

Phụ lục. DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ ĐỀ TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN NĂM 2026

(Kèm theo Thông báo số /TB-BXD ngày tháng 6 năm 2025 của Bộ Xây dựng)

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
I. CÁC NHIỆM VỤ KH&CN PHỤC VỤ CÔNG TÁC XÂY DỰNG VĂN BẢN PHÁP LUẬT, CƠ CHẾ CHÍNH SÁCH; CÁC NHIỆM VỤ DO ĐẢNG, QUỐC HỘI, CHÍNH PHỦ VÀ LÃNH ĐẠO BỘ XÂY DỰNG GIAO				
1	Nghiên cứu xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành, khai thác vận tải hành khách công cộng liên tỉnh bằng xe buýt điện	Xây dựng “khung định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành, khai thác vận tải hành khách công cộng liên tỉnh bằng xe buýt điện” phù hợp với bối cảnh chuyển đổi năng lượng xanh tại Việt Nam, đảm bảo tối ưu hóa chi phí vận hành và hiệu quả khai thác. Làm cơ sở để cơ quan quản lý nhà nước có giải pháp, chính sách khuyến khích, ưu tiên đãi hỗ trợ việc chuyển đổi xe vận tải hành khách công cộng sang xe buýt điện.	Bổ sung nội dung nghiên cứu để đưa ra được kết quả cuối cùng là “Khung định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành, khai thác vận tải hành khách công cộng liên tỉnh bằng xe buýt điện” phù hợp với tên nhiệm vụ đề xuất.	Tuyển chọn
2	Nghiên cứu xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích chuyển đổi phương tiện giao thông công cộng (taxi, xe buýt) sang sử dụng điện	Cụ thể hóa lộ trình chuyển đổi năng lượng cho phương tiện vận tải đường bộ theo Quyết định số 876/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và thực hiện nhiệm vụ của Nghị Quyết số 122/NQ-CP ngày 08/05/2025 về ban hành kế hoạch thực hiện kết luận số 81-KL/TW ngày 04/06/2024 của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện Nghị Quyết Trung Ương Khóa XI về Chủ động ứng phó với Biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích chuyển đổi phương tiện giao thông công cộng (taxi, xe buýt) sang sử dụng điện	- Đề xuất lộ trình triển khai thực hiện sửa đổi Thông tư, Nghị định về cơ chế khuyến khích chuyển đổi phương tiện giao thông công cộng (taxi, buýt) sang sử dụng điện) - Cụ thể hóa kế hoạch, nội dung thực hiện đối với các Bộ ngành và địa phương. - Báo cáo tổng hợp về đề xuất bộ cơ chế, chính sách khuyến khích chuyển đổi phương tiện giao thông công cộng (taxi, xe buýt) sang sử dụng điện và các báo cáo chuyên đề - Dự thảo bộ cơ chế, chính sách khuyến khích chuyển đổi phương tiện giao thông công cộng (taxi, xe buýt) sang sử dụng điện- (dự thảo Thông tư, Nghị định)	Tuyển chọn
3	Nghiên cứu hoàn thiện tiêu chuẩn quốc gia về giao thông thông minh cho đường bộ ở Việt Nam áp dụng cho giai đoạn 2026-2030.	- Xây dựng hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn quốc gia về giao thông thông minh cho đường bộ, phù hợp với mô hình triển khai ở nước ta, đồng thời phù hợp với hệ thống tiêu chuẩn quốc tế. - Việc triển khai nhiệm vụ KHCN này là một trong những nhiệm vụ cụ thể để triển khai nhiệm vụ tại điểm n) mục 5 Nghị quyết 71/NQ-CP “Xây dựng nền tảng số nhằm giám sát và thu thập dữ liệu lĩnh vực tài nguyên, môi trường; hệ thống thông tin địa lý; hệ thống giao thông thông minh” - Mục tiêu của việc triển khai thực hiện nhiệm vụ này cũng là phục vụ công tác đầu tư, xây dựng và khai thác các hệ thống quản lý giao thông thông minh cho các dự án đường bộ cao tốc đang được triển khai thực hiện, đáp ứng quy định tại Luật Đường bộ và Nghị định 165/2024/NĐ-CP	- Danh mục tiêu chuẩn quốc gia về giao thông thông minh trong lĩnh vực đường bộ cần thiết xây dựng ở Việt Nam và lộ trình triển khai xây dựng, phù hợp với tình hình mới. - Dự thảo 15 tiêu chuẩn quốc gia về giao thông thông minh trong lĩnh vực đường bộ.	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
4	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ Blockchain trong lĩnh vực xây dựng và giao thông vận tải tại Việt Nam	Nghiên cứu đánh giá về việc ứng dụng công nghệ Blockchain nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực xây dựng và giao thông vận tải tại Việt Nam, nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, tính minh bạch và tin cậy trong lĩnh vực xây dựng và giao thông vận tải. Mục tiêu của đề tài góp phần thực hiện nhiệm vụ được giao tại Quyết định số 1236/QĐ-TTg ngày 22/10/2024 của Thủ tướng Chính phủ về Chiến lược quốc gia về ứng dụng và phát triển công nghệ chuỗi khối (blockchain) đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” trong đó giao các Bộ, ngành, địa phương “ưu tiên triển khai các đề tài, nhiệm vụ nghiên cứu khoa học có tính ứng dụng cao trên cơ sở khai thác công nghệ chuỗi khối trong các ngành, lĩnh vực phát triển kinh tế - xã hội”	- Báo cáo đề xuất kiến trúc tổng thể ứng dụng blockchain trong lĩnh vực xây dựng và giao thông vận tải ở Việt Nam - Báo cáo đề xuất lộ trình và các nhóm giải pháp đồng bộ nhằm thúc đẩy triển khai ứng dụng blockchain trong ngành GTVT và xây dựng	Tuyển chọn
5	Nghiên cứu hoàn thiện tiêu chuẩn quốc gia về thu phí điện tử không dùng sử dụng công nghệ RFID ở Việt Nam áp dụng cho giai đoạn 2026-2030	- Xây dựng hoàn thiện tiêu chuẩn quốc gia về thu phí điện tử không dùng sử dụng công nghệ RFID ở Việt Nam áp dụng cho giai đoạn 2026-2030 phù hợp với mô hình triển khai ở nước ta, đồng thời phù hợp với hệ thống tiêu chuẩn quốc tế. - Nhiệm vụ này nhằm triển khai dịch vụ thu phí điện tử không dùng, là một trong những dịch vụ chính yếu của hệ thống giao thông thông minh, đáp ứng theo yêu cầu tại điểm n) khoản 5 mục II Nghị quyết 71/NQ-CP “Xây dựng nền tảng số nhằm giám sát và thu thập dữ liệu lĩnh vực tài nguyên, môi trường; hệ thống thông tin địa lý; hệ thống giao thông thông minh”; - Nhiệm vụ này là một trong những nhiệm vụ cụ thể nhằm “thúc đẩy, phát triển một số ngành, lĩnh vực ứng dụng công nghiệp IoT như sản xuất, thương mại, năng lượng, nông nghiệp, giao thông, y tế...” như đã nêu tại điểm l) khoản 3 mục II của Nghị quyết 71 /NQ-CP; - Việc nghiên cứu xây dựng dự thảo tiêu chuẩn quốc gia TCVN về dữ liệu thanh toán điện tử giao thông đường bộ là cơ sở để Bộ Xây dựng thực hiện đầu tư, kết nối, khai thác cơ sở dữ liệu thanh toán điện tử giao thông đường bộ theo điểm p) khoản 3 mục II của Nghị quyết 71 /NQ-CP - Việc nghiên cứu xây dựng các dự thảo TCVN về dữ liệu thu phí điện tử không dùng này cũng là việc thực hiện nhiệm vụ tại điểm q) khoản 3 mục 2 Nghị quyết 71/NQ-CP “Ban hành và thực thi đầy đủ các chiến lược, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về dữ liệu trong các ngành, lĩnh vực” - Theo quy định tại Nghị định số 119/2024/NĐ-CP của Chính phủ về thanh toán điện tử trong giao thông đường bộ yêu cầu “Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu thanh toán điện tử giao thông đường bộ vận hành từ ngày 01 tháng 7 năm 2026”. Việc triển khai nhiệm vụ này là rất cấp thiết, làm cơ sở để triển khai đầu tư, đưa hệ thống vào vận hành hiệu quả, đáp ứng yêu cầu của người dân và doanh nghiệp.	- 08 Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia TCVN về Hệ thống thu phí đường bộ theo hình thức điện tử không dùng sử dụng công nghệ RFID bao gồm: + Phần 1 - Quy định chung + Phần 2 - Hạ tầng trạm thu phí đường bộ + Phần 3 – Hệ thống thiết bị lắp đặt tại trạm thu phí đường bộ (Front-End) + Phần 4 – Hệ thống điều hành và trung tâm dữ liệu (Back-End) + Phần 5 – Thẻ đầu cuối + Phần 6 – Bản tin trao đổi dữ liệu giữa Front-End và Back-End + Phần 7 – Bản tin trao đổi dữ liệu giữa các Back-End + Phần 8 – Đánh giá hiệu năng hệ thống thu phí đường bộ. - 01 Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia TCVN về dữ liệu thanh toán điện tử giao thông đường bộ	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
6	Nghiên cứu xây dựng kiến trúc hệ thống quản lý giao thông thông minh đường bộ Việt Nam	Việc triển khai nhiệm vụ KHCN này là một trong những nhiệm vụ cụ thể để triển khai nhiệm vụ tại điểm n) mục 5 Nghị quyết 71/NQ-CP “Xây dựng nền tảng số nhằm giám sát và thu thập dữ liệu lĩnh vực tài nguyên, môi trường; hệ thống thông tin địa lý; hệ thống giao thông thông minh” - Kết quả của nhiệm vụ là cơ sở khoa học trợ giúp việc ra quyết định của các cơ quan quản lý nhà nước khi triển khai đầu tư, xây dựng và khai thác các công trình ITS trên mạng lưới đường bộ Việt Nam theo đúng mục tiêu đã nêu tại điểm b) mục 5 Nghị quyết 71/NQ-CP “Đẩy mạnh ứng dụng khoa học và công nghệ để xây dựng các cơ sở khoa học nhằm trợ giúp việc ra quyết định trong hoạt động của các cơ quan quản lý nhà nước”; - Nhiệm vụ KHCN này cũng phục vụ triển khai thực hiện nhiệm vụ tại điểm d) mục 5 Nghị quyết 71/NQ-CP “Xây dựng mô hình Trung tâm giám sát điều hành thông minh nhằm tăng cường quản lý công, nâng cao hiệu lực quản trị, hiệu quả điều hành của các cấp chính quyền” . Mục tiêu của việc triển khai thực hiện nhiệm vụ này cũng là phục vụ công tác đầu tư, xây dựng và khai thác các hệ thống quản lý giao thông thông minh cho các dự án đường bộ cao tốc đang được triển khai thực hiện, đáp ứng quy định tại Luật Đường bộ và Nghị định 165/2024/NĐ-CP	- Dự thảo Kiến trúc hệ thống quản lý giao thông thông minh đường bộ Việt Nam phù hợp với xu hướng phát triển quốc tế và điều kiện trong nước, đáp ứng nhu cầu quản lý hệ thống đường bộ Việt Nam. Kiến trúc này khi được ban hành sẽ áp dụng cho việc triển khai đầu tư, xây dựng và khai thác các công trình ITS trên mạng lưới đường bộ tại Việt Nam. - Các giải pháp phát triển hệ thống giao thông thông minh đường bộ trong nước tuân thủ kiến trúc hệ thống quản lý giao thông thông minh.	Tuyển chọn
