**PHỤ LỤC 1: THÔNG TIN CHUNG**

*(Kèm theo Công văn ngày 11 tháng 7 năm 2025 của*

*Trung tâm Công nghệ thông tin)*

1. **Tên sản phẩm:** Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.
2. **Căn cứ pháp lý:**

**-** Nghị định số 111/2024/NĐ-CP ngày 06/9/2024 của Chính phủ quy định về hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng;

- Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Dự thảo Thông tư Hướng dẫn một số thông tin chi tiết trong hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.

1. **Mô tả sơ bộ về sản phẩm:**

**-** Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng gồm 03 hợp phần chính: (1) cơ sở dữ liệu về quy hoạch đô thị và nông thôn; (2) cơ sở dữ liệu về các dự án đầu tư xây dựng và công trình xây dựng và (3) Cơ sở dữ liệu về định mức và giá xây dựng.

- Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng được xây dựng, quản lý tập trung, thống nhất, đồng bộ từ trung ương đến địa phương. Đồng thời đảm bảo việc cung cấp đầy đủ, chính xác, kịp thời các thông tin về quy hoạch, hoạt động xây dựng, đáp ứng yêu cầu quản lý nhà nước.

- Mô hình tổng thể của Hệ thống cần có các Lớp cơ bản: Lớp Giao diện; Lớp Nghiệp vụ; Lớp Ứng dụng; Lớp CSDL; Lớp Người dùng và Lớp hạ tầng, bảo mật an toàn thông tin. Kèm theo mô hình nghiệp vụ và mô hình kiến trúc dữ liệu.

1. **Quy mô triển khai**

- Tại Bộ Xây dựng; các Sở Xây dựng địa phương; các cơ quan chuyên môn về hoạt động xây dựng trên toàn quốc.

- Người dân, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực quy hoạch và xây dựng.

1. **Mục tiêu**

- Xây dựng và triển khai cơ sở dữ liệu quốc gia liên quan đến các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ và các địa phương, đảm bảo tính kết nối liên thông, chia sẻ dữ liệu giữa các đơn vị trong Bộ và giữa Bộ Xây dựng với các Bộ, ngành, địa phương khác, đáp ứng yêu cầu khai thác hiệu quả dữ liệu ngành, phục vụ công tác báo cáo thống kê, dự báo xu hướng và hỗ trợ chỉ đạo, điều hành toàn diện, ra quyết định kịp thời, nhanh chóng, chính xác dựa trên dữ liệu.

- Thiết lập hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu tập trung, thống nhất, toàn diện về hoạt động xây dựng trên phạm vi cả nước. Cung cấp dữ liệu chính xác, kịp thời phục vụ chỉ đạo, điều hành, giám sát, đánh giá và dự báo phát triển ngành. Nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước trong lĩnh vực xây dựng. Tăng cường công khai, minh bạch thông tin và phục vụ người dân, doanh nghiệp.

- Có khả năng triển khai thí điểm, thử nghiệm tại một số địa phương từ tháng 11/2025.

1. **Các chức năng chính của hệ thống thử nghiệm**

* **Hệ thống phần mềm nhóm quản trị, khai thác, báo cáo, phân tích dữ liệu** *(Phần mềm nghiệp vụ):*
* Phần mềm quản trị CSDL hoạt động xây dựng
* Phần mềm quản lý và khai thác CSDL hoạt động xây dựng
* Phần mềm báo cáo tổng hợp, phân tích dữ liệu
* **Hệ thống phần mềm Quản lý tích hợp, đồng bộ và chia sẻ dữ liệu:**
* Cổng thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng
* Phần mềm quản lý dịch vụ chia sẻ dữ liệu
* Phần mềm quản lý tích hợp đồng bộ, kiểm soát dữ liệu
* **Hệ thống phần mềm Quản trị, giám sát, vận hành hệ thống:**
* Quản trị, giám sát, vận hành hệ thống

1. **Yêu cầu đối với đơn vị thử nghiệm**

- Trong giai đoạn thử nghiệm, hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu sẽ được triển khai trên hạ tầng của đơn vị thử nghiệm. Hạ tầng đơn vị thử nghiệm cần đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ để kết nối với các hệ thống quốc gia theo đúng quy định.

- Đơn vị tham gia thử nghiệm cam kết chịu hoàn toàn các chi phí liên quan đến hạ tầng, an toàn thông tin, chi phí nhân công để xây dựng phát triển sản phẩm/ dịch vụ CNTT, chi phí vận hành và các chi phí khác (nếu có) trong suốt thời gian thử nghiệm.

- Toàn bộ dữ liệu phát sinh trong quá trình vận hành thử nghiệm phải bàn giao lại cho Bộ Xây dựng và đảm bảo bí mật thông tin theo quy định của Luật dữ liệu năm 2024.

