

Số: **591** /QĐ-BXD

Hà Nội, ngày **20** tháng **6** năm 2024

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tuyển chọn,  
xét giao trực tiếp thực hiện năm 2025**

**BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG**

*Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa học và công nghệ;*

*Căn cứ Quyết định số 881/QĐ-BXD ngày 22/7/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Quy chế quản lý các nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ Xây dựng;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tuyển chọn, xét giao trực tiếp thực hiện năm 2025 tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Giao Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường thông báo, hướng dẫn tổ chức/đơn vị xây dựng hồ sơ, tổ chức hội đồng tư vấn tuyển chọn, xét giao trực tiếp các nhiệm vụ khoa học và công nghệ đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này theo đúng quy định hiện hành.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 4.** Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường và Thủ trưởng các đơn vị, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng;
- Lưu: VT, KHCN&MT.

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**



**Bùi Xuân Dũng**

**PHỤ LỤC. DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ ĐỀ TUYỂN CHỌN, XÉT GIAO TRỰC TIẾP THỰC HIỆN NĂM 2025**  
(Kèm theo Quyết định số **391** /QĐ-BXD ngày **20** tháng **6** năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

| STT   | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao    |
|---|---|--|--|-------------------|
| <b>I. CÁC NHIỆM VỤ KH&amp;CN PHỤC VỤ CÔNG TÁC XÂY DỰNG VĂN BẢN PHÁP LUẬT, CƠ CHẾ CHÍNH SÁCH; CÁC NHIỆM VỤ DO ĐẢNG, QUỐC HỘI VÀ CHÍNH PHỦ GIAO</b> |   |  |  |                   |
| 1   | Nghiên cứu xây dựng cơ sở dữ liệu GIS phục vụ quy hoạch và quản lý phát triển các đô thị đặc biệt                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về yêu cầu xây dựng cơ sở dữ liệu GIS quy hoạch và quản lý đô thị toàn quốc và đô thị đặc biệt;</li> <li>- Điều tra, khảo sát hiện trạng cơ sở dữ liệu quy hoạch xây dựng đô thị toàn quốc và các đô thị loại đặc biệt;</li> <li>- Đánh giá năng lực xây dựng cơ sở dữ liệu quy hoạch xây dựng đô thị toàn quốc và đô thị đặc biệt;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng cơ sở dữ liệu GIS và các mối quan hệ không gian của các đô thị loại đặc biệt;</li> <li>- Đề ra khung giải pháp quy hoạch và quản lý phát triển đô thị phù hợp với các đô thị đặc biệt.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Bộ cơ sở dữ liệu GIS đô thị toàn quốc và các đô thị đặc biệt (bao gồm các đô thị đặc biệt dự kiến hình thành);</li> <li>- Khung giải pháp quy hoạch, quản lý phát triển đô thị phù hợp cho 05 đô thị đặc biệt.</li> </ul>   | <b>Tuyển chọn</b> |
| 2   | Nghiên cứu xây dựng tiêu chí đô thị đạt chuẩn phát triển bền vững   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rà soát các bộ tiêu chí, tiêu chuẩn và các chỉ tiêu đánh giá chất lượng đô thị (trên địa bàn phường, thị trấn) hiện có của Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu một số bộ tiêu chí, tiêu chuẩn đánh giá về phát triển bền vững đô thị (tập trung đối với các cộng đồng dân cư, khu vực đô thị) của quốc tế;</li> <li>- Đề xuất bộ tiêu chí, tiêu chuẩn đánh giá phường đạt chuẩn phát triển bền vững theo loại đô thị và theo vùng miền;</li> <li>- Dự thảo Hướng dẫn đánh giá phường đạt chuẩn phát triển bền vững.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Bộ tiêu chí đô thị đạt chuẩn phát triển bền vững theo loại đô thị và theo vùng miền;</li> <li>- Dự thảo Hướng dẫn đánh giá phường đạt chuẩn phát triển bền vững.</li> </ul>   | <b>Tuyển chọn</b> |
| 3   | Nghiên cứu, đề xuất quy định về nội dung quy hoạch không gian ngầm trong các loại và các cấp độ đô án quy hoạch đô thị và nông thôn | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu đề xuất quy định chi tiết về nội dung quy hoạch không gian ngầm trong các cấp độ quy hoạch chung, quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết đối với các loại đô án quy hoạch;</li> <li>- Nghiên cứu đề xuất quy định chi tiết về nội dung quy hoạch không gian ngầm đối với thành phố trực thuộc Trung ương và đối với đô thị mới dự kiến thành lập thành phố trực thuộc Trung ương.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Báo cáo đề xuất quy định chi tiết về nội dung quy hoạch không gian ngầm trong các cấp độ quy hoạch chung, quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết đối với các loại đô án quy hoạch;</li> <li>- Báo cáo đề xuất quy định chi tiết về nội dung quy hoạch không gian ngầm đối với thành phố trực thuộc Trung ương và đối với đô thị mới dự kiến thành lập thành phố trực thuộc Trung ương.</li> </ul> | <b>Tuyển chọn</b> |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính   | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao    |
|-----|--|---|---|-------------------|
| 4   | Cơ sở lý luận và thực tiễn quy hoạch khu vực dân cư nông thôn phục vụ xây dựng Luật và văn bản dưới Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát tình hình thực hiện quy hoạch khu dân cư nông thôn tại một số địa bàn đại diện vùng, miền, đại diện các loại hình định cư theo tổ chức sản xuất;</li> <li>- Đánh giá hiện trạng quy hoạch và thực hiện quy hoạch khu dân cư nông thôn toàn quốc;</li> <li>- Đánh giá các văn bản pháp luật quy định, hướng dẫn liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp về quy hoạch khu dân cư nông thôn;</li> <li>- Xây dựng cơ sở lý luận và thực tiễn quy hoạch khu dân cư nông thôn trong bối cảnh đô thị hoá, chuyển đổi số và biến đổi khí hậu;</li> <li>- Đề xuất quy trình, nội dung, sản phẩm quy hoạch khu vực dân cư nông thôn trong Dự thảo Luật quy hoạch đô thị và nông thôn và Dự thảo Nghị định hướng dẫn Luật quy hoạch đô thị và nông thôn.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Báo cáo đề xuất quy trình, nội dung sản phẩm quy hoạch khu vực dân cư nông thôn trong Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn và các Nghị định, thông tư hướng dẫn.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 5   | Nghiên cứu, đề xuất các quy định thoát nước đô thị an toàn.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rà soát, đánh giá quy trình vận hành, các quy định có liên quan đến quản lý vận hành thoát nước đô thị;</li> <li>- Xác định các vấn đề liên quan đến thoát nước đô thị an toàn;</li> <li>- Kinh nghiệm quốc tế về thoát nước đô thị an toàn;</li> <li>- Đề xuất các nhóm giải pháp thực hiện thoát nước đô thị an toàn;</li> <li>- Đề xuất các quy định thoát nước đô thị an toàn trong hệ thống văn bản pháp luật.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo đề xuất các quy định thoát nước đô thị an toàn trong hệ thống văn bản pháp luật.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 6   | Nghiên cứu, đề xuất quy định về quản lý công viên công cộng đô thị   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan về hệ thống công viên công cộng đô thị. Rà soát, đánh giá các quy định có liên quan đến quản lý công viên công cộng đô thị;</li> <li>- Kinh nghiệm quốc tế về quản lý công viên công cộng đô thị;</li> <li>- Đề xuất các nhóm giải pháp quản lý công viên công cộng trong đô thị;</li> <li>- Đề xuất các quy định quản lý công viên công cộng đô thị trong hệ thống văn bản pháp luật.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo đề xuất các quy định về quản lý công viên công cộng đô thị trong hệ thống văn bản pháp luật.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 7   | Nghiên cứu, xây dựng hướng dẫn quy hoạch xây dựng và thiết kế kiến trúc Khu công nông nghiệp   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cụ thể hóa khái niệm Khu công nông nghiệp (sự khác biệt với khái niệm Khu, cụm công nghiệp, Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao);</li> <li>- Tổng quan về thực trạng quy hoạch, xây dựng các khu công nông nghiệp và kinh nghiệm quốc tế về quy hoạch, xây dựng các khu công nông nghiệp;</li> <li>- Đề xuất các giải pháp quy hoạch xây dựng và thiết kế kiến trúc khu công nông nghiệp;</li> <li>- Kiến nghị hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật có liên quan để tạo cơ sở pháp lý cho việc hình thành, phát triển các khu công nông nghiệp.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Báo cáo đề xuất các giải pháp quy hoạch xây dựng và thiết kế kiến trúc khu công nông nghiệp;</li> <li>- Báo cáo kiến nghị hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật có liên quan;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng tạp chí chuyên ngành.</li> </ul> | <b>Tuyển chọn</b> |

| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính   | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|---|---|---|----------------|
| 8   | Nghiên cứu kế thừa và phát huy giá trị các mô hình quy hoạch, kiến trúc khu dân cư nông thôn truyền thống theo hướng phát triển bền vững, ứng phó Biến đổi khí hậu phục vụ công tác lập quy hoạch, thiết kế xây dựng và quản lý nông thôn mới | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu mô hình quy hoạch, kiến trúc các vùng miền nông thôn tại một số địa phương đặc trưng cho các vùng miền văn hóa (Phương pháp: ghi chép, chụp ảnh, nghiên cứu tư liệu liên quan, vẽ ghi...);</li> <li>- Phân tích, đánh giá mô hình quy hoạch, kiến trúc và xác định các giá trị truyền thống đặc trưng cho các vùng miền nông thôn tại Việt Nam (Phương pháp: thuyết minh, bảng biểu, bản vẽ minh họa...);</li> <li>- Phân tích, đánh giá các yếu tố tự nhiên; các yếu tố tác động của biến đổi khí hậu đến môi trường cư trú, khả năng và quy mô tăng giảm dân số; mô hình sản xuất hiện tại và tương lai và các yếu tố khác có tác động tới quy hoạch, kiến trúc các vùng miền nông thôn tại Việt Nam (Phương pháp: điều tra xã hội học, ghi chép, chụp ảnh, nghiên cứu tư liệu...; lập thuyết minh, bảng biểu, bản vẽ minh họa...);</li> <li>- Tổng kết những bài học kinh nghiệm sau 12 năm thực hiện chương trình nông thôn mới;</li> <li>- Cơ sở khoa học và đề xuất các giải pháp trong công tác lập quy hoạch, xây dựng hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan;</li> <li>- Dự thảo văn bản, sổ tay Hướng dẫn về mô hình quy hoạch, kiến trúc các vùng miền nông thôn Việt Nam phục vụ công tác lập quy hoạch, thiết kế xây dựng và quản lý nông thôn mới.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo nội dung văn bản để lồng ghép vào các quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc;</li> <li>- Dự thảo nội dung văn bản để lồng ghép vào yêu cầu trong các Nhiệm vụ quy hoạch xây dựng;</li> <li>- Bộ Sổ tay hướng dẫn về quy hoạch, kiến trúc.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 9   | Nghiên cứu đề xuất Lộ trình giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong xây dựng công trình (thiết kế, thi công và vận hành công trình)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế trong việc xây dựng và triển khai thực hiện giảm phát thải khí nhà kính trong thiết kế, thi công và vận hành công trình;</li> <li>- Đánh giá phát thải khí nhà kính tại một số công trình xây dựng của Việt Nam được lựa chọn theo các vùng, miền khí hậu (bản vẽ thiết kế và thực tế vận hành công trình);</li> <li>- Đánh giá hiệu quả và đề xuất các giải pháp giảm phát thải khí nhà kính trong thiết kế, thi công, quản lý và vận hành công trình);</li> <li>- Tính toán, xác định lượng giảm phát thải khí nhà kính đối với các giải pháp giảm phát thải đề xuất;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng tài liệu hướng dẫn thực hiện giải pháp giảm phát thải khí nhà kính (bao gồm làm mát bền vững) trong xây dựng công trình;</li> <li>- Nghiên cứu đề xuất Lộ trình giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong thiết kế, thi công, quản lý và vận hành công trình;</li> <li>- Tổ chức 03 hội thảo, hội nghị xin ý kiến chuyên gia về giải pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và Lộ trình giảm phát thải khí nhà kính trong xây dựng và vận hành công trình.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn thực hiện giải pháp giảm phát thải khí nhà kính (bao gồm làm mát bền vững) trong xây dựng công trình;</li> <li>- Dự thảo Lộ trình giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong thiết kế, thi công, quản lý và vận hành công trình.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao |
|-----|--|--|--|----------------|
| 10  | Nghiên cứu xây dựng Lộ trình giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan trong nước và quốc tế về phát triển hạ tầng xanh, đô thị xanh, giảm phát thải khí nhà kính;</li> <li>- Đánh giá hiện trạng phát thải khí nhà kính tại một số đô thị lựa chọn;</li> <li>- Xây dựng đường phát thải cơ sở và kịch bản giảm phát thải khí nhà kính cho các đô thị Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp giảm phát thải khí nhà kính trong phát triển hạ tầng đô thị;</li> <li>- Xây dựng Lộ trình giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị;</li> <li>- Tổ chức 03 hội thảo, hội nghị xin ý kiến chuyên gia về giải pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và dự thảo Lộ trình phát triển đô thị, hạ tầng đô thị theo hướng phát thải các-bon thấp.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo Lộ trình giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị.</li> </ul>   | Tuyển chọn     |
| 11  | Nghiên cứu xây dựng bộ chỉ tiêu xác định khu vực ưu tiên đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo tại các đô thị chịu tác động lớn của biến đổi khí hậu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan trong nước và kinh nghiệm quốc tế về xác định, lựa chọn các khu vực ưu tiên cần đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo tại các đô thị chịu ảnh hưởng, tác động lớn của biến đổi khí hậu;</li> <li>- Xây dựng bộ chỉ tiêu xác định khu vực ưu tiên đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo tại các đô thị chịu tác động lớn của biến đổi khí hậu;</li> <li>- Thi điểm áp dụng bộ chỉ tiêu xác định khu vực ưu tiên đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo cho một số khu vực, địa phương;</li> <li>- Tổ chức 03 hội thảo tham vấn ý kiến của các chuyên gia và một số địa phương về dự thảo bộ chỉ tiêu.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Bộ chỉ tiêu xác định khu vực ưu tiên đầu tư xây dựng, nâng cấp cải tạo tại các đô thị chịu tác động lớn của biến đổi khí hậu.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |
| 12  | Nghiên cứu, đề xuất điều chỉnh trị số các chỉ tiêu suất vốn đầu tư xây dựng công trình do thay đổi quy chuẩn, tiêu chuẩn ngành xây dựng          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan một số vấn đề về ảnh hưởng của tiêu chuẩn, quy chuẩn đến trị số của chỉ tiêu suất vốn đầu tư;</li> <li>- Xác định ảnh hưởng do thay đổi một số tiêu chuẩn, quy chuẩn đến trị số suất vốn đầu tư các loại hình công trình trong tập suất vốn đầu tư;</li> <li>- Đề xuất điều chỉnh trị số tập suất vốn đầu tư xây dựng công trình liên quan đến thay đổi tiêu chuẩn, quy chuẩn.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Báo cáo đề xuất điều chỉnh trị số tập suất vốn đầu tư xây dựng công trình (do cập nhật thay đổi một số tiêu chuẩn, quy chuẩn), làm cơ sở để cơ quan QLNN tham khảo quyết định sử dụng trong quá trình công bố Tập suất vốn đầu tư xây dựng công trình.</li> </ul> | Tuyển chọn     |

| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính   | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|--|---|---|----------------|
| 13  | Nghiên cứu chuẩn hoá danh mục và xây dựng mã hiệu để xây dựng Suất vốn đầu tư xây dựng công trình  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ sở lý luận và thực tiễn trong xây dựng danh mục, mã hiệu công trình, dự án phục vụ xác định, công bố suất vốn đầu tư xây dựng;</li> <li>- Thực trạng danh mục công bố suất vốn đầu tư, đánh mã hiệu danh mục công trình, dự án trong Tập suất vốn đầu tư xây dựng;</li> <li>- Đề xuất xây dựng danh mục và nguyên tắc đánh mã hiệu danh mục loại công trình, dự án cho tập suất vốn đầu tư xây dựng công trình.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Báo cáo đề xuất danh mục và nguyên tắc đánh mã hiệu danh mục loại công trình, dự án cho tập suất vốn đầu tư xây dựng công trình, làm cơ sở để cơ quan QLNN tham khảo quyết định sử dụng trong quá trình công bố.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |
| 14  | Nghiên cứu phương thức và mô hình ngăn ngừa và phân xử tranh chấp Hợp đồng xây dựng ở một số nước "trong khu vực và trên thế giới", đề xuất các quy định chi tiết về giải quyết khiếu nại và ngăn ngừa tranh chấp hợp đồng xây dựng tại Việt Nam | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan các phương thức và mô hình ngăn ngừa và phân xử tranh chấp Hợp đồng xây dựng ở một số nước trong khu vực và trên thế giới: Indonesia, Rumania, Hà Lan (theo hệ thống dân luật), Anh, Malaysia, Úc, Hoa Kỳ (theo hệ thống thống luật);</li> <li>- Nghiên cứu, phân tích thực trạng các quy định pháp luật Việt Nam liên quan đến việc giải quyết tranh chấp hợp đồng xây dựng;</li> <li>- Đề xuất các giải pháp để thống nhất quản lý.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Đề xuất các quy định chi tiết về giải quyết khiếu nại và ngăn ngừa tranh chấp hợp đồng xây dựng.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |
| 15  | Nghiên cứu các mẫu hợp đồng tư vấn, xây lắp, EPC cho các dự án áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM), đề xuất mẫu áp dụng tại Việt Nam  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về nội dung đưa điều khoản về BIM vào trong các mẫu hợp đồng của các nước trên thế giới, để giúp tạo ra khuôn khổ về hợp đồng cho các dự án áp dụng BIM tại Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu thực trạng và đánh giá mẫu Phụ lục BIM dùng trong các dự án thi điểm;</li> <li>- Đề xuất một số giải pháp cho các mẫu hợp đồng cơ bản có nội dung áp dụng BIM tại Việt Nam.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo mẫu hợp đồng cộng tác đa bên cho dự án áp dụng Mô hình thông tin công trình BIM;</li> <li>- Xây dựng các phụ lục BIM riêng cho từng loại hợp đồng tư vấn, xây lắp, EPC đang được áp dụng.</li> </ul>   | Tuyển chọn     |
| 16  | Nghiên cứu mẫu hợp đồng EEC của bộ hợp đồng tiêu chuẩn NEC4 và đề xuất áp dụng tại Việt Nam  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về mẫu hợp đồng tiêu chuẩn NEC4 (New Engineering Contract phiên bản thứ 4) và kinh nghiệm áp dụng NEC của một số nước trên thế giới</li> <li>- Nghiên cứu thực trạng của ngành xây dựng Việt Nam về các mẫu hợp đồng tiêu chuẩn đang được áp dụng trong ngành.</li> <li>- Nghiên cứu nội dung mẫu hợp đồng EEC trong bộ hợp đồng tiêu chuẩn NEC4.</li> <li>- Tiến hành thiết kế bảng câu hỏi, khảo sát và phân tích (sử dụng công cụ phân tích định lượng như SPSS) để đo lường, đánh giá khả năng áp dụng, phạm vi, nội dung áp dụng phù hợp của mẫu hợp đồng EEC trong điều kiện ngành xây dựng Việt Nam và các rào cản, thách thức khi áp dụng mẫu hợp đồng EEC tại Việt Nam.</li> <li>- Đề xuất các khuyến nghị về chính sách để thúc đẩy việc áp dụng mẫu hợp đồng EEC trong bộ mẫu hợp đồng tiêu chuẩn NEC4 tại Việt Nam</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt</li> <li>- Bộ dữ liệu thu thập được từ khảo sát và báo cáo phân tích đánh giá khả năng áp dụng, phạm vi, nội dung áp dụng phù hợp của mẫu hợp đồng EEC trong điều kiện ngành xây dựng Việt Nam và các rào cản, thách thức khi áp dụng mẫu hợp đồng EEC tại Việt Nam.</li> <li>- Mẫu hợp đồng EEC đã được điều chỉnh cho phù hợp điều kiện Việt Nam</li> <li>- Các khuyến nghị đề xuất chính sách để thúc đẩy việc áp dụng mẫu hợp đồng EEC tại Việt Nam, làm tiền đề để nghiên cứu áp dụng tiếp các mẫu hợp đồng khác trong bộ mẫu hợp đồng tiêu chuẩn NEC4 tại Việt Nam.</li> </ul> | Tuyển chọn     |