7	Nghiên cứu xây dựng bộ tiêu chí kỹ thuật và đề xuất cơ chế, chính sách nhằm thúc đẩy phát triển cảng thủy nội địa xanh tại Việt Nam	a) Xây dựng bộ tiêu chí kỹ thuật cho cảng thủy nội địa xanh, bao gồm các nhóm tiêu chí về quản lý chất thải, môi trường, năng lượng, và thích ứng với biến đổi khí hậu. b) Đề xuất cơ chế, chính sách hỗ trợ việc chuyển đổi và phát triển cảng thủy nội địa theo tiêu chí xanh, phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội và pháp lý của Việt Nam c) Xây dựng công cụ tự đánh giá cho các cảng thủy nội địa, giúp các doanh nghiệp cảng tự kiểm tra và cải thiện hoạt động theo hướng xanh hóa. d) Đề xuất cơ chế, chính sách hỗ trợ việc chuyển đổi và phát triển cảng thủy nội địa theo tiêu chí xanh, phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội và pháp lý của Việt Nam	a) Bộ tiêu chí kỹ thuật cho cảng thủy nội địa xanh b) Báo cáo tổng hợp nghiên cứu c) Tài liệu, danh mục các cơ chế, chính sách thúc đẩy phát triển cảng thủy nội địa xanh tại Việt Nam d) Tài liệu hướng dẫn áp dụng bộ tiêu chí cho các cảng thủy nội địa, bao gồm quy trình đánh giá, mẫu biểu và hướng dẫn thực hiện. đ) Ít nhất 01 bài báo khoa học được công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước hoặc quốc tế	Tuyển chọn
8	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống quan trắc điều kiện an toàn hàng hải phục vụ tiếp nhận tàu trọng tải lớn vào, rời cảng, thử nghiệm khu vực Sài Gòn - Vũng Tàu	Đánh giá điều kiện hoạt động khu vực cập cảng nhằm đảm bảo an toàn hàng hải trong quá trình tàu tải trọng lớn ra vào cảng theo quy định tại Nghị định số 48/2020/NĐ-CP ngày 15/04/2020 của Chính phủ và các yêu cầu về an toàn hàng hải, cụ thể: - Cung cấp thông tin số liệu phục vụ quá trình tàu cập cảng (khoảng cách, vận tốc, góc nghiêng); - Góp phần đảm bảo an toàn hàng hải trong quá trình điều động tàu cập cảng; - Số hóa thông tin trong quản lý và lưu trữ dữ liệu tàu cập cảng	Hệ thống quan trắc điều kiện khu vực tàu tải trọng lớn cập cảng nhằm đảm bảo an toàn hàng hải với các thông số chính: - Quan trắc thông số tàu cập cảng, giám sát các tham số về khoảng cách, tốc độ và góc nghiêng tàu; - Giám sát gió và hướng gió, trực quan hóa dữ liệu về tốc độ gió, hướng gió tại khu vực giám sát; - Giám sát thủy triều, xây dựng triều ký ghi đo các thông số về mực nước và tốc độ dòng chảy tại điểm quan trắc	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
9	Nghiên cứu xây dựng hệ thống quản lý tàu biển thông minh SSMS (Smart Ship Management System)	- Phục vụ công tác chuyển đổi số cho công ty tàu biển trong quản lý khai thác và vận hành tàu biển hiệu quả và tiết kiệm năng lượng, giúp các doanh nghiệp tàu biển nâng cao hiệu quả khai thác và vận hành; góp phần thực hiện chiến lược phát triển ngành hàng hải và vận tải biển, chiến lược chuyển đổi số quốc gia và cam kết về tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường - Góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành vận tải biển Việt Nam trên thị trường quốc tế.	Phần mềm quản lý tàu biển thông minh, ứng dụng trong vận tải biển, với một số tính năng chính như sau: - Tích hợp công nghệ AI và IoT để theo dõi và tối ưu hiệu suất tàu theo thời gian thực; - Hệ thống giám sát động cơ, mức tiêu hao nhiên liệu và khí thải, tích hợp các tiêu chuẩn quốc tế (ISM code, SOLAS, MARPOL), tự động nhắc lịch bảo trì, bảo dưỡng đảm bảo tàu luôn hoạt động ổn định; lập kế hoạch bảo trì dựa trên dữ liệu thời gian thực, tối ưu hóa ngân sách. - Tự động hóa quy trình quản lý thuyền viên (hồ sơ, thời gian và hiệu suất làm việc,...). - Giám sát tàu từ xa, cảnh báo sớm các vấn đề kỹ thuật; - Sử dụng big data để phân tích hiệu suất tàu, tối ưu hóa tuyến đường vận hành; - Ứng dụng blockchain trong hợp đồng vận chuyển, quản lý dữ liệu minh bạch và bảo mật. - Tích hợp đầy đủ các module: quản lý tàu biển, quản lý bảo trì và sửa chữa, quản lý nhiên liệu, quản lý thủy thủ đoàn, quản lý an toàn và tuân thủ, quản lý hàng hóa và logistic, quản lý tài chính và chi phí, giám sát hành trình, báo cáo và phân tích dữ liệu.	Tuyển chọn
10	Nghiên cứu, đánh giá khả năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và đề xuất chương trình, kế hoạch hành động ứng dụng AI trong ngành hàng không dân dụng	Từng bước ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI) vào hoạt động quản lý, sản xuất, kinh doanh ngành hàng không dân dụng tại Việt Nam, góp phần triển khai Kế hoạch hành động của Bộ Xây dựng thực hiện Nghị quyết số 57- NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị và Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia	- Báo cáo đánh giá về khả năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong ngành hàng không dân dụng; - Dự thảo Chương trình, kế hoạch hành động ứng dụng AI trong ngành hàng không dân dụng.	Tuyển chọn
11	Nghiên cứu xây dựng kế hoạch hành động giảm phát thải khí CO2 trong hoạt động hàng không dân dụng Việt Nam giai đoạn 2026-2035	- Thực hiện theo Nghị quyết A38-18 và Nghị quyết A38-2 của Đại Hội đồng ICAO về xây dựng Kế hoạch hành động giảm phát thải của ngành hàng không Việt Nam . - Mục tiêu trung hạn: nhằm xác định rõ các nhiệm vụ trọng tâm của ngành hàng không dân dụng Việt Nam phù hợp với điều kiện hoàn cảnh quốc gia để giảm phát thải khí CO2 trong giai đoạn 2026-2035, hướng tới trung hòa các bon vào năm 2050 theo các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia và các chương trình chuyển đổi năng lượng xanh, giảm phát thải khí các bon và khí mê tan ngành giao thông vận tải .	- Dự thảo Kế hoạch hành hành động giảm phát thải khí CO2 trong hoạt động hàng không dân dụng Việt Nam giai đoạn 2026-2035 (bản tiếng Việt để trình Bộ Xây dựng xem xét, ban hành và bản tiếng Anh để đệ trình ICAO)	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
12	Nghiên cứu xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu quản lý và khai thác cảng hàng không, sân bay ứng dụng công nghệ Digital - Twin, áp dụng thí điểm tại Cảng hàng không Tân Sơn Nhất	- Ứng dụng công nghệ số, chuyển đổi số cho ngành hàng không dân dụng, góp phần thực hiện nhiệm vụ xây dựng cơ sở dữ liệu kết cấu hạ tầng giao thông đường hàng không được giao tại Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 01/04/2025 của Chính phủ về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia và chương trình chuyển đổi số ngành giao thông vận tải . - Tối ưu hóa hoạt động, nâng cao hiệu suất, an toàn trong công tác quản lý và khai thác cảng hàng không, sân bay	- Phần mềm hệ thống cơ sở dữ liệu số hóa 3D phục vụ công tác quản lý và khai thác cơ sở hạ tầng tại cảng hàng không, sân bay, hướng tới mục tiêu chuyển giao cho các cảng hàng không, sân bay trên toàn quốc, phục vụ công tác xây dựng cơ sở dữ liệu kết cấu hạ tầng hàng không. - Thí điểm xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu 3D quản lý cơ sở hạ tầng toàn bộ Cảng hàng không Tân Sơn Nhất. - Tập hợp kịch bản mô phỏng huấn luyện trên hệ thống cơ sở dữ liệu số hóa 3D của cảng hàng không, phục vụ công tác đào tạo, huấn luyện, nâng cao nghiệp vụ cho nhân viên quản lý, vận hành cảng cũng như trong các cơ sở đào tạo về hàng không. □	Tuyển chọn
13	Nghiên cứu xây dựng mô hình thí điểm trao đổi, bù trừ tín chỉ các bon cho ngành hàng không dân dụng tại Việt Nam phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế	- Cụ thể hóa các yêu cầu của Luật Bảo vệ môi trường , Nghị định số 06/2022/NĐ-CP về phát triển thị trường các bon, góp phần từng bước xây dựng và hoàn thiện khuôn khổ pháp lý cho việc trao đổi, bù trừ tín chỉ các bon trong ngành hàng không dân dụng, đáp ứng các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên .	- Báo cáo đánh giá về thị trường các bon trong nước và quốc tế, áp dụng cho lĩnh vực giao thông vận tải, đặc biệt là ngành hàng không dân dụng; - Báo cáo đánh giá tiềm năng hình thành thị trường các bon trong ngành hàng không dân dụng Việt Nam; - Báo cáo khảo sát và đánh giá mức độ sẵn sàng tham gia thị trường các bon của các doanh nghiệp hàng không tại Việt Nam; - Mô hình thí điểm trao đổi, bù trừ tín chỉ các bon cho ngành hàng không dân dụng (bao gồm dự thảo các chính sách, cơ chế trao đổi, bù trừ).	Tuyển chọn
14	Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn giải pháp kỹ thuật nâng cao an toàn phòng cháy, chữa cháy cho các công trình không đảm bảo yêu cầu phòng cháy, chữa cháy thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng	- Thực hiện yêu cầu tại Điều 55, khoản 6, đoạn b) Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn cứu hộ, số 55/2024/QH15 Quốc hội khóa XV thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2024. - Xây dựng tài liệu kỹ thuật hướng dẫn giải pháp kỹ thuật nâng cao an toàn phòng cháy, chữa cháy cho các công trình không đảm bảo yêu cầu phòng cháy, chữa cháy thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng; ban hành, để các địa phương và chủ công trình không đảm bảo yêu cầu về PCCC áp dụng, nâng cao an toàn phòng cháy, chữa cháy theo quy định của điều 55 Luật PCCC&CNCH số 55/2024/QH15.	- Báo cáo tổng Kết và Báo cáo tóm tắt nhiệm vụ - Báo cáo tổng hợp phân loại, phân nhóm các công trình không bảo đảm yêu cầu phòng cháy, chữa cháy. - Dự thảo hướng dẫn giải pháp kỹ thuật nâng cao an toàn phòng cháy, chữa cháy cho các công trình không bảo đảm yêu cầu phòng cháy, chữa cháy thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ xây dựng	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