**PHỤ LỤC 2: TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ HỒ SƠ ĐỀ XUẤT THỬ NGHIỆM**

*(Kèm theo Công văn ngày 11 tháng 7 năm 2025 của*

*Trung tâm Công nghệ thông tin)*

**I. TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ VỀ NĂNG LỰC KINH NGHIỆM**

| **TT** | **Tiêu chuẩn đánh giá** | **Yêu cầu chi tiết** | **Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt** |
| --- | --- | --- | --- |
|
| **1** | **Hồ sơ năng lực** | Cung cấp hồ sơ giới thiệu năng lực, các điều kiện về hoạt động kinh doanh theo lĩnh vực công nghệ thông tin | Đạt |
| Không cung cấp | Không đạt |
| **2** | **Thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế** | Cam kết và cung cấp tài liệu chứng minh đã thực hiện nghĩa vụ kê khai thuế, nộp thuế của năm tài chính gần nhất so với thời điểm thử nghiệm. | Đạt |
| Không có cam kết và không cung cấp tài liệu chứng minh | Không đạt |
| **3** | **Năng lực tài chính** |  |  |
| **3.1** | **Kết quả hoạt động tài chính** | Giá trị tài sản ròng của đơn vị trong năm tài chính gần nhất so với thời điểm thử nghiệm phải dương.  (Giá trị tài sản ròng = Tổng tài sản - Tổng nợ).  Cung cấp tài liệu chứng minh. | Đạt |
| Không cung cấp tài liệu chứng minh | Không đạt |
| **3.2** | **Năng lực tài chính khi tham gia thử nghiệm** | Đơn vị tham gia thử nghiệm cam kết chịu hoàn toàn các chi phí liên quan đến hạ tầng, an toàn thông tin, chi phí nhân công để xây dựng phát triển sản phẩm/ dịch vụ CNTT, chi phí vận hành và các chi phí khác (nếu có) trong suốt thời gian thử nghiệm. | Đạt |
| Không có cam kết | Không đạt |
| **4** | **Kinh nghiệm thực hiện hợp đồng tương tự** | Đã có kinh nghiệm cung cấp, triển khai dự án, sản phẩm/ dịch vụ CNTT có quy mô quốc gia; có kinh nghiệm về chia sẻ dữ liệu dùng chung tích hợp với các hệ thống của Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội (Đơn vị tham gia thử nghiệm cung cấp các tài liệu kèm theo sau: Hợp đồng hoặc Bảng xác định giá trị khối lượng công việc đã hoàn thành của Chủ đầu tư). | Đạt |
| Không cung cấp tài liệu chứng minh đáp ứng yêu cầu trên | Không đạt |

**II. TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ VỀ NHÂN SỰ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí công việc** | **Kinh nghiệm trong các công việc tương tự** | **Chứng chỉ/ trình độ chuyên môn** |
| 1 | Quản lý dự án/ quản trị dự án | Có kinh nghiệm tối thiểu 06 năm hoặc tối thiểu 1 hợp đồng tương tự | Trình độ học vấn: có bằng tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành CNTT |
| 2 | Trưởng nhóm giải pháp, phân tích nghiệp vụ | Có kinh nghiệm tối thiểu 03 năm hoặc tối thiểu 1 hợp đồng tương tự | Trình độ học vấn: có bằng tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành CNTT |
| 3 | Trưởng nhóm xây dựng, phát triển phần mềm | Có kinh nghiệm tối thiểu 03 năm hoặc tối thiểu 1 hợp đồng tương tự | Trình độ học vấn: có bằng tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành CNTT |
| 4 | Trưởng nhóm kiểm thử | Có kinh nghiệm tối thiểu 03 năm hoặc tối thiểu 1 hợp đồng tương tự | Trình độ học vấn: có bằng tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành CNTT |
| 5 | Trưởng nhóm an toàn thông tin | Có kinh nghiệm tối thiểu 03 năm hoặc tối thiểu 1 hợp đồng tương tự | Trình độ học vấn: có bằng tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành CNTT |

*Chuyên ngành CNTT bao gồm các ngành đúng đào tạo về CNTT và các ngành gần đào tạo về CNTT thuộc Hệ thống ngành nghề đào tạo Máy tính và công nghệ thông tin theo quy định tại Thông tư số 08/2022/TT-BTTTT ngày 30/6/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông.*

*Tài liệu chứng minh kinh nghiệm triển khai: bản gốc hoặc bản chụp được công chứng/chứng thực hợp đồng (có danh sách nhân sự tham gia) và biên bản nghiệm thu/ thanh lý hợp đồng hoặc Quyết định phân công nhiệm vụ của nhà thầu hoặc tài liệu khác tương đương.*

**III. TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ VỀ KỸ THUẬT**

Sử dụng tiêu chí đạt/không đạt để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật.