| STT  | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao |
|--|--|--|--|----------------|
| <b>II. CÁC NHIỆM VỤ KH&amp;CN GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ PHÁT SINH TỪ THỰC TIỄN</b>   |  |  |  |                |
| <b>II.1. LĨNH VỰC TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG, TĂNG TRƯỞNG XANH VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU</b> |  |  |  |                |
| 1  | Nghiên cứu xây dựng đặc tính nhiệt của một số loại vật liệu bao che công trình                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập thông tin, tài liệu trong và ngoài nước có liên quan; Đánh giá hiện trạng thử nghiệm, số liệu về đặc tính nhiệt một số loại vật liệu bao che công trình tại Việt Nam;</li> <li>- Lựa chọn phương pháp tính toán, loại vật liệu bao che và tổ chức đánh giá, thử nghiệm đặc tính nhiệt của một số loại vật liệu bao che công trình tại Việt Nam;</li> <li>- Xây dựng bộ số liệu đặc tính nhiệt của một số loại vật liệu bao che công trình.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo hướng dẫn phương pháp tính toán đặc tính nhiệt của một số loại vật liệu bao che công trình;</li> <li>- Bộ số liệu đặc tính nhiệt của một số loại vật liệu bao che công trình.</li> </ul>                  | Tuyển chọn     |
| 2  | Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn đánh giá vòng đời (LCA) cho công trình xây dựng                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập thông tin, tài liệu trong và ngoài nước có liên quan;</li> <li>- Nghiên cứu đánh giá các yếu tố liên quan và phạm vi đánh giá vòng đời cho công trình xây dựng ở Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn đánh giá vòng đời (LCA) cho công trình xây dựng</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo hướng dẫn đánh giá vòng đời (LCA) cho công trình xây dựng.</li> </ul>   | Tuyển chọn     |
| 3  | Nghiên cứu xây dựng giải pháp làm mát cho các đô thị Việt Nam  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật và xử lý bộ dữ liệu khí hậu xây dựng hiện có của các đô thị tại Việt Nam;</li> <li>- Khảo sát, đánh giá hiệu quả của các giải pháp làm mát thụ động và chủ động tại một số đô thị theo vùng, miền khí hậu;</li> <li>- Đánh giá tác động qua lại giữa các giải pháp làm mát chủ động - thụ động tại các đô thị;</li> <li>- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp kỹ thuật làm mát đô thị bền vững theo các vùng, miền khí hậu;</li> <li>- Xây dựng tài liệu hướng dẫn lồng ghép giải pháp làm mát bền vững trong quy hoạch đô thị;</li> <li>- Tổ chức 03 hội thảo, hội nghị xin ý kiến chuyên gia về giải pháp, tài liệu hướng dẫn lồng ghép giải pháp làm mát bền vững trong quy hoạch đô thị.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Bộ dữ liệu khí hậu đô thị theo các kịch bản phát triển đô thị và năng nòng cực đoan từ nay đến cuối thế kỷ;</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn lồng ghép giải pháp làm mát bền vững trong quy hoạch đô thị.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 4  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chí đánh giá công nghệ giảm phát thải khí nhà kính trong sản xuất vật liệu xây dựng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp tiêu chí đánh giá công nghệ giảm phát thải khí nhà kính trong sản xuất vật liệu xây dựng của các nước trên thế giới;</li> <li>- Phân tích, đánh giá hiện trạng áp dụng các giải pháp giảm tiêu thụ năng lượng, giảm phát thải khí nhà kính của các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Nghiên cứu, xây dựng tiêu chí đánh giá công nghệ giảm phát thải khí nhà kính ngành sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Tổng hợp các công nghệ trên thế giới về giảm tiêu thụ năng lượng, giảm phát thải khí nhà kính;</li> <li>- Phân tích, đánh giá lợi ích, chi phí và khả năng áp dụng các công nghệ giảm phát thải khí nhà kính trong sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Xây dựng, hoàn thiện danh mục công nghệ giảm phát thải khí nhà kính trong sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Đề xuất cơ chế thúc đẩy chuyển đổi năng lượng các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam;</li> <li>- Tổ chức 02 hội thảo giới thiệu cho doanh nghiệp.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Bộ tiêu chí đánh giá công nghệ giảm phát thải khí nhà kính trong sản xuất vật liệu xây dựng.</li> </ul>   | Tuyển chọn     |

| STT                                      | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính   | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao    |
|--|---|---|---|-------------------|
| <b>II.2. LĨNH VỰC KIẾN TRÚC VÀ NHÀ Ở</b> |   |   |   |                   |
| 5  | Nghiên cứu các giải pháp thiết kế kiến trúc thụ động cho nhà ở nông thôn nhằm tiết kiệm năng lượng, ứng phó với BĐKH, thiên tai, dịch bệnh      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan tình hình xây dựng nhà ở nông thôn hiện nay;</li> <li>+ Đặc điểm tự nhiên, xã hội;</li> <li>+ Đặc điểm dân cư, văn hóa;</li> <li>+ Đặc điểm kinh tế;</li> <li>+ Mô hình kiến trúc nhà ở nông thôn;</li> <li>+ Các loại hình nhà ở tiết kiệm năng lượng, ứng phó BĐKH, thiên tai, dịch bệnh;</li> <li>- Tổng hợp các văn bản pháp lý, cơ chế chính sách về kiến trúc nhà ở nông thôn nhằm tiết kiệm năng lượng, ứng phó với BĐKH, thiên tai, dịch bệnh;</li> <li>- Cơ sở khoa học để nghiên cứu các giải pháp thiết kế kiến trúc thụ động nhằm tiết kiệm năng lượng, ứng phó với BĐKH, thiên tai, dịch bệnh cho nhà ở nông thôn;</li> <li>+ Các yếu tố ảnh hưởng đến thiết kế thụ động công trình kiến trúc;</li> <li>+ Kinh nghiệm trong nước và quốc tế;</li> <li>+ Nghiên cứu các giải pháp thiết kế thụ động.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Đề xuất các giải pháp thiết kế kiến trúc thụ động nhằm tiết kiệm năng lượng, ứng phó với BĐKH, thiên tai, dịch bệnh cho nhà ở nông thôn.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 6  | Nghiên cứu thực trạng, xu hướng và yêu cầu, tiêu chí trong thiết kế, xây dựng Cơ sở chăm sóc người cao tuổi – Viện dưỡng lão                    | Nghiên cứu đánh giá: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính cần thiết của Cơ sở chăm sóc người cao tuổi – Viện dưỡng lão;</li> <li>- Thực trạng trong nước và kinh nghiệm quốc tế;</li> <li>- Xu hướng thiết kế, xây dựng Cơ sở chăm sóc người cao tuổi – Viện dưỡng lão phù hợp với nhu cầu của Việt Nam;</li> <li>- Các tiêu chí, yêu cầu thiết kế tổng mặt bằng, thiết kế kiến trúc, không gian chức năng trong xây dựng Cơ sở chăm sóc người cao tuổi – Viện dưỡng lão.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- 01 thuyết minh và 01 dự thảo tiêu chuẩn.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 7  | Nghiên cứu hướng dẫn thiết kế hệ thống PCCC trong thiết kế kiến trúc công trình xây dựng phục vụ công tác đào tạo nguồn nhân lực ngành xây dựng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu các giải pháp thiết kế PCCC trong kiến trúc công trình xây dựng phù hợp yêu cầu của hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn và các tài liệu kỹ thuật trong và ngoài nước;</li> <li>- Xây dựng Tài liệu hướng dẫn thiết kế hệ thống PCCC trong thiết kế kiến trúc công trình xây dựng dùng để tham khảo trong công tác thiết kế và đào tạo nguồn nhân lực ngành xây dựng, phù hợp Luật PCCC sửa đổi.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn thiết kế hệ thống PCCC trong thiết kế kiến trúc công trình xây dựng dùng để tham khảo trong công tác thiết kế và đào tạo nguồn nhân lực ngành xây dựng, phù hợp Luật PCCC sửa đổi.</li> </ul> | <b>Tuyển chọn</b> |



