứng yêu cầu cuộc cách mạng lần thứ Tư.	- Các thiết bị tự động hóa, robot hóa (các robot chuyên dụng, robot kiểm tra và sửa chữa cầu, robot thi công hầm TBM, robot lặn tự hành dưới nước,...), giải pháp công nghệ tự động hóa được ứng dụng trong các giai đoạn từ khảo sát, thiết kế, thi công đến bảo trì các hệ thống hạ tầng giao thông, gồm: đường bộ, đường sắt, hàng không, hàng hải và đường thủy nội địa. - Ứng dụng, tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) và công nghệ IoT để giám sát và quản lý tiến độ, chất lượng thi công cũng như bảo trì tự động các công trình giao thông. Hệ thống này sử dụng dữ liệu lớn (Big Data) để phân tích thông tin lịch sử và thời gian thực, hỗ trợ AI trong việc dự báo hư hỏng tiềm tàng và tối ưu hóa kế hoạch bảo trì.
2	Mô hình, phương thức giao dịch bất động sản và quyền sử dụng đất thông qua môi trường điện tử	- Nghị quyết số 18-NQ/TW ngày 16/6/2022 của Ban chấp hành Trung ương về "Tiếp tục đổi mới, hoàn thiện thể chế, chính sách, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý và sử dụng đất, tạo động lực đưa nước ta trở thành nước phát triển có thu nhập cao"; - 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;	- Các giao dịch bất động sản được thực hiện theo mô hình Bộ phận một cửa, trực tuyến, liên thông, tiến tới hình thành cơ sở dữ liệu về giao dịch bất động sản quốc gia.... - Tạo lập một hệ thống thu thập thông tin liên quan đến hoạt động giao dịch, kinh doanh bất động sản: nắm bắt lịch sử giao dịch, giám sát giao dịch bất động sản theo thời gian thực phục vụ công tác quản lý nhà nước ngành xây dựng; xây dựng, quản lý hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản; điều tiết thị trường bất động sản; thị trường tài chính, thuế... - Tạo lập hệ sinh thái liên thông dữ liệu, phát huy hiệu quả giữa cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai, dân cư, tài chính, hoạt động xây dựng, thủ tục hành chính và các cơ sở dữ liệu chuyên ngành về nhà ở và thị trường bất động sản, công chứng, ngân hàng...

TT	Tên Bài toán lớn	Căn cứ đề xuất	Kết quả cần đạt được của Bài toán lớn
		- nhìn đến năm 2030 tại các bộ, ngành, địa phương năm 2025 và những năm tiếp theo. - Chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính tại văn bản số 6069/VPCP-CN ngày 08/08/2023. - Chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại văn bản số 752/TTg-NN ngày 21/08/2023	- Giá trị, kết quả cụ thể của Bài toán là: + Công khai, minh bạch về thông tin pháp lý, giá bán đối với các loại hình bất động sản đưa vào kinh doanh, giao dịch. + Số hóa toàn bộ quy trình giao dịch bất động sản: từ tra cứu thông tin, đăng ký giao dịch, thẩm định pháp lý, ký kết hợp đồng đến công chứng và thanh toán... + Hệ thống hóa, số hóa, và tích hợp cơ sở dữ liệu về nhà ở, thị trường bất động sản, xây dựng, đất đai, quy hoạch, dân cư, thuế, tài chính phục vụ quản lý liên ngành. + Rút ngắn thời gian, giảm chi phí giao dịch thông qua quy trình điện tử: từ tra cứu thông tin, xác minh, ký hợp đồng đến thanh toán, công chứng và đăng ký sở hữu. + Triển khai tích hợp các nền tảng số phục vụ giao dịch điện tử như: eKYC, ký số, hợp đồng điện tử, thanh toán trực tuyến, công chứng trực tuyến, nộp thuế trực tuyến, cấp Giấy chứng nhận quyền sở hữu điện tử.
3	Hệ thống quản lý giao thông thông minh	- Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung cập nhật chương trình hành động của chính phủ thực hiện 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. - Quyết định 877/QĐ-TTg ngày 22/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Xây dựng và quản lý khai thác, bảo trì hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông đáp ứng yêu cầu của Cách mạng công nghiệp lần thứ 4.	- Kế hoạch tổng thể ứng dụng giao thông thông minh tại Việt Nam. - Kiến trúc hệ thống quản lý giao thông thông minh. - Hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam, quy chuẩn kỹ thuật phục vụ triển khai giao thông thông minh tại Việt Nam. - Hệ thống giao thông thông minh (gồm: hệ thống giám sát, điều hành giao thông, hệ thống thu phí điện tử không dừng, hệ thống kiểm tra tải trọng xe...) được triển khai đồng bộ, thống nhất trên hệ thống mạng lưới đường bộ cao tốc tại Việt Nam. - Trung tâm quản lý, điều hành giao thông thông minh quốc gia (trước mắt triển khai trong lĩnh vực đường bộ) được hình thành và kết nối, chia sẻ dữ liệu với các Trung tâm điều hành trên tuyến đường, các Trung tâm điều hành giao thông trong đô thị.

TT	Tên Bài toán lớn	Căn cứ đề xuất	Kết quả cần đạt được của Bài toán lớn
			- Nghiên cứu triển khai mở rộng ứng dụng thông minh trong các lĩnh vực: hàng không, cảng biển, nhà ga. Tích hợp các hệ thống hình thành hệ thống quản lý giao thông thông minh quốc gia.
4	Tiếp nhận, làm chủ công nghệ về thông tin-tín hiệu, thu soát vé tự động phục vụ phát triển hệ thống đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị.	- Kết luận số 49-KL/TW ngày 28/02/2023 của Bộ Chính trị về định hướng phát triển giao thông vận tải đường sắt Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045. - Nghị quyết số 172/2024/QH15 ngày 30/11/2024 của Quốc hội về chủ trương đầu tư dự án đầu tư trên trục Bắc – Nam. - Nghị quyết số 188/2025/QH15 thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt để phát triển hệ thống mạng lưới đường sắt đô thị tại thành phố Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh. - Nghị quyết số 187/2025/QH15 về chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường sắt Lào Cai - Hà Nội - Hải Phòng	- Hoàn thiện hệ thống Tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn kỹ thuật về thông tin-tín hiệu, thu soát vé tự động phục vụ phát triển hệ thống đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị. - Tiếp nhận, chuyển giao làm chủ các công nghệ thông tin-tín hiệu đường sắt phục vụ phát triển hệ thống đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị. - Tiếp nhận, chuyển giao làm chủ các công nghệ thu soát vé tự động phục vụ phát triển hệ thống đường sắt tốc độ cao, đường sắt đô thị. - Tiếp nhận, chuyển giao, làm chủ Trung tâm điều hành vận tải hành khách (OCC).