II. CÁC NHIỆM VỤ KH&CN GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ PHÁT SINH THỰC TIỄN QUẢN LÝ NGÀNH				
1. LĨNH VỰC VẬT LIỆU XÂY DỰNG				
15	Nghiên cứu đánh giá hiệu quả tổng thể vòng đời kinh tế kỹ thuật môi trường cho xi măng sản xuất có sử dụng nguyên liệu thay thế bằng các công cụ tích hợp (LCA,LCE, TEA) hướng tới phát triển vật liệu xanh ở Việt Nam	- Nghiên cứu cơ sở khoa học và cơ sở thực tiễn của sử dụng vật liệu thay thế trong sản xuất xi măng. - Phân tích và đánh giá các điểm nóng tác động môi trường của quy trình sản xuất xi măng truyền thống tại các nhà máy bằng phương pháp LCA. - Đánh giá tiềm năng thay thế các vật liệu tự nhiên trong sản xuất xi măng thông qua tính khả thi về môi trường, kỹ thuật và kinh tế trong sản xuất xi măng bằng vật liệu thay thế. - Nghiên cứu xây dựng và đánh giá hiệu quả của các kịch bản sản xuất xi măng bằng vật liệu thay thế. - Đề xuất các khuyến nghị/hướng dẫn về việc tích hợp vật liệu thứ cấp/phế thải/sản phẩm phụ công nghiệp vào sản xuất xi măng tại Việt Nam, góp phần thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong ngành vật liệu xây dựng.	- Đề xuất giải pháp kỹ thuật, công nghệ quản lý hành chính nhằm thúc đẩy phát triển xi măng xanh từ vật liệu thay thế tại Việt Nam - Bài báo khoa học đăng trên tạp chí uy tín trong nước hoặc quốc tế	Tuyển chọn
16	Nghiên cứu chế tạo và ứng dụng bê tông nhẹ tự làm mát làm lớp phủ sàn mái bê tông cốt thép nhà dân dụng, góp phần ứng phó biến đổi khí hậu - hiệu ứng đảo nhiệt đô thị ở Việt Nam.	- Nghiên cứu tổng quan về vật liệu và bê tông nhẹ tự làm mát. -Nghiên cứu cơ sở khoa học về vật liệu và bê tông có tính năng tự làm mát. - Nghiên cứu lựa chọn vật liệu và các phương pháp thực nghiệm cho bê tông nhẹ tự làm mát. - Chế tạo và ứng dụng thử nghiệm bê tông nhẹ tự làm mát thi công tại chỗ hoặc cấu kiện dạng tấm làm lớp phủ mặt kết cấu sàn mái BTCT trong công trình xây dựng dân dụng đô thị. - Xây dựng chỉ dẫn kỹ thuật chế tạo và thi công bê tông nhẹ tự làm mát dùng cho lớp phủ sàn BTCT, nhằm hạn chế hiệu ứng đảo nhiệt đô thị ở Việt Nam.	- Xây dựng Hướng dẫn kỹ thuật chế tạo và thi công bê tông nhẹ tự làm mát cho lớp phủ sàn mái BTCT nhà dân dụng khu vực đô thị. - Sản phẩm bê tông tự làm mát phủ sàn mái BTCT đạt các chỉ tiêu kỹ thuật: Cấp độ bền chịu nén $\geq$ B10; Mác theo khối lượng thể tích $\leq$ D1800; Độ giữ nước $\geq$ 0,15 g/cm3; Độ hút nước mao quản $\geq$ 60%; Hệ số bay hơi $\beta \geq$ 0,4; Hiệu quả làm mát: 2-8 oC so với bê tông thông thường (đối chứng). - Bài báo công bố: 01 bài khoa học trên tạp chí chuyên ngành; - Hướng dẫn sinh viên/học viên nghiên cứu khoa học hoặc làm luận văn tốt nghiệp; - Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt.	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
17	Nghiên cứu tận dụng phế thải xây dựng làm phụ gia khoáng cho sản xuất xi măng và bê tông thân thiện với môi trường	- Nghiên cứu công nghệ mới trong xử lý các loại PTXD để tận dụng làm phụ gia khoáng trong sản xuất chất kết dính và bê tông thân thiện với môi trường. - Xây dựng được quy trình xử lý và hướng dẫn sử dụng PTXD làm phụ gia khoáng trong sản xuất xi măng và bê tông thân thiện với môi trường. Dự kiến các nội dung chính cần thực hiện: - Nghiên cứu lý thuyết và kinh nghiệm thực tiễn về khả năng sử dụng PTXD làm vật liệu thay thế xi măng trên thế giới và tại Việt Nam; - Nghiên cứu công nghệ mới trong xử lý các loại PTXD để tận dụng làm phụ gia khoáng (hoạt tính và đầy) trong sản xuất chất kết dính và bê tông thân thiện môi trường; - Nghiên cứu ảnh hưởng của loại và hàm lượng PTXD làm phụ gia khoáng đến các tính chất kỹ thuật của xi măng poóc lăng và bê tông (bê tông xi măng và bê tông nhựa); - Đánh giá hiệu quả kinh tế- kỹ thuật- môi trường của việc sử dụng PTXD làm phụ gia khoáng trong sản xuất xi măng và bê tông xi măng, bê tông nhựa; - Xây dựng quy trình xử lý và hướng dẫn kỹ thuật sử dụng PTXD làm phụ gia khoáng trong sản xuất xi măng và bê tông thân thiện môi trường.	- Báo cáo tổng kết đề tài - Quy trình công nghệ mới xử lý PTXD làm PGK (hoạt tính và đầy) cho sản xuất xi măng và bê tông xi măng, bê tông nhựa. - Hướng dẫn kỹ thuật sử dụng PTXD làm PGK cho sản xuất xi măng và bê tông xi măng, bê tông nhựa. - 01 bài báo khoa học trên Tạp chí khoa học chuyên ngành được Hội đồng giáo sư nhà nước tính điểm.	Tuyển chọn
18	Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy bơm bê tông xi măng có năng suất lớn và áp suất đầy cao, phục vụ thi công các công trình xa bờ và cao tầng	Phân tích công nghệ hiện tại, chọn phương án tối ưu. Thiết kế cụm cơ khí, hệ thủy lực, điều khiển. Chế tạo mẫu, thử nghiệm, đánh giá. Mục tiêu: thiết kế chế tạo máy bơm bê tông năng suất 40m3/h áp suất bơm 6-10MPa; Ứng dụng hệ thống điều khiển điện-thủy lực hiện đại. Thử nghiệm đánh giá chất lượng và hiệu quả.	Một máy bơm bê tông xi măng năng suất 35-40m3/h áp lực làm việc 6-10MPa, có khả năng tự hành trong phạm vi công trường. Điều khiển tự động, thích ứng với độ sụt bê tông; Báo cáo khoa học, hồ sơ thiết kế, quy trình vận hành, bảo dưỡng thiết bị.	Tuyển chọn
19	Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn kỹ thuật sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu san lấp hạ tầng trong xây dựng dân dụng và công nghiệp	- Nghiên cứu tổng quan về xử lý và sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu san lấp hạ tầng; - Nghiên cứu khảo sát, đánh giá chất lượng một số nguồn cát biển, cát nhiễm mặn cho nghiên cứu; - Nghiên cứu lựa chọn công nghệ phù hợp để xử lý cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu san lấp; - Nghiên cứu thi công thử nghiệm và quan trắc môi trường việc sử dụng cát biển làm vật liệu san lấp; <u>Nghiên cứu hoàn thiện kết quả ứng dụng vào thực tiễn:</u>	- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt; - Dự thảo Hướng dẫn kỹ thuật sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu san lấp hạ tầng trong xây dựng dân dụng và công nghiệp; - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn
20	Nghiên cứu sử dụng nano graphene kết hợp với oxit kim loại có cấu trúc vi cầu rỗng để chế tạo sơn cách nhiệt - chống tia UV cho công trình xây dựng và giao thông đô thị.	- Tổng quan về nano graphene, oxit kim loại, nguyên lý cách nhiệt, chống UV trong vật liệu sơn. - Nghiên cứu lựa chọn loại graphene, oxit kim loại và sơn phù hợp để chế tạo sơn nano graphene-oxit kim loại cách nhiệt, chống UV cho các công trình xây dựng và giao thông đô thị. - Nghiên cứu lựa chọn thành phần, tỷ lệ nguyên liệu và xây dựng công thức sơn để chế tạo sơn graphene-oxit kim loại cách nhiệt, chống UV. - Nghiên cứu tính chất của sơn nano graphene-oxit kim loại cách nhiệt, chống UV. - Nghiên cứu khả năng cách nhiệt và chống tia UV của sơn nano graphene-oxit kim loại	- 50 lít sơn nano graphene-oxit kim loại cách nhiệt, chống UV và được ứng dụng vào một mô hình thực tế hoặc tại một công trình xây dựng. - 01 quy trình công nghệ sản xuất sơn nano graphene-oxit kim loại có khả năng cách	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
21	Nghiên cứu giải pháp sử dụng tấm hydroceramic tự làm mát không gian toà nhà	Mục tiêu chung: Nghiên cứu và phát triển công nghệ chế tạo tấm hydroceramic có khả năng tự làm mát hiệu quả cho không gian tòa nhà, góp phần tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường. Mục tiêu cụ thể: + Nghiên cứu cơ sở lý thuyết về quá trình hấp thụ và bay hơi nước của vật liệu ceramic, các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả làm mát. + Xác định thành phần phối liệu tối ưu và quy trình công nghệ chế tạo tấm hydroceramic có độ xốp, khả năng giữ nước và thoát hơi nước cao. + Nghiên cứu các phương pháp gia cường cơ học và tăng độ bền cho tấm hydroceramic. + Thiết kế và chế tạo mô hình thử nghiệm tấm hydroceramic tự làm mát cho một không gian nhỏ (Phòng mẫu $\geq 30\text{ m}^3$). + Đánh giá hiệu quả làm mát (khả năng giảm nhiệt độ bề mặt, nhiệt độ không khí bên trong), khả năng giữ nước, tốc độ bay hơi nước và độ bền cơ học của tấm hydroceramic trong điều kiện thực tế. + Phân tích hiệu quả kinh tế và tiềm năng ứng dụng của tấm hydroceramic tự làm mát trong các loại hình tòa nhà khác nhau. + Đề xuất các giải pháp ứng dụng và thương mại hóa sản phẩm	- Giải pháp sử dụng tấm hydroceramic tự làm mát không gian toà nhà. - Mẫu tấm hydroceramic tự làm mát với các thông số kỹ thuật được xác định. - Quy trình công nghệ chế tạo tấm hydroceramic phù hợp với điều kiện Việt Nam. - Báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học. - Các bài báo khoa học, hội thảo khoa học (dự kiến 01 bài trong nước). - Mô hình ứng dụng thử nghiệm: xây dựng 30m^3 phòng thử nghiệm từ tấm hydroceramic kích thước (Dài x Rộng x Cao): $(3,0 \times 4,0 \times 2,5)\text{ m}$. - Sản phẩm nghiên cứu đạt các chỉ tiêu sau: + Khối lượng thể tích tối đa 1700 kg/m^3. + Hệ số dẫn nhiệt không quá $1,2\text{ W/m.K}$. Có khả năng hạ nhiệt độ của môi trường trong nhà xuống khoảng 5°C đến 6°C.	Tuyển chọn