| STT  | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao    |
|--|--|--|--|-------------------|
| <b>II.3. LĨNH VỰC HẠ TẦNG KỸ THUẬT, HỆ THỐNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH</b> |  |  |  |                   |
| 8  | Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, xây dựng tiêu chí xác định công trình cấp nước sinh hoạt đặc biệt  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá hiện trạng phân cấp, phân loại công trình cấp nước sinh hoạt;</li> <li>- Kinh nghiệm quốc tế trong việc phân cấp, phân loại công trình cấp nước sinh hoạt;</li> <li>- Xây dựng tiêu chí xác định công trình cấp nước sinh hoạt đặc biệt;</li> <li>- Xây dựng hướng dẫn xác định công trình cấp nước sinh hoạt đặc biệt.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Tiêu chí và tài liệu hướng dẫn xác định công trình cấp nước sinh hoạt đặc biệt.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 9  | Nghiên cứu và đề xuất các giải pháp sử dụng hiệu quả, tiết kiệm năng lượng hệ thống cấp, thoát nước đô thị   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rà soát, đánh giá hiện trạng quản lý, vận hành hệ thống cấp, thoát nước đô thị. Tình hình tiêu thụ năng lượng trong quá trình quản lý, vận hành hệ thống cấp, thoát nước đô thị;</li> <li>- Kinh nghiệm quốc tế về quản lý, vận hành hệ thống cấp thoát nước đô thị đáp ứng yêu cầu sử dụng hiệu quả, tiết kiệm năng lượng;</li> <li>- Đề xuất giải pháp kiểm toán năng lượng và giải pháp sử dụng hiệu quả, tiết kiệm năng lượng trong quản lý, vận hành hệ thống cấp, thoát nước đô thị;</li> <li>- Xây dựng hướng dẫn sử dụng hiệu quả, tiết kiệm năng lượng hệ thống cấp, thoát nước đô thị.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng hiệu quả, tiết kiệm năng lượng hệ thống cấp, thoát nước đô thị.</li> </ul>   | <b>Tuyển chọn</b> |
| 10   | Nghiên cứu xây dựng chỉ tiêu đánh giá kết cấu hạ tầng giao thông đô thị phục vụ công tác đảm bảo trật tự, an toàn giao thông   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá thực trạng kết cấu hạ tầng giao thông đô thị phục vụ công tác đảm bảo trật tự, an toàn giao thông;</li> <li>- Kinh nghiệm quốc tế quản lý kết cấu hạ tầng giao thông đô thị phục vụ công tác đảm bảo trật tự, an toàn giao thông;</li> <li>- Xây dựng tiêu chí đánh giá kết cấu hạ tầng giao thông đô thị phục vụ công tác đảm bảo trật tự, an toàn giao thông;</li> <li>- Xây dựng hướng dẫn đánh giá kết cấu hạ tầng giao thông đô thị phục vụ công tác đảm bảo trật tự, an toàn giao thông.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Chỉ tiêu và tài liệu hướng dẫn đánh giá kết cấu hạ tầng giao thông đô thị phục vụ công tác đảm bảo trật tự, an toàn giao thông.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 11   | Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn công nhận kết quả thực hiện cấp nước an toàn và mô hình kết nối mạng cấp nước đô thị với hệ thống cấp nước trong nhà, công trình                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá kết quả cấp nước an toàn khu vực đô thị, kinh nghiệm quốc tế về cấp nước an toàn và cung cấp nước uống trực tiếp tại vòi;</li> <li>- Đề xuất tiêu chí đánh giá và xây dựng hướng dẫn công nhận kết quả thực hiện cấp nước an toàn;</li> <li>- Đề xuất yêu cầu kỹ thuật, tiêu chí kết nối trực tiếp mạng lưới cấp nước đô thị với hệ thống cấp nước trong nhà, công trình (cho phép uống trực tiếp tại vòi, không thông qua bể trữ nước);</li> <li>- Đề xuất mô hình và xây dựng hướng dẫn kỹ thuật kết nối trực tiếp mạng lưới cấp nước đô thị với hệ thống cấp nước trong nhà, công trình.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Sổ tay hướng dẫn công nhận kết quả thực hiện cấp nước an toàn;</li> <li>- Sổ tay hướng dẫn kỹ thuật kết nối trực tiếp mạng lưới cấp nước đô thị với hệ thống cấp nước trong nhà, công trình với tiêu chí cấp nước an toàn, cung cấp nước uống trực tiếp tại vòi không qua bể trữ nước.</li> </ul> | <b>Tuyển chọn</b> |
| 12   | Nghiên cứu, rà soát, bổ sung các số liệu về nhiệt ẩm để xây dựng Bộ thông số về chuyển động biểu kiến của mặt trời và nhiệt ẩm phục vụ cho tính toán trong xây dựng công trình | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rà soát, bổ sung các số liệu về nhiệt ẩm;</li> <li>- Xây dựng bộ thông số về chuyển động biểu kiến của mặt trời, nhiệt ẩm cho các địa phương theo vùng khí hậu ở Việt Nam phục vụ tính toán trong xây dựng công trình.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Bộ thông số về chuyển động biểu kiến mặt trời cho các địa phương theo vùng khí hậu Việt Nam;</li> <li>- Bộ thông số về nhiệt ẩm các địa phương theo vùng khí hậu Việt Nam.</li> </ul>   | <b>Tuyển chọn</b> |

| STT                                     | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính   | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao    |
|---|--|---|--|-------------------|
| <b>II.4. LĨNH VỰC VẬT LIỆU XÂY DỰNG</b> |  |   |  |                   |
| 13                                      | Nghiên cứu xây dựng định mức vật liệu cho bê tông và vữa sử dụng cát biển  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, tổng hợp các kết quả nghiên cứu về thành phần cấp phối bê tông, vữa sử dụng cát biển trong và ngoài nước;</li> <li>- Khảo sát, lấy mẫu, đánh giá tính chất một số nguồn cát biển điển hình có chất lượng phù hợp theo TCVN 13754:2023 và cơ sở sản xuất bê tông sử dụng cát biển;</li> <li>- Nghiên cứu thiết kế thành phần cấp phối bê tông và vữa sử dụng cát biển có chất lượng phù hợp theo TCVN 13754:2023 cho các loại bê tông, vữa xây dựng thông dụng đáp ứng các yêu cầu sử dụng hiện nay. (Dự kiến phạm vi vật liệu như sau: xi măng PC50, PC40, PCB40, PCB30; phụ gia khoáng: tro bay, xỉ hạt lò cao nghiền mịn S95; Cốt liệu nhỏ: cát biển, cát trộn (cát biển+cát nghiền); Cốt liệu lớn: đá dăm Dmax=10, 20, 40, 70mm. Mác bê tông: từ 150 đến 600; mác vữa: từ 25 đến 125);</li> <li>- Xây dựng định mức cấp phối vật liệu cho bê tông và vữa xây dựng sử dụng cát biển có chất lượng phù hợp theo TCVN 13754:2023.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo định mức sử dụng vật liệu xây dựng, gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Định mức cấp phối vật liệu cho bê tông sử dụng cát biển;</li> <li>+ Định mức cấp phối vật liệu cho vữa xây, trát sử dụng cát biển;</li> </ul> </li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng tạp chí chuyên ngành.</li> </ul> | <b>Tuyển chọn</b> |
| 14                                      | Nghiên cứu đánh giá khả năng cách âm và hấp thụ âm của sản phẩm vật liệu xây dựng và xây dựng hướng dẫn sử dụng phần mềm mô phỏng đo cách âm và hấp thụ âm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu, đánh giá khả năng cách âm, hấp thụ âm và truyền âm của vật liệu xây dựng;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn mô phỏng tính toán hiệu quả cách âm cho tường, sàn, trần, cửa... bằng phần mềm INSUL và tính toán hấp thụ âm của sản phẩm và vật liệu xây dựng bằng phần mềm ZORBA;</li> <li>- Nghiên cứu, áp dụng các phương pháp mô phỏng, tính toán và thí nghiệm để đánh giá hiệu suất cách âm của các vật liệu xây dựng;</li> <li>- Nghiên cứu, xây dựng mô hình phòng thí nghiệm âm học đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn, phù hợp với khu vực, quốc tế (các yêu cầu kỹ thuật phòng thử nghiệm, thiết bị và phương pháp thử).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn sử dụng phần mềm mô phỏng đo cách âm và hấp thụ âm cho tường, sàn, trần, cửa...</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>   | <b>Tuyển chọn</b> |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao |
|-----|--|--|--|----------------|
| 15  | Nghiên cứu chế tạo vật liệu tăng cứng bề mặt kết cấu xây dựng sử dụng thủy tinh lỏng lithium từ tinh quặng La Vi của Việt Nam  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu chế tạo thủy tinh lỏng lithium;</li> <li>+ Nghiên cứu lựa chọn nguyên liệu và điều kiện công nghệ tổng hợp lithium hydroxit từ tinh quặng La Vi Quảng Ngãi;</li> <li>+ Nghiên cứu đánh giá tính chất của dung dịch thủy tinh lỏng lithium chế tạo được;</li> <li>- Nghiên cứu chế tạo dung dịch tăng cứng, tăng độ chịu mài mòn;</li> <li>+Nghiên cứu lựa chọn nguyên liệu và điều kiện công nghệ chế tạo dung dịch tăng cứng, tăng độ chịu mài mòn cho sản phẩm tổng trên cơ sở thủy tinh lỏng thu được;</li> <li>+ Nghiên cứu đánh giá tính chất của dung dịch tăng cứng, tăng độ chịu mài mòn;</li> <li>+So sánh chất lượng sản phẩm thu được với các sản phẩm thương mại;</li> <li>- Đánh giá chỉ tiêu chất lượng và hiệu quả kinh tế - kỹ thuật của vật liệu;</li> <li>- Sản xuất thử và ứng dụng thử.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Quy trình công nghệ sản xuất thủy tinh lỏng lithium từ tinh quặng La Vi - Quảng Ngãi;</li> <li>- Quy trình công nghệ sản xuất dung dịch tăng cứng, tăng độ chịu mài mòn để bảo vệ bề mặt bê tông;</li> <li>- Mẫu thử nghiệm dung dịch thủy tinh lỏng lithium có tính chất như sau: Modul SiO/LiO khoảng <math>4,5 \pm 0,2</math>; Hàm lượng rắn: &gt; 23%; pH &lt; 10,8; Trọng lượng riêng: &gt; <math>1,15 \text{ g/cm}^3</math>; Độ nhớt: 20 - 24 cP;</li> <li>- Mẫu thử nghiệm dung dịch tăng cứng, tăng độ chịu mài mòn có tính chất như sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Màu sắc: trong suốt</li> <li>+ Tỷ trọng: <math>1,05 - 1,2 \text{ g/cm}^3</math></li> <li>+ Hàm lượng rắn: &gt; 22 %</li> <li>+ Độ bền mài mòn: Tăng 40 - 50 % so với mẫu không xử lý (ASTM C 779)</li> <li>+ Độ cứng thang Mohr: Tăng 30 - 50% so với mẫu không xử lý</li> <li>+ Độ hấp thụ nước: Giảm 85 % so với mẫu không xử lý</li> </ul> </li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành;</li> <li>- 01 giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn đăng ký.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 16  | Nghiên cứu chế tạo chất màu tự phát quang ứng dụng trên bề mặt kính xây dựng, gạch ốp lát  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu lựa chọn nguyên liệu, phương thức chế tạo chất màu phát quang có cỡ hạt từ nanomet đến micromet;</li> <li>- Nghiên cứu phương pháp đồng nhất chất màu vào chất mang để tạo lớp phủ;</li> <li>- Nghiên cứu phương pháp ứng dụng lên kính và gạch ốp lát;</li> <li>- Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế kỹ thuật của sản phẩm.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Quy trình chế tạo và ứng dụng lên mẫu thử chất màu phát quang;</li> <li>- Mẫu thử (gạch gồm ốp lát và kính xây dựng);</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>   | Tuyển chọn     |
| 17  | Xây dựng bộ chỉ tiêu đo lường năng suất đối với lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng (Xi măng, gạch gốm ốp lát, kính xây dựng, sứ vệ sinh, vật liệu xây, với công nghiệp) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế và thực trạng năng suất ngành sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Xác định các chỉ tiêu đo lường năng suất trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Khảo sát thực tế công nghệ, các chỉ tiêu liên quan đến năng suất tại các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng tại Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng các tiêu chí đo lường chỉ tiêu năng suất đối với ngành sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng phương pháp đo lường năng suất các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Nghiên cứu xác định bộ công cụ đo lường năng suất các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Đề xuất các giải pháp công nghệ, quản lý nâng cao năng suất ngành sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- Đánh giá thử nghiệm tại 01 đơn vị sản xuất.</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo bộ tiêu chí đo lường năng suất ngành sản xuất vật liệu xây dựng (Xi măng, gạch gốm ốp lát, kính xây dựng, sứ vệ sinh, vật liệu xây, với công nghiệp);</li> <li>- Dự thảo bộ công cụ đo lường năng suất các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |



| STT   | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao    |
|---|--|--|--|-------------------|
| 18  | Nghiên cứu xây dựng đề án phát triển các loại vật liệu và cấu kiện cho công nghệ xây dựng nhà lắp ghép tại Việt Nam                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra đánh giá thực trạng về vật liệu và cấu kiện lắp ghép, công nghệ sản xuất cấu kiện lắp ghép, công nghệ thi công nhà lắp ghép, các tiêu chuẩn, quy chuẩn về sản phẩm, thiết kế, thi công nhà lắp ghép... hiện nay tại Việt Nam</li> <li>- Nghiên cứu các vật liệu, cấu kiện, công nghệ sản xuất cấu kiện, công nghệ thi công nhà lắp ghép;</li> <li>- Nghiên cứu, đề xuất hoàn thiện bộ tiêu chuẩn, quy chuẩn về vật liệu, cấu kiện, thiết kế, thi công nghiệm thu nhà lắp ghép;</li> <li>- Nghiên cứu đề xuất cơ chế chính sách khuyến khích phát triển sản xuất cấu kiện, thi công xây dựng nhà lắp ghép.</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng đề án phát triển các loại vật liệu và cấu kiện cho công nghệ xây dựng nhà lắp ghép tại Việt Nam.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo đề án phát triển các loại vật liệu và cấu kiện cho công nghệ xây dựng nhà lắp ghép tại Việt Nam.</li> </ul>   | <b>Tuyển chọn</b> |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về xử lý và sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu san lấp hạ tầng;</li> <li>- Nghiên cứu khảo sát, đánh giá chất lượng cát biển, cát nhiễm mặn tại một số khu vực có tiềm năng khai thác cát biển làm vật liệu san lấp;</li> <li>- Nghiên cứu lựa chọn phương pháp xử lý và đánh giá khả năng sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu san lấp hạ tầng trong xây dựng dân dụng và công nghiệp;</li> <li>- Thi công thử nghiệm và quan trắc môi trường việc sử dụng cát biển, cát nhiễm mặn làm vật liệu san lấp;</li> <li>- Xây dựng 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.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- 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;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul> | <b>Tuyển chọn</b> |
| <b>II.5. LĨNH VỰC THIẾT KẾ, XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH; CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG; AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH</b> |  |  |  |                   |
| 20  | Nghiên cứu biên soạn Hướng dẫn tính toán khối lượng thể tích, trọng lượng bản thân và hoạt tải cho công trình theo định hướng mới          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu các tài liệu trong và ngoài nước có liên quan;</li> <li>- Biên soạn Hướng dẫn tính toán khối lượng thể tích, trọng lượng bản thân và hoạt tải cho công trình theo định hướng mới.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán khối lượng thể tích, trọng lượng bản thân và hoạt tải cho công trình theo định hướng mới.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 21  | Nghiên cứu biên soạn Hướng dẫn tính toán tác động của gió lên kết cấu theo định hướng mới  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu các tài liệu trong và ngoài nước có liên quan;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán tác động của gió lên kết cấu theo định hướng mới.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán tác động của gió lên kết cấu theo định hướng mới.</li> </ul>  | <b>Tuyển chọn</b> |
| 22  | Nghiên cứu biên soạn Hướng dẫn tính toán tác động trong quá trình thi công lên kết cấu theo định hướng mới                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu các tài liệu trong và ngoài nước có liên quan;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán tác động trong quá trình thi công lên kết cấu theo định hướng mới.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán tác động trong quá trình thi công lên kết cấu theo định hướng mới.</li> </ul>   | <b>Tuyển chọn</b> |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính   | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|---|---|---|----------------|
| 23  | Nghiên cứu cơ sở khoa học và biên soạn Chỉ dẫn kỹ thuật Hướng dẫn chỉ định các yêu cầu kỹ thuật phục vụ thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép theo độ bền lâu phù hợp với Eurocode 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo chỉ dẫn kỹ thuật.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Dự thảo Chỉ dẫn kỹ thuật.</li> </ul>   | Tuyển chọn     |
| 24  | Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn tính toán sức chịu tải cọc theo tiêu chuẩn TCVN 10304   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, thu thập các tài liệu trong và ngoài nước;</li> <li>- Nghiên cứu phân tích, tổng hợp nội dung;</li> <li>- Xây dựng dự thảo Hướng dẫn tính toán sức chịu tải cọc theo tiêu chuẩn TCVN10304.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Các ví dụ tính toán sức chịu tải cọc theo TCVN10304;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán sức chịu tải cọc theo tiêu chuẩn TCVN10304.</li> </ul>                 | Tuyển chọn     |
| 25  | Nghiên cứu cơ sở khoa học về ứng xử của cọc trên nền đá theo điều kiện thành tạo tại một số khu vực ở Việt Nam  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về cọc trong đá;</li> <li>- Nghiên cứu các lý thuyết về ứng xử của cọc trên nền đá, dự báo sức chịu tải cọc trên nền đá, xác định các thông số có ảnh hưởng đến khả năng làm việc của cọc;</li> <li>- Nghiên cứu mô hình số mô phỏng tương tác cọc và các lớp đất đá, đánh giá mức độ ảnh hưởng của các thông số đến khả năng huy động sức chịu tải của cọc;</li> <li>- Tổng hợp các số liệu thí nghiệm thực tế cọc trong đá ở các vùng khác nhau để kiểm tra sức chịu tải cọc, lựa chọn các tham số phù hợp cho mô hình giải tích và mô hình số, kiểm chứng khả năng làm việc thực tế của cọc;</li> <li>- Viết tính toán hướng dẫn thiết kế cọc trong đá tại một số khu vực ở Việt Nam.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Tài liệu bổ sung về hướng dẫn thiết kế cọc trên nền đá tại Việt Nam;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>             | Tuyển chọn     |
| 26  | Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, đề xuất các điều kiện kỹ thuật phù hợp với đặc thù Việt Nam trong thiết kế kết cấu bê tông  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tài liệu trong và ngoài nước liên quan đến tiêu chuẩn;</li> <li>- Kiến nghị, lựa chọn những nội dung phù hợp điều kiện Việt Nam;</li> <li>- Tổ chức hội thảo và tiếp thu ý kiến chỉnh sửa sản phẩm.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Kiến nghị, lựa chọn những nội dung phù hợp điều kiện Việt Nam.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |
| 27  | Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, đề xuất các điều kiện kỹ thuật phù hợp với đặc thù Việt Nam trong thi công bê tông toàn khối.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tài liệu trong và ngoài nước liên quan đến tiêu chuẩn;</li> <li>- Kiến nghị, lựa chọn những nội dung phù hợp điều kiện Việt Nam;</li> <li>- Tổ chức hội thảo và tiếp thu ý kiến chỉnh sửa sản phẩm.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Kiến nghị, lựa chọn những nội dung phù hợp điều kiện Việt Nam.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |
| 28  | Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn thiết kế Sàn phẳng không dầm bằng bê tông cốt thép theo TCVN 5574:2018  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan;</li> <li>- Phân tích đánh giá, đề xuất;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng các ví dụ thực tế tính toán;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn thiết kế Sàn phẳng không dầm bằng bê tông cốt thép theo TCVN 5574:2018</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul> | Tuyển chọn     |

| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính   | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|---|---|---|----------------|
| 29  | Nghiên cứu xây dựng danh mục thuật ngữ và định nghĩa cho kết cấu công trình xây dựng                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan kinh nghiệm quốc tế về thuật ngữ và định nghĩa lĩnh vực xây dựng chuyên ngành kết cấu công trình;</li> <li>- Khảo sát các loại hình tài liệu về thuật ngữ và định nghĩa lĩnh vực xây dựng chuyên ngành kết cấu công trình, có tính đến đặc thù địa phương vùng miền, đặc thù tài liệu học thuật, tiêu chuẩn quy chuẩn, công văn, hồ sơ thiết kế, thi công, hoàn công,...; đặc thù chuyển đổi số, tin học hóa,...</li> <li>- Cơ sở khoa học và thực tiễn xây dựng danh mục thuật ngữ và định nghĩa lĩnh vực xây dựng chuyên ngành kết cấu công trình;</li> <li>- Đề xuất danh mục thuật ngữ và định nghĩa lĩnh vực xây dựng chuyên ngành kết cấu công trình;</li> <li>+ Danh mục thuật ngữ và định nghĩa chung cho kết cấu công trình xây dựng;</li> <li>+ Danh mục thuật ngữ và định nghĩa kết cấu xây dựng dân dụng và công nghiệp;</li> <li>- Xây dựng Bộ danh mục thuật ngữ và định nghĩa lĩnh vực xây dựng chuyên ngành kết cấu công trình.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Bộ danh mục thuật ngữ và định nghĩa cho kết cấu công trình xây dựng;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>           | Tuyển chọn     |
| 30  | Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn tính toán kết cấu bê tông cốt thép sử dụng bê tông cốt liệu tái chế theo tiêu chuẩn châu Âu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan;</li> <li>- Phân tích đánh giá, đề xuất;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Nghiên cứu tính toán kết cấu bê tông cốt thép sử dụng bê tông cốt liệu tái chế;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng các ví dụ thực tế tính toán;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán kết cấu bê tông cốt thép sử dụng bê tông cốt liệu tái chế;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 31  | Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn thiết kế kết cấu thép tạo hình nguội  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan;</li> <li>- Phân tích đánh giá, đề xuất;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Nghiên cứu TCVN 5575:2024 và các tài liệu liên quan khác (CII 260.1325800.2016, CII 294.1325800.2017, CII 16.13330.2017,...);</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng các ví dụ thực tế tính toán;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn thiết kế kết cấu thép tạo hình nguội;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>                                | Tuyển chọn     |
| 32  | Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn tính toán chọc thủng bản bê tông cốt thép theo TCVN 5574:2018                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan;</li> <li>- Phân tích đánh giá, đề xuất;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Nghiên cứu TCVN 5574:2018 và các tài liệu liên quan khác (CII 13330.2018,...);</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng các ví dụ thực tế tính toán;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán chọc thủng bản bê tông cốt thép theo TCVN 5574:2018;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>       | Tuyển chọn     |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao |
|-----|--|--|--|----------------|
| 33  | Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn tính toán cấu kiện bê tông cốt thép theo mô hình biến dạng phi tuyến theo TCVN 5574:2018                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan;</li> <li>- Phân tích đánh giá, đề xuất;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Nghiên cứu TCVN 5574:2018 và các tài liệu liên quan khác (CII.13330.2018,...)</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng các ví dụ thực tế tính toán;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán cấu kiện bê tông cốt thép theo mô hình biến dạng phi tuyến theo TCVN 5574:2018;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>   | Tuyển chọn     |
| 34  | Nghiên cứu giải pháp công nghệ mô-đun (Modular construction) hướng tới phát triển bền vững cho các khu đô thị mới ở Việt Nam                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về tình hình nghiên cứu và phát triển công nghệ mô-đun trong xây dựng trên thế giới và ở Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu cơ sở lựa chọn khu đô thị mới phù hợp với công nghệ mô-đun trong xây dựng ở Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu cơ sở lý thuyết, lựa chọn và tính toán cho mô-đun nhà phù hợp với khu đô thị mới ở Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu thực nghiệm đánh giá sự làm việc của một bộ phận thuộc Modular;</li> <li>- Nghiên cứu đánh giá tính bền vững mô-đun nhà điển hình so với thi công truyền thống.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn tính toán và cấu tạo nhà mô-đun điển hình đối với khu đô thị ở Việt Nam;</li> <li>- Quy trình thi công lắp dựng nhà ở mô-đun điển hình;</li> <li>- Bản đánh giá tính bền vững của giải pháp nhà mô-đun so với nhà xây dựng truyền thống;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |
| 35  | Nghiên cứu xây dựng chỉ dẫn kỹ thuật quan trắc, giám sát, cảnh báo thời gian thực về an toàn trong thi công hồ đào sâu có sử dụng kết cấu chống vách đất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về công nghệ thi công và các rủi ro liên quan trong thi công hồ đào sâu;</li> <li>- Nghiên cứu tổng quan các giải pháp quan trắc, giám sát, cảnh báo về an toàn trong thi công hồ đào sâu có sử dụng kết cấu chống vách đất;</li> <li>- Nghiên cứu cơ sở khoa học cho công tác quan trắc, giám sát, cảnh báo thời gian thực về an toàn trong thi công hồ đào sâu có sử dụng kết cấu chống vách đất;</li> <li>- Nghiên cứu thực nghiệm hiện trường áp dụng giải pháp quan trắc, giám sát, cảnh báo thời gian thực tiên tiến về an toàn trong thi công hồ đào sâu có sử dụng kết cấu chống vách đất;</li> <li>- Nghiên cứu biên soạn dự thảo tài liệu hướng dẫn kỹ thuật quan trắc, giám sát, cảnh báo thời gian thực về an toàn trong thi công hồ đào sâu có sử dụng kết cấu chống vách đất.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Mô hình thực nghiệm quan trắc, giám sát, cảnh báo thời gian thực về an toàn trong thi công hồ đào sâu có sử dụng kết cấu chống vách đất;</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật quan trắc, giám sát, cảnh báo thời gian thực về an toàn thi công kết cấu chống vách đất hồ đào sâu (gồm quy trình lắp đặt thiết bị; kỹ thuật thu thập, phân tích, đánh giá dữ liệu quan trắc; kỹ thuật xác định ngưỡng cảnh báo; hệ thống quản lý an toàn thi công...);</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành;</li> <li>- Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 36  | Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn thiết kế cho TCVN EN 1991-1-2 Tác động lên kết cấu - Phần 1-2 - Tác động chung - các tác động lên kết cấu khi cháy         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung về tiêu chuẩn TCVN EN 1991-1-2 Tác động lên kết cấu - Phần 1-2 - Tác động chung - các tác động lên kết cấu khi cháy;</li> <li>- Xây dựng hướng dẫn.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn tiêu chuẩn Tác động lên kết cấu - Phần 1-2 - Tác động chung - Các tác động lên kết cấu khi cháy;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>  | Tuyển chọn     |



| STT   | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao   |
|---|---|--|--|--|
| 37  | Nghiên cứu sự suy giảm cường độ chịu nén của bê tông thường khi chịu nhiệt độ cao   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan về kết cấu bê tông cốt thép và về ứng xử của vật liệu bê tông, cốt thép khi chịu nhiệt độ cao;</li> <li>- Nghiên cứu thực nghiệm đánh giá sự suy giảm cường độ chịu nén của bê tông thường khi chịu nhiệt độ cao;</li> <li>- Đề xuất điều chỉnh một số nội dung bảng tra sự suy giảm cường độ chịu nén của bê tông thường theo nhiệt độ của tiêu chuẩn EC2-1-2 cho phù hợp với vật liệu của Việt Nam.</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Quy trình đánh giá khả năng chịu lực còn lại của cấu kiện chịu uốn, chịu nén sau cháy;</li> <li>- Bảng đề xuất các giá trị điều chỉnh của hệ số suy giảm cường độ chịu nén của bê tông thường theo nhiệt độ của tiêu chuẩn EC2-1-2;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul> | Tuyển chọn   |
| 38  | Nghiên cứu giải pháp sửa chữa và gia cường kết cấu bê tông cốt thép bị hư hỏng do cháy                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về các hư hỏng của kết cấu BTCT sau khi xảy ra cháy nổ;</li> <li>- Nghiên cứu cơ sở đánh giá sự suy giảm khả năng chịu lực của kết cấu BTCT sau khi xảy ra cháy;</li> <li>- Nghiên cứu thực nghiệm sự làm việc của kết cấu BTCT bị hư hỏng (do cháy) được sửa chữa, gia cường;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng Hướng dẫn thiết kế và thi công sửa chữa, gia cường kết cấu BTCT bị hư hỏng do cháy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn thiết kế sửa chữa, gia cường kết cấu BTCT bị hư hỏng sau cháy;</li> <li>- Hướng dẫn thi công sửa chữa, gia cường kết cấu BTCT bị hư hỏng sau cháy;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>  | Tuyển chọn   |
| 39  | Nghiên cứu xây dựng hướng dẫn xác định giới hạn chịu lửa của kết cấu thép có bọc vật liệu chống cháy                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu các phương pháp xác định giới hạn chịu lửa theo các tiêu chuẩn nước ngoài;</li> <li>- Nghiên cứu thực trạng công tác xác định giới hạn chịu lửa của kết cấu thép bọc vật liệu chống cháy tại Việt Nam;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Xây dựng Hướng dẫn xác định giới hạn chịu lửa của kết cấu thép bọc vật liệu chống cháy.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tổng kết và báo cáo tóm tắt;</li> <li>- Hướng dẫn xác định giới hạn chịu lửa của kết cấu thép bọc vật liệu chống cháy;</li> <li>- 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>  | Tuyển chọn   |
| <b>III. CÁC NHIỆM VỤ XÂY DỰNG QUY CHUẨN KỸ THUẬT VÀ TIÊU CHUẨN QUỐC GIA</b> |   |  |  |  |
| <b>III.1. NHIỆM VỤ XÂY DỰNG QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA</b>                 |   |  |  |  |
| 1   | Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, rà soát, sửa đổi QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia</li> </ul>   | (1) 01 Thuyết minh và 01 dự thảo QCVN<br>(2) Hồ sơ quy chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết.   | Giao trực tiếp Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia |
| 2   | Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn xây dựng Quy chuẩn quốc gia về Công trình công nghiệp                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia</li> </ul>   | (1) 01 Thuyết minh và 01 dự thảo QCVN<br>(2) Hồ sơ quy chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết.   | Tuyển chọn   |