22	Nghiên cứu xây dựng thành phần điển hình cho bê tông theo cấp cường độ.	Nghiên cứu xây dựng thành phần điển hình cho bê tông theo cấp cường độ phục vụ rà soát, sửa đổi bổ sung định mức cấp phối bê tông của Thông tư 12/2021/TT-BXD. - Thu thập tài liệu kỹ thuật trong và ngoài nước liên quan đến đối tượng nghiên cứu. - Nghiên cứu các yêu cầu về bê tông theo tiêu chí cấp cường độ, các yếu tố ảnh hưởng đến cấp cường độ bê tông, tham khảo cách thức quy định về thành phần bê tông định mức của các nước khác để đề xuất các mức của cấp cường độ bê tông thông dụng, cần thiết và có thể lập các thành phần điển hình; các mức chỉ nên quy định ở dạng định danh về cấp cường độ làm cơ sở để các bên cung cấp, sản xuất căn cứ vật liệu thực tế sử dụng lập đơn giá cung cấp cho bên sử dụng. - Nghiên cứu về các nguồn vật liệu thông dụng và các đặc trưng vật liệu làm cơ sở cho tính toán, thử nghiệm lựa chọn thành phần bê tông. - Thiết kế thành phần thử nghiệm, thử nghiệm, đánh giá kết quả để lựa chọn thành phần bê tông điển hình theo tiêu chí cấp cường độ.	- Báo cáo tổng kết kết quả thực hiện đề tài; - Bộ thành phần bê tông điển hình cho bê tông theo cấp cường độ.	Tuyển chọn
23	Nghiên cứu khả năng ứng dụng tro sinh khối tại Đồng bằng sông Cửu Long làm phụ gia khoáng hoạt tính cho vữa và bê tông	- Điều tra, khảo sát thực trạng phát sinh và xử lý tro sinh khối tại một số địa phương điển hình thuộc Đồng bằng sông Cửu Long. - Đánh giá đặc tính vật lý, hóa học và hoạt tính pozzolan của các loại tro sinh khối điển hình tại Đồng bằng sông Cửu Long; - Xác định khả năng sử dụng tro sinh khối làm phụ gia khoáng hoạt tính thay thế một phần xi măng trong vữa và bê tông; - Đề xuất cấp phối phù hợp và kiến nghị phạm vi áp dụng thực tiễn trong các công trình xây dựng dân dụng và hạ tầng kỹ thuật.	- 01 Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. - 01 Bộ dữ liệu đặc tính tro sinh khối tại ĐBSCL. - 01 Hồ sơ hướng dẫn kỹ thuật ứng dụng tro sinh khối trong vữa và bê tông. - 02 Bài báo đăng tạp chí chuyên ngành hoặc hội nghị khoa học có phản biện	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
2. LĨNH VỰC KINH TẾ; QUẢN LÝ XÂY DỰNG VÀ ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC				
24	Nghiên cứu hoàn thiện định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng phù hợp với điều kiện thực tiễn của hoạt động xây dựng hiện nay	Thông qua công tác xây dựng cơ sở lý luận, thực tiễn, đánh giá thực trạng tình hình áp dụng định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng trong hoạt động xây dựng tại Việt Nam thời gian qua, từ đó hoàn thiện công tác áp dụng định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng phù hợp với điều kiện thực tiễn của hoạt động xây dựng, góp phần kiểm soát chi phí, đảm bảo mục tiêu tính đúng, tính đủ chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn phù hợp với cơ chế thị trường và thông lệ quốc tế.	- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ - Tập định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng	Tuyển chọn
25	Nghiên cứu sắp xếp, hệ thống hóa danh mục định mức dự toán xây dựng do các cơ quan quản lý nhà nước ban hành	Đánh giá thực trạng hệ thống định mức dự toán xây dựng sử dụng chung, danh mục định mức đặc thù chuyên ngành, đặc thù địa phương; đánh giá mức độ ảnh hưởng của các tiêu chí đến việc phân loại, sắp xếp danh mục định mức; đánh giá các thuận lợi, vướng mắc trong tổ chức thực hiện chuyển đổi hệ thống phân loại, sắp xếp danh mục định mức, từ đó đề xuất các giải pháp để tổ chức thực hiện chuyển đổi, sắp xếp hệ thống hoá danh mục định mức dự toán, làm cơ sở tổ chức triển khai việc gắn mã hiệu định mức để quản lý thống nhất.	- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ - Xác định các tiêu chí để phân loại, sắp xếp định mức dự toán (theo chuyên ngành; công trình; hạng mục/kết cấu; nhóm công tác xây dựng; công nghệ; biện pháp, điều kiện thi công, yêu cầu kỹ thuật...). - Dự thảo danh mục định mức dự toán xây dựng được sắp xếp theo phương án đề xuất. - Đề xuất các giải pháp để tổ chức thực hiện chuyển đổi, sắp xếp hệ thống hóa danh mục định mức.	Tuyển chọn
26	Nghiên cứu xây dựng hệ thống mã hiệu áp dụng cho hệ thống định mức xây dựng và các giải pháp để thống nhất quản lý	Đánh giá thực trạng việc gắn mã hiệu định mức xây dựng đối với hệ thống định mức sử dụng chung, hệ thống định mức đặc thù của các Bộ chuyên ngành, địa phương; xác định các tiêu chí quy định mã hiệu đối với các nhóm ngành định mức xây dựng, định mức dự toán, định mức cơ sở, định mức chi phí; xác định các phương án quy cách mã hiệu của các nhóm định mức xây dựng trên cơ sở các tiêu chí, đặc trưng của từng nhóm định mức nhằm mục tiêu xây dựng mã hiệu định mức để thống nhất quản lý chung trong toàn bộ hệ thống định mức xây dựng do Bộ Xây dựng, các Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành, UBND cấp tỉnh ban hành.	- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ - Đề xuất hệ thống mã hiệu để áp dụng chung cho hệ thống định mức xây dựng sử dụng chung, hệ thống định mức đặc thù chuyên ngành, địa phương. - Gắn mã hiệu cho hệ thống định mức do Bộ Xây dựng ban hành theo phương án đề xuất. - Đề xuất các giải pháp để thống nhất quản lý	Tuyển chọn
27	Nghiên cứu xác định định mức dự toán xây dựng công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h áp dụng tại Việt Nam.	(1) Xây dựng cơ sở khoa học để chuyển đổi bộ định mức dự toán đường sắt của Trung Quốc sang bộ định mức dự toán đường sắt khổ đường 1435 mm, điện khí hóa có tốc độ dưới 200 km/h theo điều kiện Việt Nam/- Phương pháp chuyển đổi bộ định mức dự toán (2) Xây dựng bộ định mức dự toán đường sắt khổ đường 1435 mm, điện khí hóa có tốc độ dưới 200 km/h để đề xuất áp dụng ở Việt Nam trên cơ sở chuyển đổi bộ định mức dự toán đường sắt của Trung Quốc	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Phương pháp chuyển đổi bộ định mức – dự toán; (3) Bộ định mức – dự toán để đề xuất áp dụng cho Việt Nam; (4) Ít nhất 01 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm.	

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
28	Nghiên cứu phương pháp lập dự toán chi phí cho công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h	(1) Nghiên cứu xác định các khoản mục chi phí gồm chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, chi phí lán trại, chi phí không xác định được từ thiết kế,... phù hợp với đặc thù công trình đường sắt khổ đường 1435, điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h. (2) Nghiên cứu đề xuất phương pháp xác định các khoản mục chi phí xây dựng, chi phí lắp đặt thiết bị phù hợp với đặc thù công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h. (3) Nghiên cứu đề xuất phương pháp lập dự toán xây dựng một cách khoa học, hệ thống, minh bạch và phù hợp với đặc thù của các dự án đầu tư xây dựng công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h tại Việt Nam.	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Đề xuất phương pháp lập dự toán xây dựng cho các dự án đầu tư xây dựng công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h tại Việt Nam. (3) Ít nhất 01 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm.	
29	Nghiên cứu xây dựng nội dung về ứng dụng chuyển đổi số phục vụ công tác đào tạo phát triển nguồn nhân lực Ngành xây dựng	Xây dựng nội dung tài liệu bồi dưỡng kiến thức và kỹ năng chuyển đổi số các lĩnh vực Ngành xây dựng góp phần chuẩn hóa đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động của Ngành.	- Báo cáo tóm tắt - Báo cáo tổng hợp - Bộ tài liệu hoàn chỉnh phục vụ công tác bồi dưỡng chuyên môn về chuyển đổi số trong các lĩnh vực Ngành xây dựng - Tổ chức tập huấn tại 3 Miền (Bắc, Trung, Nam)	Tuyển chọn
30	Nghiên cứu xác định định mức dự toán xây dựng công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h áp dụng tại Việt Nam.	(1) Xây dựng cơ sở khoa học để chuyển đổi bộ định mức dự toán đường sắt của Trung Quốc sang bộ định mức dự toán đường sắt khổ đường 1435 mm, điện khí hóa có tốc độ dưới 200 km/h theo điều kiện Việt Nam/- Phương pháp chuyển đổi bộ định mức dự toán (2) Xây dựng bộ định mức dự toán đường sắt khổ đường 1435 mm, điện khí hóa có tốc độ dưới 200 km/h để đề xuất áp dụng ở Việt Nam trên cơ sở chuyển đổi bộ định mức dự toán đường sắt của Trung Quốc	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Phương pháp chuyển đổi bộ định mức – dự toán; (3) Bộ định mức – dự toán để đề xuất áp dụng cho Việt Nam; (4) Ít nhất 01 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm.	
31	Nghiên cứu phương pháp lập dự toán chi phí cho công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h	(1) Nghiên cứu xác định các khoản mục chi phí gồm chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, chi phí lán trại, chi phí không xác định được từ thiết kế,... phù hợp với đặc thù công trình đường sắt khổ đường 1435, điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h. (2) Nghiên cứu đề xuất phương pháp xác định các khoản mục chi phí xây dựng, chi phí lắp đặt thiết bị phù hợp với đặc thù công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h. (3) Nghiên cứu đề xuất phương pháp lập dự toán xây dựng một cách khoa học, hệ thống, minh bạch và phù hợp với đặc thù của các dự án đầu tư xây dựng công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h tại Việt Nam.	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Đề xuất phương pháp lập dự toán xây dựng cho các dự án đầu tư xây dựng công trình đường sắt điện khí hóa tốc độ dưới 200 km/h tại Việt Nam. (3) Ít nhất 01 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm.	

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
3. LĨNH VỰC VỀ ỨNG DỤNG MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) TRONG HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG				
32	Nghiên cứu xây dựng “Hướng dẫn chi tiết áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) đối với công trình đường sắt”	(1) Mục tiêu xây dựng bộ tài liệu hướng dẫn chi tiết áp dụng BIM (có tích hợp BIM/GIS) cho các dự án xây dựng đường sắt (bao gồm đầy đủ các công tác từ xây dựng, quản lý, vận hành, bảo trì, khai thác công trình), xác định được rõ nhiệm vụ, trách nhiệm các chủ thể liên quan, tham gia dự án: Tư vấn khảo sát, thiết kế, nhà thầu, tư vấn giám sát, chủ đầu tư, chủ quản lý sử dụng tài sản,... (2) Nhiệm vụ nghiên cứu phù hợp với nhiệm vụ được giao cho Bộ Xây dựng theo quy định tại Điều 8 Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ “Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng”	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Dự thảo Quyết định hướng dẫn chi tiết áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) đối với công trình đường sắt (được Bộ Xây dựng ban hành); (3) Ít nhất 01 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm.	Tuyển chọn
33	Nghiên cứu xây dựng “Hướng dẫn chi tiết áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) đối với công trình đường bộ”	(1) Mục tiêu xây dựng hướng dẫn tích hợp BIM/GIS cho các dự án đường bộ chưa có nền tảng GIS. (2)Nội dung cần tập trung vào phương pháp số hóa, quản lý thông tin tài sản từ BIM để xây dựng hệ thống quản lý đồng bộ cho các công trình đường bộ đã có, đồng thời xây dựng bộ tài liệu hướng dẫn chi tiết áp dụng BIM (có tích hợp BIM/GIS) cho các dự án xây dựng mới (bao gồm đầy đủ các công tác từ xây dựng, quản lý, vận hành, bảo trì, khai thác công trình), xác định được rõ nhiệm vụ, trách nhiệm các chủ thể liên quan, tham gia dự án: Tư vấn khảo sát, thiết kế, nhà thầu, tư vấn giám sát, chủ đầu tư, chủ quản lý sử dụng tài sản,...	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Dự thảo Quyết định hướng dẫn chi tiết áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) đối với công trình đường bộ (được Bộ Xây dựng ban hành); (3) Ít nhất 01 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm.	Tuyển chọn
4. LĨNH VỰC MÔI TRƯỜNG, TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU				
34	Nghiên cứu, thực nghiệm mô hình tòa nhà bản sao số (digital twin building) để quản lý vận hành tòa nhà hướng tới	- Đánh giá cơ hội và thách thức áp dụng thử nghiệm mô hình tòa nhà bản sao số (digital twin building) trong quản lý tòa nhà hướng tới cân bằng năng lượng tại Việt Nam;	- Báo cáo tổng hợp; - Đánh giá mô hình áp dụng tòa nhà bản sao số tại Việt Nam;	Tuyển chọn
35	Nghiên cứu xây dựng định mức sử dụng năng lượng cho ngành công nghiệp xi măng tại Việt Nam	- Xây dựng định mức tiêu hao năng lượng cho ngành công nghiệp xi măng; - Dự thảo quy định về định mức sử dụng năng lượng cho ngành công nghiệp xi măng; - Xây dựng tài liệu khuyến nghị một số giải pháp nâng cao hiệu quả năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất xi măng.	- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ; - Dự thảo quy định định mức sử dụng năng lượng cho các cơ sở sản xuất xi măng; - Tài liệu khuyến nghị một số giải pháp nâng cao hiệu quả năng lượng trong ngành công nghiệp sản xuất xi măng.	Tuyển chọn
36	Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn dán nhãn năng lượng cho vật liệu xây dựng	Xây dựng được bộ tài liệu hướng dẫn kỹ thuật thống nhất các nội dung dán nhãn năng lượng cho các sản phẩm vật liệu xây dựng theo quy định tại Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả và các văn bản liên quan.	- Báo cáo tổng kết; - Bộ hướng dẫn kỹ thuật về các nội dung dán nhãn năng lượng cho các sản phẩm vật liệu xây dựng; - Danh mục vật liệu xây dựng và thông số dán nhãn năng lượng; - Quy trình cấp nhãn năng lượng và giám sát sau dán nhãn; - Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
37	Nghiên cứu xây dựng định mức tiêu hao năng lượng trong các công đoạn sản xuất gạch gốm ốp lát	Xây dựng được định mức tiêu thụ năng lượng cho sản phẩm gạch gốm ốp lát theo (1) Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; (2) Quyết định 1677/QĐ-BXD ngày 30/12/2020	- Báo cáo tổng hợp; - Bộ số liệu khảo sát và và định mức tiêu thụ năng lượng cho sản phẩm gạch gốm ốp lát.	Tuyển chọn
38	Nghiên cứu xây dựng định mức tiêu hao năng lượng cho công trình nhà văn phòng, thương mại và dịch vụ	Xây dựng định mức tiêu hao năng lượng cho loại hình công trình nhà văn phòng, thương mại và dịch vụ	- Báo cáo tổng kết; - Bộ số liệu khảo sát và định mức tiêu hao năng lượng cho công trình văn phòng, thương mại và dịch vụ.	Tuyển chọn
39	Nghiên cứu xây dựng bộ tiêu chí đánh giá, hệ thống chứng nhận công trình xanh của Bộ Xây dựng	- Xây dựng được bộ tiêu chí đánh giá cho các loại hình công trình tại Việt Nam; - Đề xuất hệ thống chứng nhận công trình xanh cho Bộ Xây dựng. - Áp dụng thử nghiệm cho loại hình công trình văn phòng thương mại và dịch vụ	- Báo cáo tổng hợp; - Bộ tiêu chí và hệ thống đánh giá chứng nhận công trình xanh của Bộ Xây dựng; - Kết quả áp dụng thử nghiệm cho loại hình công trình văn phòng thương mại và dịch vụ.	Tuyển chọn
40	Nghiên cứu xây dựng tiêu chí đánh giá và hướng dẫn thiết kế, sử dụng vật liệu nội thất bền vững, thân thiện môi trường	- Xây dựng bộ tiêu chí đánh giá nội thất bền vững, thân thiện môi trường. - Xây dựng hướng dẫn thiết kế cho nội thất bền vững, thân thiện môi trường.	- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ; - Bộ tiêu chí đánh giá Nội thất bền vững, thân thiện môi trường; - Dự thảo hướng dẫn thiết kế cho nội thất bền vững, thân thiện môi trường.	Tuyển chọn
41	Nghiên cứu xây dựng bộ chỉ tiêu xác định khu vực ưu tiên đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo tại các phường, cụm phường theo mô hình chính quyền hai cấp chịu tác động của BĐKH thuộc vùng ven biển miền Trung	Xây dựng bộ chỉ tiêu xác định khu vực ưu tiên để đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo tại các phường, cụm phường chịu tác động của BĐKH thuộc vùng ven biển miền Trung theo nhiệm vụ được giao tại Quyết định số 438/QĐ-TTg ngày 25/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án “Phát triển các đô thị VN ứng phó với BĐKH giai đoạn 2021 - 2030	- Bộ chỉ tiêu xác định khu vực ưu tiên đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo tại các phường, cụm phường chịu tác động của BĐKH thuộc vùng ven biển miền Trung. - Tài liệu hướng dẫn xác định khu vực ưu tiên để đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo tại các phường, cụm phường nhằm ứng phó với BĐKH theo bộ chỉ tiêu. - Báo cáo áp dụng thí điểm	Tuyển chọn
42	Nghiên cứu đề xuất chỉ số đánh giá tính dễ bị tổn thương, rủi ro do biến đổi khí hậu đối với hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật	Lựa chọn, xác định được các chỉ số phản ánh tính dễ bị tổn thương, rủi ro do biến đổi khí hậu đối với hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật đảm bảo khách quan, có cơ sở khoa học, đáp ứng hướng dẫn tại Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành Luật Bảo vệ môi trường về ứng phó với biến đổi khí hậu	Bộ chỉ số và tài liệu hướng dẫn đánh giá tính dễ bị tổn thương, rủi ro do biến đổi khí hậu đối với hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
43	Nghiên cứu đánh giá hiệu quả các giải pháp làm mát cho công trình, khu vực chịu tác động lớn của biến đổi khí hậu và xây dựng hướng dẫn lồng ghép trong xây dựng công trình, quy hoạch xây dựng	Xây dựng cơ sở khoa học và hướng dẫn lồng ghép giải pháp làm mát bền vững trong xây dựng công trình, quy hoạch đô thị nhằm thực hiện nhiệm vụ của Bộ Xây dựng thuộc Quyết định số 496/QĐ-TTg ngày 11/6/2024 của Thủ tướng chính phủ ban hành Kế hoạch quốc gia về quản lý, loại trừ các chất làm suy giảm tầng ozon, chất gây hiệu ứng nhà kính được kiểm soát	1. Bộ dữ liệu đánh giá hiệu quả của các giải pháp làm mát bền vững trong thiết kế-vận hành các công trình xây dựng tại các vùng khí hậu của Việt Nam theo kịch bản biến đổi khí hậu và khu vực chịu tác động lớn của BĐKH. 2. Đánh giá, tổng hợp các giải pháp làm mát bền vững trong thiết kế-vận hành công trình và quy hoạch xây dựng theo kịch bản biến đổi khí hậu. 3. Dự thảo hướng dẫn lồng ghép làm mát bền vững trong thiết kế-vận hành công trình và quy hoạch xây dựng.	Tuyển chọn
44	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng về giám sát và đánh giá (M&E) các hoạt động thích ứng với biến đổi khí hậu và hợp nhất hệ thống quản lý đo đạc, báo cáo, thẩm định (MRV) giảm nhẹ phát thải khí nhà kính của ngành Xây dựng	Xây dựng, duy trì hệ thống quản lý giám sát và đánh giá các hoạt động thích ứng với biến đổi khí hậu (M&E), hệ thống MRV giảm nhẹ phát thải khí nhà kính của ngành Xây dựng thống nhất với hệ thống quốc gia	(1) Hình thành hệ thống CSDL quản lý MRV, M&E của lĩnh vực giao thông vận tải và xây dựng (2) Hệ thống thông tin và CSDL quản lý MRV, M&E của lĩnh vực giao thông vận tải và xây dựng được hình thành và triển khai trên nền internet (3) Hệ thống MRV và M&E được duy trì vận hành và hỗ trợ kỹ thuật người dùng cuối	Tuyển chọn
45	Nghiên cứu xây dựng nội dung về ứng dụng chuyển đổi số phục vụ công tác đào tạo phát triển nguồn nhân lực Ngành xây dựng	Xây dựng nội dung tài liệu bồi dưỡng kiến thức và kỹ năng chuyển đổi số các lĩnh vực Ngành xây dựng góp phần chuẩn hóa đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động của Ngành.	- Báo cáo tóm tắt - Báo cáo tổng hợp - Bộ tài liệu hoàn chỉnh phục vụ công tác bồi dưỡng chuyên môn về chuyển đổi số trong các lĩnh vực Ngành xây dựng - Tổ chức tập huấn tại 3 Miền (Bắc, Trung, Nam)	Tuyển chọn
5. LĨNH VỰC KIẾN TRÚC, QUY HOẠCH VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT				
46	Nghiên cứu mô hình Living Lab để phát triển các trung tâm nghiên cứu thực nghiệm mở trong kiến trúc và quy hoạch tại Việt Nam	- Tổng quan cơ sở lý thuyết và kinh nghiệm thực tiễn ứng dụng mô hình Living Lab trong đào tạo kiến trúc sư. - Nghiên cứu cơ sở khoa học và đánh giá tiềm năng áp dụng mô hình Living Lab trong các chương trình đào tạo kiến trúc sư tại Việt Nam - Đề xuất mô hình Living Lab thí điểm áp dụng trong đào tạo kiến trúc sư tại Việt Nam, bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả áp dụng. - Đề xuất đổi mới chương trình đào tạo kiến trúc sư áp dụng mô hình Living Lab và xây dựng các tài liệu hướng dẫn.	1. Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nội dung nghiên cứu. 2. Sổ tay hướng dẫn áp dụng Mô hình Living Lab trong đào tạo Kiến trúc sư tại Việt Nam	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