| STT  | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao    |
|--|---|--|---|-------------------|
| <b>III.2. NHIỆM VỤ XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN QUỐC GIA</b>                    |   |  |   |                   |
| <b>III.2.1. NHÓM TIÊU CHUẨN QUỐC GIA VỀ LĨNH VỰC VẬT LIỆU XÂY DỰNG</b> |   |  |   |                   |
| 1  | Nghiên cứu xây dựng 02 tiêu chuẩn quốc gia, gồm:<br>1) Bê tông - Phương pháp xác định độ bền nứt;<br>2) Bê tông - Phương pháp xác định cường độ chịu kéo dọc trục.  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 02 Thuyết minh và 02 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |
| 2  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Hỗn hợp bê tông- Phương pháp thể tích xác định hàm lượng bọt khí  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |
| 3  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9204:2012 Vữa xi măng khô trộn sẵn không co  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |
| 4  | Nghiên cứu xây dựng 03 tiêu chuẩn quốc gia Phụ gia hóa học cho bê tông, vữa xây và vữa rót - Phương pháp thử, gồm:<br>1) Phần 5: Xác định độ hút nước mao dẫn;<br>2) Phần 11: Xác định thông số rỗng của bê tông.<br>3) Phần 12: Xác định hàm lượng kiềm trong phụ gia  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 03 Thuyết minh và 03 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |
| 5  | Nghiên cứu xây dựng 05 tiêu chuẩn quốc gia về cốt liệu gồm:<br>1) Cốt liệu - Các quy định chung trong thử nghiệm - Phần 6. Thuật ngữ về độ lặp lại và độ tái lập;<br>2) Cốt liệu - Thử nghiệm các tính chất hóa học - Phần 3. Chuẩn bị dung dịch chiết từ cốt liệu;<br>3) Cốt liệu - Phương pháp thử các tính chất hình học - Phần 3. Xác định hình dạng hạt - Chỉ số hạt dẹt;<br>4) Cốt liệu - Phương pháp thử các tính chất hình học - Phần 5. Tỷ lệ các hạt vỡ trong cốt liệu lớn hoặc cốt liệu hỗn hợp;<br>5) Cốt liệu - Phương pháp thử các tính chất hình học - Phần 8. Đánh giá hạt mịn tro. | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 05 Thuyết minh và 05 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |

| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính   | Hình thức giao |
|-----|--|--|--|----------------|
| 6   | Nghiên cứu xây dựng 02 tiêu chuẩn quốc gia Phương pháp thử vữa xây dựng, gồm:<br>1) Phần 19. Xác định độ thấm hơi nước của vữa láng và trát đã đông rắn;<br>2) Phần 21. Xác định khả năng tương thích của vữa trát một lớp với nền   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 02 Thuyết minh và 02 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết | Tuyển chọn     |
| 7   | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4732:2016 Đá ốp lát tự nhiên  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết | Tuyển chọn     |
| 8   | Nghiên cứu soát xét 03 tiêu chuẩn quốc gia về sản phẩm sứ vệ sinh, gồm:<br>1) TCVN 12648:2020 Thiết bị vệ sinh- Châu rửa - Yêu cầu tính năng và phương pháp thử<br>2) TCVN 12649:2020 Bệ xi bệ và bộ bệ xi bệ có bể nước tích hợp<br>3) TCVN 12651:2020 Bồn tiểu nam treo tường - Yêu cầu chức năng và phương pháp thử | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 03 Thuyết minh và 03 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết | Tuyển chọn     |
| 9   | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 6415-3:2016 Gạch gốm ốp, lát - Phương pháp thử, Phần 3: Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết | Tuyển chọn     |
| 10  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11833:2017 Thạch cao phospho dùng để sản xuất xi măng   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết | Tuyển chọn     |
| 11  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9133:2011 Ngói gốm tráng men  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết | Tuyển chọn     |
| 12  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 8255:2009 Vật liệu chịu lửa - Gạch Manhêdi  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết | Tuyển chọn     |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|--|--|---|----------------|
| 13  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7709:2007 Vật liệu chịu lửa – Vữa Manhêdi   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 14  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7708:2007 Vật liệu chịu lửa – Vữa cao alumin  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 15  | Nghiên cứu soát xét 07 tiêu chuẩn quốc gia về vật liệu silicon xâm khe, gồm:<br>1) TCVN 8266:2009 Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật.<br>2) TCVN 8267-1:2009 Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng - Phương pháp thử - Phần 1: Xác định độ chảy<br>3) TCVN 8267-2:2009, Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng - Phương pháp thử - Phần 2: Xác định khả năng đùn chảy<br>4) TCVN 8267-3:2009, Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng - Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ cứng shore A<br>5) TCVN 8267-4:2009, Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng - Phương pháp thử - Phần 4: Xác định ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến sự tổn hao khối lượng, tạo vết nứt và phân hóa<br>6) TCVN 8267-5:2009, Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng - Phương pháp thử - Phần 5: Xác định thời gian không dính bề mặt<br>7) TCVN 8267-6:2009, Silicon xâm khe cho kết cấu xây dựng - Phương pháp thử - Phần 6: Xác định cường độ bám dính | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 07 Thuyết minh và 07 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 16  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Tấm cách nhiệt, xen kẹp hai lớp mặt kim loại định hình - Yêu cầu kỹ thuật  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 17  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Phương pháp phân loại vật liệu cháy theo tính cháy   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |

| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|--|--|---|----------------|
| 18  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Hoạt độ phóng xạ trong vật liệu xây dựng và phụ phẩm công nghiệp - Mức an toàn trong sử dụng và phương pháp thử  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 19  | Nghiên cứu xây dựng 02 tiêu chuẩn quốc gia, gồm:<br>1) Chất lượng không khí - Vật liệu rời - Phần 1: Lấy mẫu và xác định định tính amiăng trong vật liệu rời thương mại.<br>2) Chất lượng không khí - Vật liệu rời - Phần 2: Định lượng amiăng bằng phương pháp tỷ trọng và kính hiển vi điện tử   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 02 Thuyết minh và 02 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 20  | Nghiên cứu xây dựng 03 tiêu chuẩn quốc gia về Sàng thử nghiệm, gồm:<br>1) Sàng thử nghiệm - Yêu cầu kỹ thuật và thử nghiệm - Phần 1: Sàng thử nghiệm lưới kim loại đan<br>2) Sàng thử nghiệm - Yêu cầu kỹ thuật và thử nghiệm - Phần 2: Sàng thử nghiệm tấm kim loại đục lỗ<br>3) Sàng thử nghiệm - Yêu cầu kỹ thuật và thử nghiệm - Phần 3: Sàng thử nghiệm tấm điện phân | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 03 Thuyết minh và 03 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 21  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Kính xây dựng - Kính nổi siêu trắng  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 22  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9029:2017 Bê tông nhẹ - Sản phẩm bê tông bọt và bê tông khí không chưng áp - Yêu cầu kỹ thuật   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|---|--|---|----------------|
| 23  | Nghiên cứu xây dựng 05 tiêu chuẩn quốc gia về đo cách âm trong phòng thí nghiệm, gồm:<br>1) Âm học – Phép đo trong phòng thí nghiệm về độ cách âm của các bộ phận tòa nhà – Phần 1: Quy tắc ứng dụng cho các sản phẩm cụ thể;<br>2) Âm học – Phép đo trong phòng thí nghiệm về độ cách âm của các bộ phận tòa nhà – Phần 2: Đo độ cách âm trong không khí;<br>3) Âm học – Phép đo trong phòng thí nghiệm về độ cách âm của các bộ phận tòa nhà – Phần 3: Đo độ cách âm va chạm;<br>4) Âm học – Phép đo trong phòng thí nghiệm về độ cách âm của các bộ phận tòa nhà – Phần 4: Qui trình và các yêu cầu phép đo;<br>5) Âm học – Phép đo trong phòng thí nghiệm về độ cách âm của các bộ phận tòa nhà – Phần 5: Các yêu cầu đối với phương tiện và thiết bị thử nghiệm. | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 05 Thuyết minh và 05 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |

### III.2.2. NHÓM TIÊU CHUẨN QUỐC GIA VỀ LĨNH VỰC THIẾT KẾ, XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH; CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG; AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH

|    |  |  |   |            |
|----|--|--|---|------------|
| 24 | Nghiên cứu xây dựng 02 tiêu chuẩn quốc gia về thiết kế kết cấu gỗ, gồm:<br>1. Thiết kế kết cấu gỗ - Quy định chung và quy định cho nhà;<br>2. Thiết kế kết cấu gỗ - Thiết kế kết cấu chịu lửa. | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 02 Thuyết minh và 02 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn |
| 25 | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Thi công kết cấu thép và kết cấu nhôm - Phần 4: Yêu cầu kỹ thuật đối với kết cấu, cấu kiện dùng cho mái, trần, sàn và tường                            | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn |
| 26 | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Các quy định chung cho sản phẩm bê tông đúc sẵn  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn |

| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|---|--|---|----------------|
| 27  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia<br>Thiết kế kết cấu bê tông - Phần 4: Thiết kế neo trong bê tông  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 28  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Kết cấu nhôm - Thi công và nghiệm thu   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 29  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Nhà chung cư - Nguyên tắc đánh giá tình trạng kỹ thuật  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 30  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Sản phẩm bê tông đúc sẵn - Các cấu kiện kết cấu dạng thanh  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 31  | Nghiên cứu xây dựng 04 tiêu chuẩn quốc gia về thí nghiệm đất trong phòng (đối với các chỉ tiêu: độ ẩm, khối lượng thể tích, khối lượng thể tích hạt, thành phần hạt), gồm:<br>1) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 1: Xác định độ ẩm;<br>2) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 2: Xác định khối lượng thể tích;<br>3) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 3: Xác định khối lượng thể tích hạt;<br>4) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 4: Xác định thành phần hạt. | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 04 Thuyết minh và 04 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao    |
|-----|--|--|---|-------------------|
| 32  | Nghiên cứu xây dựng 04 tiêu chuẩn quốc gia về thí nghiệm đất trong phòng (đối với các chỉ tiêu: nén lún một trục và nén ba trục), gồm:<br>1) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 5: Thí nghiệm nén lún một trục không nở hông theo phương pháp gia tải từng cấp;<br>2) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 7: Thí nghiệm nén một trục nở hông;<br>3) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 8: Thí nghiệm nén ba trục không có kết không thoát nước;<br>4) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 9: Thí nghiệm nén ba trục có kết đất bão hòa nước. | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 04 Thuyết minh và 04 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |
| 33  | Nghiên cứu xây dựng 04 tiêu chuẩn quốc gia về thí nghiệm đất trong phòng (đối với các chỉ tiêu: xuyên côn, cắt trực tiếp, thấm, giới hạn chảy, giới hạn dẻo), gồm:<br>1) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật – Thí nghiệm đất trong phòng – Phần 6: Thí nghiệm xuyên côn;<br>2) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật - Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 10: Thí nghiệm cắt trực tiếp;<br>3) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật - Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 11: Thí nghiệm thấm;<br>4) Khảo sát và thí nghiệm địa kỹ thuật - Thí nghiệm đất trong phòng - Phần 12: Xác định giới hạn chảy và giới hạn dẻo.   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 04 Thuyết minh và 04 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |
| 34  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Thử nghiệm địa kỹ thuật - Thử nghiệm hiện trường - Phần 11: Thử nghiệm nén ngang (DMT)   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |
| 35  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn Thiết kế địa kỹ thuật - Thiết kế móng nông  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | <b>Tuyển chọn</b> |

| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|---|--|---|----------------|
| 36  | Nghiên cứu xây dựng 02 tiêu chuẩn quốc gia về công tác trắc địa trong xây dựng công trình, gồm:<br>1) Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Phần 1: Các khái niệm, từ ngữ viết tắt và ký hiệu dùng trong trắc địa công trình;<br>2) Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Phần 4: Định vị công trình. | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 02 Thuyết minh và 02 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 37  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Thi công công tác địa kỹ thuật đặc biệt – Tường trong đất   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 38  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Thi công và nghiệm thu – Đỉnh đất   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 39  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Công tác địa kỹ thuật - Tường cọc vữa thép  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 40  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia về quy cách, nội dung hồ sơ thiết kế xây dựng tương ứng với từng bước thiết kế xây dựng   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 41  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9381:2012 Hướng dẫn đánh giá mức độ nguy hiểm của kết cấu nhà  | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 42  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Cọc bê tông cốt thép chế tạo sẵn – Yêu cầu kỹ thuật chung   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 43  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Tính bền vững của công trình xây dựng - Đánh giá hiệu suất môi trường của toà nhà - Phương pháp tính toán   | - Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;<br>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;<br>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);<br>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng  | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|--|--|---|----------------|
| 44  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Tính bền vững của công trình xây dựng - Công bố sản phẩm môi trường (EPD) - Các quy tắc chính phân loại sản phẩm xây dựng  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>   | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 45  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Đất xây dựng - Các phương pháp xử lý thông kê kết quả thí nghiệm   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>   | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 46  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Dầm dờ ván khuôn gỗ chế tạo sẵn - Yêu cầu, phân loại và đánh giá   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>   | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 47  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Sản công tác di động có chiều cao thấp - Vật liệu, kích thước, tải trọng thiết kế, các yêu cầu về an toàn và tính năng   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>   | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 48  | Nghiên cứu xây dựng 02 tiêu chuẩn quốc gia về sử dụng an toàn cho cần trục tự hành, cầu trục và công trục, gồm:<br>1) Cần trục - Sử dụng an toàn - Phần 2: Cần trục tự hành;<br>2) Cần trục - Sử dụng an toàn - Phần 5: Cầu trục và công trục. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn ( ISO 12480-2:2021 Cranes - Safe use - Part 2: Mobile cranes; ISO 12480-5:2007 Cranes - Safe use - Part 5: Overhead traveling cranes and portal bridge cranes)</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 02 Thuyết minh và 02 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 49  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Neo trong bê tông cho kết cấu xây dựng và thiết bị - Yêu cầu thiết kế  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn (tài liệu SP 513 năm 2022 của LB Nga)</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>  | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |

| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính   | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|---|---|---|----------------|
| 50  | Nghiên cứu xây dựng 08 tiêu chuẩn quốc gia về Bộ phận phụ của Khối xây, gồm: (1) Yêu cầu kỹ thuật đối với bộ phận phụ của khối xây - Phần 1: Dây buộc, dây đai, móc treo, giá đỡ và các góc đỡ; (2) Phương pháp thử bộ phận phụ của khối xây - Phần 4: Xác định khả năng chịu tải và độ võng của dây đai; (3) Phương pháp thử bộ phận phụ của khối xây - Phần 6: Xác định khả năng chịu kéo, chịu nén và đặc tính chuyển tải của giằng tường (thử một đầu); (4) Phương pháp thử bộ phận phụ của khối xây - Phần 7: Xác định khả năng chịu cắt và đặc tính chuyển tải của các thanh giằng và thanh trượt (thử khớp nối liên kết vữa); (5) Phương pháp thử bộ phận phụ của khối xây - Phần 8: Xác định đặc tính chịu tải và độ võng của dầm treo; (6) Phương pháp thử bộ phận phụ của khối xây - Phần 10: Xác định đặc tính chịu tải và độ võng của giá đỡ; (7) Phương pháp thử bộ phận phụ của khối xây - Phần 13: Xác định khả năng chống va đập, mài mòn và ăn mòn của lớp phủ hữu cơ; (8) Phương pháp thử bộ phận phụ của khối xây - Phần 14: Xác định cường độ cắt ban đầu giữa phần đúc sẵn của lanh tổ composite và khối xây phía trên nó. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 08 Thuyết minh và 08 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 51  | Nghiên cứu xây dựng 02 tiêu chuẩn quốc gia, gồm:<br>1) Thiết bị thi công - Kết cấu bao che phục vụ thi công - Yêu cầu tính năng và thiết kế chung;<br>2) Thiết bị thi công - Lắp dựng - Yêu cầu chế tạo.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 02 Thuyết minh và 02 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 52  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 7888:2014 Cọc bê tông ly tâm ứng lực trước   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn (JIS A 5373 – 2016 Precast prestressed concrete products)</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 53  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5847:2016 Cột điện bê tông cốt thép ly tâm   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |



| STT  | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|--|---|--|---|----------------|
| 54   | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Kết cấu thép - Nguyên tắc đảm bảo khả năng chịu lửa                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn (Nghiên cứu QCVN 06/2022/BXD, TCVN 5575:2024 v.v., và các tài liệu liên quan khác (CTO APCC 1 1251254.001-018-03 (BHHB 73-18), T/OCT P 53295-2009; CII 2.13130.2012, CII 16.13330.2017 v.v...))</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 55   | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Phòng cháy chữa cháy - Các bộ phận công trình xây dựng - Phần 1: Ống gió      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn (ISO 6499-1:2008 Fire containment - Elements of building construction - Part 1: Ventilation ducts ISO 6944-1:2008/Amd 1:2015)</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 56   | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống kiểm soát khói và nhiệt - Phần 1: Các quy định cho bộ phận ngăn khói | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Các quy định chung cho bộ phận ngăn khói, trong đó có nội dung thử nghiệm chịu lửa xác định khả năng chịu lửa của bộ phận ngăn khói, kết quả của thử nghiệm để phân loại GHCL theo QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 01:2023. Theo EN 12101-1:2020 Smoke and heat control systems - Part 1: Specification for smoke barriers</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| <b>III.2.3. NHÓM TIÊU CHUẨN QUỐC GIA VỀ LĨNH VỰC VỀ KIẾN TRÚC VÀ NHÀ Ở, HỆ THỐNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH</b> |   |  |   |                |
| 57   | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Nhà ở lưu trú công nhân trong khu công nghiệp – Tiêu chuẩn thiết kế           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 58   | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Trường phổ thông có nhiều cấp học – Yêu cầu thiết kế                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |
| 59   | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Trạm y tế xã - Yêu cầu chung về thiết kế                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN</li> <li>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định</li> <li>(3) Báo cáo tổng kết.</li> </ul> | Tuyển chọn     |



| STT | Tên Nhiệm vụ đặt hàng   | Nội dung nghiên cứu chính  | Dự kiến sản phẩm chính  | Hình thức giao |
|-----|---|--|---|----------------|
| 60  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4601:2012 – Trụ sở cơ quan hành chính nhà nước – Tiêu chuẩn thiết kế   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 61  | Nghiên cứu soát xét tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9211:2012 – Chờ – Tiêu chuẩn thiết kế  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 62  | Nghiên cứu soát xét 04 tiêu chuẩn quốc gia:<br>1) TCVN 7447-5-53:2005 (IEC 60364-5-53:2002) - Hệ thống lắp đặt điện của các toà nhà - Phần 5-53: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Cách ly, đóng cắt và điều khiển;<br>2) TCVN 7447-5-55:2015 - Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-55: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Các thiết bị khác;<br>3) TCVN 7447-6:2011 (IEC 60364-6:2006) - Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 6: Kiểm tra xác nhận;<br>4) TCVN 7447-4-41:2010 (IEC 60364-4-41:2005) - Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-41: Bảo vệ an toàn, bảo vệ chống điện giật. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 04 Thuyết minh và 04 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 63  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống kỹ thuật trong nhà cao tầng - Phần 1: Cấp thoát nước   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 64  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống kỹ thuật trong nhà cao tầng - Phần 2: Thông gió và điều hòa không khí  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 65  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống kỹ thuật trong nhà cao tầng - Phần 3: Cấp điện và thông tin liên lạc   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 66  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống kỹ thuật trong nhà cao tầng - Phần 4: Yêu cầu đảm bảo vệ sinh môi trường   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |
| 67  | Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn quốc gia Hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà và công trình   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan, đánh giá thực trạng;</li> <li>- Nghiên cứu các nội dung chuyên môn;</li> <li>- Tiến hành thí nghiệm, thử nghiệm (nếu có);</li> <li>- Xây dựng báo cáo thuyết minh và dự thảo tiêu chuẩn quốc gia</li> </ul> | (1) 01 Thuyết minh và 01 Dự thảo TCVN<br>(2) Hồ sơ tiêu chuẩn quốc gia theo quy định<br>(3) Báo cáo tổng kết. | Tuyển chọn     |

ĐƠN