47	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn nhằm phát triển kiến trúc bền vững ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng chống dịch bệnh và thiên tai	- Tổng quan công tác phát triển kiến trúc bền vững ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng chống dịch bệnh và thiên tai. - Nghiên cứu xây dựng cơ sở khoa học và thực tiễn và xây dựng các tiêu chí, mô hình, giải pháp thiết kế, quản lý và phát triển các loại hình công trình kiến trúc bền vững, đáp ứng yêu cầu ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng chống dịch bệnh và thiên tai. - Đề xuất dự thảo đề án phát triển kiến trúc bền vững ứng phó với biến đổi khí hậu, phòng chống dịch bệnh và thiên tai và lộ trình triển khai.	1. Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nội dung nghiên cứu. 2. Dự thảo đề án phát triển kiến trúc bền vững ứng phó với BĐKH, phòng chống dịch bệnh và thiên tai và lộ trình triển khai	Tuyển chọn
48	Nghiên cứu rà soát bộ tiêu chí đánh giá và Đề xuất xây dựng bộ hồ sơ công trình kiến trúc có giá trị.	- Rà soát thực tế triển khai áp dụng bộ tiêu chí đánh giá công trình kiến trúc có giá trị tại các địa phương. - Đánh giá các tồn tại và bất cập làm cơ sở điều chỉnh các văn bản pháp luật liên quan. - Đề xuất xây dựng bộ hồ sơ công trình kiến trúc có giá trị.	Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nội dung nghiên cứu.	Tuyển chọn
49	Nghiên cứu giải pháp xã hội hóa và huy động nguồn lực nhằm nâng cao chất lượng thiết kế, phát triển kiến trúc bền vững tại Việt Nam	- Tổng quan về xã hội hóa kiến trúc và phát triển bền vững; - Đánh giá thực trạng xã hội hóa và huy động nguồn lực kiến trúc ở Việt Nam, phân tích mô hình, rào cản và tiềm năng huy động nguồn lực xã hội để đề xuất giải pháp thúc đẩy xã hội hóa nhằm nâng cao chất lượng thiết kế kiến trúc - Đề xuất mô hình phát triển kiến trúc bền vững dựa vào xã hội hóa; xây dựng quy trình đánh giá chất lượng thiết kế có sự tham gia của cộng đồng; đưa ra các kết luận và khuyến nghị chính sách phù hợp với bối cảnh Việt Nam. - Đề xuất dự thảo đề án xã hội hóa và huy động nguồn lực nhằm nâng cao chất lượng thiết kế, phát triển kiến trúc bền vững tại Việt Nam	1. Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nội dung nghiên cứu. 2. Bộ công cụ đề xuất cho các đô thị áp dụng cơ chế xã hội hóa trong kiến trúc. 3. Dự thảo Đề án xã hội hóa và huy động nguồn lực nhằm nâng cao chất lượng thiết kế, phát triển kiến trúc bền vững tại Việt Nam	Tuyển chọn
50	Nghiên cứu thực trạng, xu hướng và yêu cầu, tiêu chí trong thiết kế, xây dựng Bệnh viện đa khoa đáp ứng yêu cầu đổi mới	- Đánh giá thực trạng hệ thống các TCVN về thiết kế, xây dựng bệnh viện ở Việt Nam; - Tổng hợp, thu thập và phân tích các tiêu chuẩn quốc tế và các tài liệu liên quan đến thiết kế, xây dựng, vận hành bệnh viện. - Đề xuất định hướng công tác soát xét, biên soạn bộ TCVN về Bệnh viện đa khoa	1. Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nội dung nghiên cứu. 2. Đề xuất nội dung TCVN về Bệnh viện đa khoa	Tuyển chọn
51	Nghiên cứu cơ sở để biên soạn bộ tài liệu về “Hướng dẫn thiết kế kiến trúc”	- Tìm kiếm, thu thập và tổng hợp các tài liệu nước ngoài về lĩnh vực thiết kế kiến trúc. - Tổng hợp biên dịch, xây dựng Tài liệu tiêu chuẩn hướng dẫn thiết kế kiến trúc.	1. Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt nội dung nghiên cứu. 2. Bộ tài liệu “Hướng dẫn thiết kế kiến trúc”	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
52	Nghiên cứu, đánh giá và đề xuất mô hình quy hoạch đô thị và nông thôn theo mô hình chính quyền hai cấp.	- Tổng quan cơ sở khoa học và kinh nghiệm quốc tế về quy hoạch đô thị và nông thôn. - Phân tích, đánh giá các tác động từ thể chế hành chính mới (tổ chức chính quyền theo hai cấp) đến công tác quy hoạch và quản lý phát triển đô thị và nông thôn theo quy hoạch. - Đề xuất mô hình quy hoạch và quản lý phát triển đô thị nông thôn theo quy hoạch phù hợp với mô hình tổ chức chính quyền hai cấp. - Đề xuất các nội dung cần điều chỉnh trong hệ thống văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn về quy hoạch đô thị và nông thôn của Việt Nam.	Báo cáo tổng hợp; Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu	Tuyển chọn
53	Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn ứng dụng trí tuệ nhân tạo và hệ thống thông tin địa lý (AI+GIS) trong phân tích, đánh giá các chỉ tiêu sử dụng đất trong lập quy hoạch đô thị	- Tổng quan công nghệ ông nghệ AI (nhận dạng ảnh, học máy, xử lý dữ liệu lớn) và hệ thống GIS hiện có và ứng dụng trong quy hoạch đô thị và hệ thống các chỉ tiêu sử dụng đất trong quy hoạch đô thị tại Việt Nam. - Nghiên cứu đề xuất quy trình kết hợp AI + GIS để phân tích và đánh giá các chỉ tiêu sử dụng đất trong quá trình lập quy hoạch đô thị và triển khai thí điểm với dự liệu thực tế trên 01- 02 quy hoạch đô thị. - Biên soạn sổ tay hướng dẫn ứng dụng trí tuệ nhân tạo và hệ thống thông tin địa lý (AI+GIS) trong phân tích, đánh giá các chỉ tiêu sử dụng đất trong lập quy hoạch đô thị.	1. Báo cáo tổng hợp; Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu 2. Sổ tay hướng dẫn ứng dụng trí tuệ nhân tạo và hệ thống thông tin địa lý (AI+GIS) trong phân tích, đánh giá các chỉ tiêu sử dụng đất trong lập quy hoạch đô thị	Tuyển chọn
54	Nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế và đề xuất giải pháp quản lý phát triển đô thị phi địa giới hành chính ở Việt Nam	- Tổng hợp, phân tích kinh nghiệm quốc tế về mô hình quy hoạch và quản lý phát triển đô thị gắn với địa giới hành chính (thành phố, thị trấn..) và phi địa giới hành chính của một số quốc gia trên thế giới. - Đề xuất khái niệm, tiêu chí xác định khu vực đô thị phù hợp với mô hình tổ chức chính quyền hai cấp tại Việt Nam; - Đề xuất một số giải pháp quản lý phát triển đô thị phi địa giới phù hợp với hành chính mô hình tổ chức chính quyền hai cấp tại Việt Nam. - Khuyến nghị các nội dung điều chỉnh trong các văn bản pháp luật về quản lý phát triển đô thị, các tiêu chí phân loại đô thị trong Nghị quyết 1210, Nghị quyết 26.	1. Báo cáo tổng hợp; Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu 2. Báo cáo khuyến nghị các nội dung điều chỉnh trong các văn bản pháp luật về quản lý phát triển đô thị, các tiêu chí phân loại đô thị trong Nghị quyết 1210, Nghị quyết 26.	Tuyển chọn
55	Nghiên cứu xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng, tập huấn Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng	- Nghiên cứu, biên soạn tài liệu hướng dẫn, diễn giải các quy định và chỉ dẫn các yêu cầu kỹ thuật quy định trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch Xây dựng - Tổ chức hướng dẫn sử dụng, tập huấn quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch Xây dựng.	1. Báo cáo tổng hợp; Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu (bao gồm báo cáo kết quả tập huấn) 2. Tài liệu hướng dẫn sử dụng, tập huấn QCVN 01:2021/BXD	Tuyển chọn
56	Nghiên cứu đề xuất nội dung và các giải pháp kỹ thuật trong các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy hoạch và thiết kế đô thị về đường dành cho người đi bộ và đi xe đạp	- Nghiên cứu xây dựng cơ sở khoa học và thực tiễn trong quy hoạch, thiết kế đô thị về đường dành cho người đi bộ và đi xe đạp. - Đánh giá thực trạng quy hoạch, thiết kế đô thị và các quy định pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam về đường dành cho người đi bộ và đi xe đạp. - Đề xuất nội dung, các giải pháp kỹ thuật để đưa vào các quy chuẩn, tiêu chuẩn và công tác quy hoạch, thiết kế đô thị tại Việt Nam.	1. Báo cáo tổng hợp; Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu 2. Báo cáo Đề xuất nội dung chỉnh sửa, bổ sung trong các quy chuẩn, tiêu chuẩn về đường giao thông đô thị	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
57	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn ứng dụng công nghệ xử lý nước có sử dụng màng lọc cải tiến phục vụ mục tiêu cấp nước an toàn trong điều kiện Việt Nam	- Nghiên cứu, phân tích, đánh giá các công nghệ xử lý nước có sử dụng màng lọc và đề xuất các giải pháp sử dụng công nghệ màng lọc cải tiến trong xử lý nước phù hợp với điều kiện đô thị Việt Nam. - Xây dựng hướng dẫn thiết kế công nghệ xử lý nước có sử dụng màng lọc cải tiến. - Nghiên cứu đề xuất các nội dung chính để phục vụ việc xây dựng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia công nghệ màng lọc cải tiến trong xử lý nước ở quy mô đô thị.	1. Báo cáo tổng hợp; Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu 2. Sổ tay hướng dẫn thiết kế công nghệ xử lý nước có sử dụng màng lọc cải tiến	Tuyển chọn
58	Nghiên cứu xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng, tập huấn Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình bãi đỗ xe	- Nghiên cứu, biên soạn tài liệu hướng dẫn, diễn giải các quy định và chỉ dẫn các yêu cầu kỹ thuật quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình Bãi đỗ xe (QCVN 07-11:2025/BXD) - Tổ chức hướng dẫn sử dụng, tập huấn QCVN 07-11:2025	1. Báo cáo tổng hợp; Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu (bao gồm báo cáo kết quả tập huấn) 2. Tài liệu hướng dẫn sử dụng, tập huấn QCVN 07-11:2025	Tuyển chọn
59	Nghiên cứu xây dựng cơ sở khoa học và thực tiễn phục vụ xây dựng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quản lý chất thải rắn xây dựng	- Tổng hợp các cơ sở lý luận, kinh nghiệm về quản lý chất thải rắn xây dựng; nghiên cứu, phân tích, đánh giá sự phù hợp với điều kiện cụ thể tại Việt Nam để đề xuất các nội dung đưa vào QCVN về quản lý chất thải rắn xây dựng - Xây dựng dự thảo hồ sơ QCVN về quản lý chất thải rắn xây dựng.	1. Báo cáo tổng hợp; Báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu 2. Dự thảo hồ sơ QCVN về quản lý chất thải rắn xây dựng	Tuyển chọn
6. LĨNH VỰC ĐƯỜNG SẮT				
60	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo và thử nghiệm tà vẹt bê tông dự ứng lực cho đường sắt tốc độ cao phù hợp với điều kiện Việt Nam	(1) Xây dựng cơ sở khoa học để lựa chọn được loại hình tà vẹt bê tông dự ứng lực và công nghệ sản xuất phù hợp với điều kiện và mục tiêu phát triển đường sắt tốc độ cao ở Việt Nam. (2) Thực hiện được công tác thiết kế, chế tạo và thử nghiệm tà vẹt bê tông dự ứng lực cho đường sắt. (3) Nâng cao năng lực nghiên cứu, sản xuất, thử nghiệm tà vẹt bê tông dự ứng lực cho đường sắt tốc độ cao Lưu ý: Kinh phí NSNN (<25% tổng kinh phí), ngoài NSNN (>75% tổng kinh phí)	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Lựa chọn được loại hình tà vẹt bê tông dự ứng lực và công nghệ sản xuất tối ưu, phù hợp với điều kiện và mục tiêu phát triển đường sắt Việt Nam (loại 1: có vận tốc từ 200 đến dưới 300km/h; loại 2 từ 300 đến 350 km/h) (3) Hồ sơ bản vẽ thiết kế tà vẹt (02 loại).(4) Quy trình thiết kế, sản xuất, nghiệm thu tà vẹt (2 loại). (5) Sản xuất thử nghiệm từ 20 đến 50 thanh tà vẹt (mỗi loại) theo tiêu chuẩn nước ngoài hiện hành. (6) Báo cáo kết quả thử nghiệm. (7) Ít nhất 02 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm.	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
61	Nghiên cứu thiết kế, thử nghiệm để xác định cường độ động của lớp đệm cơ sở và chiều dày lớp đệm cơ sở của nền đường sắt tốc độ cao phù hợp với điều kiện Việt Nam	(1) Xây dựng cơ sở khoa học để lựa chọn, xác định cường độ động của lớp đệm cơ sở và chiều dày lớp đệm cơ sở của nền đường sắt tốc độ cao phù hợp với điều kiện Việt Nam. (2) Thực hiện được công tác thử nghiệm tỷ lệ thực (1:1) để xác định cường độ động của lớp đệm cơ sở và chiều dày lớp đệm cơ sở của nền đường sắt tốc độ cao phù hợp với điều kiện Việt Nam. (3) Nâng cao năng lực nghiên cứu, thử nghiệm trong công tác thiết kế nền đường sắt tốc độ cao	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Phương pháp xác định tải trọng động trên mặt lớp đệm cơ sở của nền đường sắt tốc độ cao dạng tấm bản. (3) Lựa chọn một số loại vật liệu làm lớp đệm cơ sở, xác định được cường độ động và chiều dày lớp đệm cơ sở của nền đường sắt tốc độ cao phù hợp với điều kiện Việt Nam. (4) Thiết kế thành phần vật liệu, yêu cầu kỹ thuật của lớp đệm cơ sở. (5) Quy trình thử nghiệm xác định thông số cường độ động của lớp đệm cơ sở. (6) Báo cáo kết quả thử nghiệm. (7) 02 bài báo đăng trên tạp chí Scopus	Tuyển chọn
62	Phân tích liên kết hàn chịu mỏi trong cầu dầm thép đường sắt tốc độ cao	(1) Phân tích liên kết hàn chịu mỏi trong cầu dầm thép đường sắt tốc độ cao, từ đó đề xuất cấu tạo liên kết, tiêu chí đánh giá, hướng dẫn thiết kế, kiểm toán phù hợp với điều kiện Việt Nam.(2) Thực hiện công tác thiết kế, thí nghiệm mỏi để nghiên cứu ứng xử mỏi của các liên kết hàn trong cầu thép. (3) Nâng cao năng lực nghiên cứu, thiết kế, kiểm toán liên kết hàn chịu mỏi trong cầu dầm thép đường sắt tốc độ cao	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Hướng dẫn kỹ thuật thiết kế, đánh giá độ bền mỏi của liên kết hàn trong cầu thép đường sắt tốc độ cao. (3) Báo cáo kết quả thí nghiệm.(4) 02 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm	Tuyển chọn
63	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo và thử nghiệm kết cấu tường chống ồn cho đường sắt tốc độ cao bằng bê tông các bon dự ứng lực	(1) Xây dựng cơ sở khoa học để thiết kế, chế tạo và thử nghiệm kết cấu tường chống ồn cho đường sắt tốc độ cao bằng bê tông các bon dự ứng lực phù hợp với điều kiện Việt Nam. (2) Thực hiện được công tác thiết kế, chế tạo và thử nghiệm kết cấu tường chống ồn cho đường sắt tốc độ cao bằng bê tông các bon dự ứng lực phù hợp với điều kiện Việt Nam.(3) Nâng cao năng lực nghiên cứu, thử nghiệm trong công tác thiết kế tường chống ồn cho đường sắt tốc độ cao. Lưu ý: Kinh phí NSNN (<25% tổng kinh phí), ngoài NSNN (>75% tổng kinh phí)	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Quy trình hướng dẫn kỹ thuật thiết kế, chế tạo, lắp đặt chống ồn cho đường sắt tốc độ cao bằng bê tông các bon dự ứng lực. (3) Báo cáo kết quả thử nghiệm. (4) Sản xuất mẫu tường chống ồn bằng bê tông các bon dự ứng lực để phục vụ công tác thử nghiệm. (5) 02 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm	Tuyển chọn
64	Nghiên cứu lựa chọn kết cấu đường ray phù hợp trên cầu đường sắt tốc độ cao trên cơ sở phân tích hiệu quả kinh tế - kỹ thuật của các loại kết cấu tấm bản khác nhau	(1) Xây dựng cơ sở khoa học để lựa chọn đề xuất giải pháp đỡ ray trên cầu đường sắt tốc độ cao phù hợp với điều kiện Việt Nam. (2) Xây dựng hướng dẫn tính toán, thiết kế điển hình một số dạng kết cấu đỡ ray trên cầu đường sắt tốc độ cao. (3) Các bản vẽ điển hình kèm theo bảng tính toán kết cấu tương ứng (4) Xây dựng Hướng dẫn thi công, bảo trì kết cấu đỡ ray trên cầu đường sắt tốc độ cao. (5) Nâng cao năng lực nghiên cứu, thiết kế trong ứng dụng các giải pháp đỡ ray trên cầu đường sắt tốc độ cao phù hợp với điều kiện Việt Nam	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài; (2) Hồ sơ thiết kế điển hình một số dạng kết cấu đỡ ray trên cầu đường sắt tốc độ cao.(3) Hướng dẫn thi công, bảo trì kết cấu đỡ ray trên cầu đường sắt tốc độ cao. (4) 01 bài báo đăng trên tạp chí Scopus. 01 Bài báo thuộc danh mục tạp chí được HĐCDGSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm.	Tuyển chọn
65	Nghiên cứu phân tích tương tác động lực học cầu-đường ray-tàu trên cầu đường sắt tốc độ cao có kết cấu ballast và không ballast, ứng dụng trong điều kiện Việt Nam	(1) Nghiên cứu tương tác động lực học giữa cầu - ray - tàu trên cầu đường sắt tốc độ cao có kết cấu ballast và không ballast. (2) Nghiên cứu kinh nghiệm phân tích, kiểm soát ứng xử động của kết cấu cầu trên thế giới đối với bài toán nêu trên. (3) Kiến nghị đề xuất phương pháp phân tích tương tác động lực học cầu - ray - tàu trên cầu đường sắt tốc độ cao có kết cấu ballast và không ballast áp dụng phù hợp điều kiện Việt Nam. (4) Nâng cao năng lực nghiên cứu, thiết kế trong ứng dụng các giải pháp đỡ ray trên cầu đường sắt tốc độ cao	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài (2) 01 bài đăng trên tạp chí huộc danh mục tạp chí được HĐCD GSNN tính điểm $\geq 0,5$ điểm và 01 bài báo đăng trên tạp chí Scopus	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
66	Nghiên cứu xây dựng và hoàn thiện cơ chế, chính sách đặc thù để phát triển nguồn nhân lực đường sắt tại Việt Nam	Xây dựng và hoàn thiện các cơ chế chính sách đặc thù để phát triển nguồn nhân lực đường sắt tại Việt Nam	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài (2) Dự thảo Khung chính sách đặc thù để phát triển nguồn nhân lực đường sắt tại Việt Nam	Tuyển chọn
67	Nghiên cứu các dịch vụ đường sắt thông minh và đề xuất áp dụng cho các tuyến đường sắt tại Việt Nam	Nghiên cứu khảo sát, đánh giá thực trạng các dịch vụ đường sắt hiện có (trong nước và ngoài nước); Từ đó đưa ra các đề xuất áp dụng các dịch vụ đường sắt thông minh cho các tuyến đường sắt tại Việt Nam	(1) Báo cáo khoa học tổng kết đề tài (2) Các dịch vụ đường sắt thông minh (3) Giải pháp áp dụng cho các tuyến đường sắt tại Việt Nam	Tuyển chọn
7. LĨNH VỰC ĐƯỜNG BỘ				
68	Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn thiết lập tốc độ khai thác cho các tuyến đường bộ ở Việt Nam	Tập hợp các kinh nghiệm thiết lập tốc độ khai thác đường bộ trên thế giới; tổng hợp, so sánh tính tương đồng giữa các nước với Việt Nam, khái quát hóa thành các điểm cơ bản, cốt lõi và các bài học rút ra. - Tìm kiếm các phương pháp, xây dựng các mô hình toán học phù hợp nhằm liên hệ giữa tốc độ khai thác với tốc độ thiết kế, các điều kiện hình học, điều kiện đường, điều kiện dòng xe và điều khiển khác phù hợp với điều kiện Việt Nam. - Khảo sát đánh giá các vấn đề khai thác về mặt kỹ thuật giao thông của một số tuyến đường (bao gồm đường cao tốc phân kỳ, hoàn chỉnh và cấp đường bộ khác) Tìm kiếm vấn đề và đối sánh với các vấn đề thiết kế, quản lý khai thác. So sánh thực tiễn và lý thuyết. - Xây dựng phương pháp thiết lập tốc độ khai thác cho đường cao tốc bằng phương pháp xác định tổ hợp nhiều chỉ tiêu.	Báo cáo đề tài bám sát định hướng mục tiêu, có cơ sở khoa học, phân tích đánh giá chi tiết, đưa ra kết quả thực hiện các quy định về thiết lập tốc độ khai thác cho các tuyến đường bộ ở Việt Nam. - Dự thảo hướng dẫn thiết lập tốc độ khai thác cho đường bộ ở Việt Nam; - Bài báo đăng tại tuyển tập Tạp chí KHCVN hoặc các Hội nghị Khoa học công nghệ.	Tuyển chọn
69	Nghiên cứu công nghệ xử lý và khả năng sử dụng đất trường nở trong xây dựng đường bộ ở Việt Nam	Nghiên cứu xác định sự phân bố của các loại đất trường nở tại Việt Nam. Xác định tính chất cơ lý, thành phần khoáng vật và hóa học của các loại đất trường nở ở Việt Nam. Đề xuất các giải pháp kỹ thuật khi sử dụng đất trường nở đắp nền đường, xây dựng nền đường đào qua khu vực đất trường nở.	Báo cáo đề tài bám sát định hướng mục tiêu, có cơ sở khoa học, phân tích đánh giá chi tiết, đầy đủ kết quả thực hiện nghiên cứu của đề tài Bộ dữ liệu về đặc trưng cơ lý, thành phần khoáng vật và hóa học của các loại đất trường nở ở VN. Báo cáo kết quả thí nghiệm cải tạo và các giải pháp khuyến nghị. Dự thảo tiêu chuẩn thiết kế thi công nền đường sử dụng đất trường nở. Bài báo đăng trên tạp chí khoa học	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
70	Nghiên cứu đề xuất tiêu chuẩn đánh giá tình trạng mặt đường theo chỉ số MCI và các giải pháp bảo trì phù hợp với điều kiện Việt Nam	Nghiên cứu cơ sở lý thuyết và thực tiễn áp dụng chỉ số MCI trong đánh giá mặt đường. Tổng hợp mô hình MCI các nước và khả năng tích hợp với hệ thống PMS. Xây dựng thang đánh giá MCI cho Việt Nam Đề xuất các giải pháp bảo trì phù hợp với từng mức MCI.	Báo cáo đề tài bám sát định hướng mục tiêu, có cơ sở khoa học, phân tích đánh giá chi tiết, đầy đủ kết quả thực hiện nghiên cứu của đề tài Dự thảo tiêu chuẩn đánh giá tình trạng mặt đường theo chỉ số MCI Báo cáo mô phỏng và thử nghiệm thực tế áp dụng MCI tại một số đoạn tuyến. Bài báo đăng trên tạp chí khoa học	Tuyển chọn
71	Nghiên cứu xây dựng mô hình ô tô điện sử dụng kết hợp nguồn năng lượng pin nhiên liệu và ắc quy cao áp	Nghiên cứu xây dựng mô hình ô tô điện sử dụng kết hợp nguồn năng lượng pin nhiên liệu và ắc quy cao áp, đề xuất lộ trình và mức độ áp dụng công nghệ xe FCEV tại Việt Nam.	- Báo cáo đánh giá so sánh xe điện FCEV và các xe điện HEV, BEV; - Mô hình xe ô tô điện FCEV cỡ nhỏ - Lộ trình và mức độ áp dụng công nghệ xe FCEV tại Việt Nam - 01 bài báo được đăng trên tạp chí chuyên ngành	Tuyển chọn
8. LĨNH VỰC HÀNG HẢI VÀ ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA				
72	Nghiên cứu ứng dụng kết cấu đê chắn sóng dạng hồ trên nền cọc kết hợp neo, cập tàu áp dụng cho khu vực miền Trung Việt Nam	a) Tính cấp thiết: Việc nghiên cứu và ứng dụng đê chắn sóng trên nền cọc mới là một giải pháp cần thiết và cấp bách, nhằm tìm kiếm cấu trúc kỹ thuật vừa hiệu quả, vừa phù hợp điều kiện nước sâu, sóng lớn tại một số khu vực biển của Việt Nam b) Mục tiêu - Đánh giá sự phù hợp của giải pháp đê chắn sóng dạng hồ trên nền cọc đối với điều kiện ở Việt Nam - Nghiên cứu đề xuất hình dạng mặt cắt ngang đê chắn sóng dạng hồ áp dụng cho khu vực miền Trung Việt Nam - Xây dựng quy trình thiết kế đê chắn sóng dạng hồ - Đề xuất ứng dụng kết cấu đê chắn sóng dạng hồ trên nền cọc kết hợp neo, cập tàu áp dụng cho khu vực miền Trung Việt Nam	Phân dự kiến các kết quả chính và các chỉ tiêu cần đạt, đề nghị chỉnh sửa, bổ sung, bao gồm: - Báo cáo tổng hợp nghiên cứu, - Bản vẽ thiết kế hình dạng mặt cắt ngang đê chắn sóng dạng hồ áp dụng cho khu vực miền Trung Việt Nam - Quy trình thiết kế đê chắn sóng dạng hồ - Ít nhất 02 bài báo khoa học được công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước hoặc quốc tế.	Tuyển chọn
73	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống giám sát và cảnh báo sớm chất lượng môi trường dựa trên cơ sở ứng dụng công nghệ mạng cảm biến không dây và trí tuệ nhân tạo	- Nâng cao hiệu quả của hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm; thực hiện việc quan trắc môi trường liên tục và giám sát chất lượng không khí trên cơ sở ứng dụng công nghệ hiện đại, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo (AI) theo các chỉ đạo của Chính phủ . - Đóng góp trực tiếp vào việc làm chủ và phát triển công nghệ cao tại Việt Nam trong lĩnh vực quan trắc môi trường thông minh.	- Thiết kế mô hình phần cứng hệ thống đa cảm biến thu thập dữ liệu quan trắc môi trường nước và không khí theo thời gian thực tại khu vực cảng biển. - Xây dựng mô hình huấn luyện mạng nơ ron nhân tạo và đánh giá dựa trên kết quả thu thập được từ các trạm theo dõi không dây. - Xây dựng phần mềm và Website giám sát, đánh giá chất lượng ô nhiễm môi trường tại các vị trí lắp đặt. - Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành và tạp chí quốc tế có chỉ số scopus/ISI.	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
74	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo mô hình hệ thống làm lạnh hấp phụ sử dụng năng lượng mặt trời và nhiệt thải phục vụ thông gió và điều hòa không khí trên tàu và kho hàng hóa tại cảng	Chế tạo mô hình hệ thống làm lạnh hấp phụ sử dụng năng lượng mặt trời và nhiệt thải nhằm thay thế các hệ thống làm lạnh truyền thống, góp phần tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải khí nhà kính, bảo vệ môi trường và thúc đẩy phát triển bền vững tại Việt Nam theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ	- Thiết kế, chế tạo mô hình hệ thống làm lạnh hấp phụ sử dụng năng lượng mặt trời và nhiệt thải phù hợp với điều kiện khí hậu và nhu cầu tại Việt Nam - Tích hợp hệ thống lưu trữ nhiệt, đảm bảo khả năng khả năng làm lạnh liên tục ngoài giờ có nắng. - Cải tiến vật liệu hấp phụ với hiệu suất cao, chi phí thấp và thân thiện với môi trường -02 bài báo trên tạp chí chuyên ngành	Tuyển chọn
75	Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn hệ thống định vị động áp dụng đối với tàu biển và các phương	Phục vụ công tác chứng nhận, kiểm tra và cấp phép cho tàu sử dụng hệ thống định vị động, nhằm giảm thiểu rủi ro cho con người, phương tiện hoặc công trình khác và môi trường, các phương tiện và công trình dưới nước khi tiến hành các hoạt động dưới sự giám sát của hệ thống định vị động, tuân thủ các quy định của Bộ Luật hàng hải Việt Nam và các công ước quốc tế	Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống định vị động áp dụng đối với tàu thủy và các phương	Tuyển chọn
76	Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn hệ thống định vị và dẫn đường trong hàng hải	Chuẩn hóa hệ thống định vị và dẫn đường trong hàng hải tuân thủ các quy định của Bộ Luật hàng hải Việt Nam và các công ước quốc tế	Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống định vị và dẫn đường trong hàng hải	Tuyển chọn
77	Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn hệ thống hàng hải tích hợp (INS) trên tàu biển	Chuẩn hóa hệ thống hàng hải tích hợp (INS) trên tàu biển tuân thủ các quy định của Bộ Luật hàng hải Việt Nam và các công ước quốc tế	Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống hàng hải tích hợp (INS) trên tàu biển	Tuyển chọn
78	Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn hệ thống thông tin tích hợp (ICS) trên tàu biển	Chuẩn hóa hệ thống thông tin tích hợp (ICS) trên tàu biển tuân thủ các quy định của Bộ Luật hàng hải Việt Nam và các công ước quốc tế	Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống thông tin tích hợp (ICS) trên tàu biển	Tuyển chọn
79	Khảo sát, nghiên cứu điều kiện hoạt động của phương tiện thủy theo yếu tố vùng miền, làm cơ sở sửa đổi, bổ sung các quy định mang yếu tố vùng miền trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy phạm phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa	Xây dựng cơ sở khoa học, thực tiễn để bổ sung, sửa đổi quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy phạm phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa phù hợp với tình hình thực tiễn hiện nay (Lãnh đạo Bộ đã chỉ đạo thực hiện)	- Báo cáo khảo sát, nghiên cứu điều kiện hoạt động của phương tiện thủy theo yếu tố vùng miền, đặc biệt là chiều cao sóng. - Đề xuất các nội dung sửa đổi quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy phạm phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa (quy định chi tiết các vùng hoạt động của phương tiện thủy nội địa, quy định điều kiện mạn khô của phương tiện; quy định về boong và trang bị AIS)	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
80	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì hệ thống báo hiệu hàng hải và đường thủy nội địa	Nâng cao hiệu quả toàn diện công tác quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì hệ thống BHHH&ĐT NĐ Việt Nam theo định hướng chuyên đổi số, thông minh, đồng bộ và phù hợp tiêu chuẩn quốc tế.	- Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì hệ thống báo hiệu hàng hải và đường thủy nội địa Việt Nam; - Mô hình hợp nhất cơ sở dữ liệu quản lý, vận hành hệ thống báo hiệu hàng hải và đường thủy nội địa trên toàn lãnh thổ Việt Nam. - Báo cáo tổng hợp	Tuyển chọn
9. LĨNH VỰC HÀNG KHÔNG				
81	Nghiên cứu, đề xuất quy định pháp lý và giải pháp công nghệ đối với công tác quản lý hoạt động bay không người lái trong mỗi liên hệ với hoạt động bay hàng không dân dụng	- Góp phần hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam đối với công tác quản lý, giám sát hoạt động bay không người lái trong mỗi liên hệ với hoạt động bay hàng không dân dụng. - Hỗ trợ công tác quản lý, kiểm tra, giám sát hoạt động bay không người lái trong mỗi liên hệ với hoạt động bay hàng không dân dụng. Kết quả của đề tài nhằm mục tiêu tăng cường, đảm bảo an toàn hàng không dân dụng. □	- Đề xuất Dự thảo sửa đổi, bổ sung các quy định trong hệ thống văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam đối với công tác quản lý, giám sát hoạt động bay không người lái trong mỗi liên hệ với hoạt động bay hàng không dân dụng; - Giải pháp phần mềm quản lý hoạt động bay không người lái dân dụng, xem xét đến khả năng phối hợp hiệp đồng quản lý với lực lượng bảo đảm an ninh quốc phòng (đăng ký và cấp quyền thực hiện hoạt động bay không người lái); - Cơ sở dữ liệu khu vực cấm, hạn chế bay đối với hoạt động bay không người lái trên nền bản đồ thông tin địa lý; - Cơ sở dữ liệu các loại tàu bay không người lái thông dụng (với các trường thông tin như nhà sản xuất, mã sản phẩm, số seri và các thông tin khác);	Tuyển chọn
82	Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp tối ưu hóa khai thác hàng không dân dụng trong vùng trời Việt Nam giai đoạn hiện nay	Xây dựng cơ sở khoa học phục vụ hoạch định chính sách, điều chỉnh quy hoạch vùng trời, tổ chức luồng không lưu; làm căn cứ triển khai thí điểm điều phối vùng trời dân dụng – quân sự	- Báo cáo đánh giá thực trạng vùng trời và hoạt động hàng không dân dụng; - Tập hợp giải pháp tổ chức phân vùng vùng trời theo hướng tối ưu hóa hoạt động hàng không; - Đề xuất Dự thảo kiến nghị điều chỉnh cơ chế chính sách, quy định pháp luật có liên quan.	Tuyển chọn
10. LĨNH VỰC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ				
83	Hoàn thiện hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia ngành Xây dựng	- Hoàn thiện bộ cơ sở dữ liệu tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia trên cơ sở sáp nhập bộ cơ sở dữ liệu lĩnh vực xây dựng và giao thông vận tải. - Cập nhật cách thức quản lý cơ sở dữ liệu theo các quy định mới ban hành.	- Báo cáo tổng hợp; - Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu về TCVN, QCVN ngành xây dựng chung	Tuyển chọn

STT	Tên Nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với sản phẩm	Hình thức giao
84	Nghiên cứu, hoàn thiện Hệ thống thông tin Khoa học công nghệ do Bộ Xây dựng quản lý	- Hoàn thiện hệ thống thông tin KH&CN của Bộ Xây dựng. - Số hóa toàn bộ kết quả các nghiên cứu KHCN. - Cung cấp đầy đủ thông tin KH&CN và môi trường thuộc các lĩnh vực do Bộ Xây dựng quản lý dưới dạng các tin bài trên Chuyên trang điện tử về KH&CN và môi trường ngành xây dựng.D99	- Báo cáo tổng hợp; - Hệ thống thông tin Khoa học và Công nghệ của Bộ Xây dựng: + Quản lý thống nhất cơ sở dữ liệu các nhiệm vụ KHCN, môi trường, sự nghiệp kinh tế. + Cung cấp giao diện chia sẻ thông tin về các nhiệm vụ KHCN, môi trường và sự nghiệp kinh tế theo yêu cầu; + Xuất mẫu báo cáo thống kê tự động theo các quy định hiện hành về thống kê KHCN, liên thông với hệ thống báo cáo KHCN của Bộ KHCN. + Cơ sở dữ liệu chuyên gia KHCN trong ngành xây dựng và giao thông vận tải. + Chuyên trang điện tử về KHCN, MT về ngành xây dựng.	Tuyển chọn
85	Nghiên cứu hoàn thiện Hệ thống quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (Las-XD) trong tình hình sáp nhập các tỉnh	- Hoàn thiện hệ thống quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trong điều kiện mới sáp nhập các tỉnh. - Cập nhật đầy đủ cơ sở dữ liệu phòng Las-XD trên phạm vi cả nước. - Kết nối công bố trên cổng thông tin điện tử của Bộ Xây dựng.	- Báo cáo tổng hợp. - Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo tình hình mới.	Tuyển chọn
86	Nghiên cứu xây dựng Bộ tiêu chí và công cụ đánh giá mức độ chuyển đổi số của các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Xây dựng	- xây dựng được bộ các tiêu chí, công cụ Đánh giá mức độ chuyển đổi số thực hiện trên môi trường điện tử của bộ xây dựng	- Báo cáo tổng hợp. - Bộ Tiêu chí được công bố; - Phần mềm quản trị, đánh giá dựa trên Bộ Tiêu chí.	Tuyển chọn
87	Tập huấn, hội thảo phổ biến các Quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn quốc gia lĩnh vực Xây dựng và Giao thông vận tải	- Tập huấn, hội thảo phổ biến quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc gia và các tài liệu hướng dẫn quy chuẩn tiêu chuẩn lĩnh vực Xây dựng và GTVT - Tổ chức các buổi hội thảo, tập huấn tại các tỉnh thành.	- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ; - Tổng hợp các câu hỏi, vấn đề vướng mắc, khó khăn của địa phương.	Tuyển chọn
88	Tập huấn, hội thảo phổ biến, hướng dẫn áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn và các tài liệu, hướng dẫn kỹ thuật liên quan đến an toàn cháy cho nhà và công trình	- Tập huấn, hội thảo phổ biến quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 01:2023/BXD về an toàn cháy cho nhà và công trình, tiêu chuẩn nhà ở riêng lẻ, tiêu chuẩn và các tài liệu kỹ thuật lĩnh vực An toàn cháy cho nhà và công trình (thực hiện nhiệm vụ được giao tại Luật PCCC&CNCH 2024, Quyết định số 235/QĐ-TTg ngày 25/01/2025 của TTg) - Tổ chức các buổi hội thảo, tập huấn tại các tỉnh thành.	- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ; - Tổng hợp các câu hỏi, vấn đề vướng mắc, khó khăn của địa phương.	Tuyển chọn