Hồ sơ đề xuất thử nghiệm được đánh giá là đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật khi có tất cả các tiêu chí tổng quát đều được đánh giá là đạt.

| **Tiêu chuẩn đánh giá** | **Yêu cầu chi tiết** | **Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt** |
| --- | --- | --- |
| **1. Hiểu rõ mục đích của thử nghiệm** | | |
| Đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa | Đơn vị thử nghiệm hiểu rõ về mục tiêu và nhiệm vụ của việc thử nghiệm đã nêu trong yêu cầu về mặt kỹ thuật. | **Đạt** |
| Đơn vị thử nghiệm hiểu sơ sài/ không trình bày hiểu biết về mục tiêu và nhiệm vụ của việc thử nghiệm đã nêu trong yêu cầu về mặt kỹ thuật. | **Không đạt** |
| **2. Các yêu cầu kỹ thuật** | | |
| Các yêu cầu kỹ thuật chi tiết của phần mềm, hạ tầng | Đơn vị thử nghiệm có trình bày, thuyết minh đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu về kỹ thuật tại Phụ lục 3: Yêu cầu kỹ thuật sản phẩm/ Dịch vụ CNTT thử nghiệm | **Đạt** |
| Không đáp ứng đầy đủ các yêu cầu nêu trên | **Không đạt** |
| **3. Mức độ đáp ứng về các giải pháp kết nối, chia sẻ dữ liệu** | | |
| Các yêu cầu về kết nối, chia sẻ dữ liệu | Đơn vị thử nghiệm có trình bày giải pháp, thuyết minh phương án kết nối của Hệ thống thông tin, CSDL quốc gia về hoạt động xây dựng với các hệ thống khác để đánh giá khả năng sẵn sàng, đáp ứng của sản phẩm/ dịch vụ CNTT. | **Đạt** |
| Không đáp ứng đầy đủ các yêu cầu nêu trên | **Không đạt** |
| **4. Hạ tầng Công nghệ Thông tin** | | |
| Yêu cầu hạ tầng công nghệ thông tin | - Đơn vị thử nghiệm trình bày, thuyết minh phương án tính toán hạ tầng cần thiết để phục vụ triển khai thử nghiệm  - Đơn vị thử nghiệm có cam kết sẵn sàng cung cấp hạ tầng thiết bị CNTT; ATTT đảm bảo kết nối Đề án 06 | **Đạt** |
| Không đáp ứng đầy đủ các yêu cầu nêu trên | **Không đạt** |
| **5. Kế hoạch, tiến độ** | | |
| Yêu cầu về tiến độ hoàn thiện | Đơn vị thử nghiệm có cam kết, thuyết minh tiến độ cung cấp sản phẩm/ dịch vụ CNTT đưa vào thử nghiệm, đảm bảo khai trương trước ngày 25/12/2025 | **Đạt** |
| Không đáp ứng yêu cầu trên | **Không đạt** |
| **Kết luận** | | **Đạt/**  **Không đạt** |

**PHỤ LỤC 3: YÊU CẦU KỸ THUẬT SẢN PHẨM/ DỊCH VỤ CNTT THỬ NGHIỆM**

*(Kèm theo Công văn ngày 11 tháng 7 năm 2025 của*

*Trung tâm Công nghệ thông tin)*

**I. Phạm vi công việc**

* Triển khai thử nghiệm sản phẩm/ dịch vụ CNTT: Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng.
* Đảm bảo hạ tầng, ATTT phục vụ hệ thống thử nghiệm.
* Đào tạo, hướng dẫn sử dụng phục vụ thử nghiệm.
* Thời gian hoàn thành xây dựng sản phẩm thử nghiệm để bắt đầu đưa vào thí điểm trên thực tế: Tháng 11/2025.

**II. Yêu cầu kỹ thuật**

1. **Danh mục các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng**

Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu được xây dựng phải đảm bảo tuân thủ danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước và các tiêu chuẩn dữ liệu, an toàn theo quy định hiện hành. Đồng thời tuân thủ theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam và Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Xây dựng.

1. **Yêu cầu về phương án tích hợp**

Đơn vị thử nghiệm phải trình bày, mô tả phương án tích hợp, cam kết Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng sẵn sàng kết nối và chia sẻ dữ liệu với các hệ thống khác:

* Tích hợp và đồng bộ dữ liệu với các hệ thống quản lý của địa phương và các hệ thống của các Bộ, ngành có liên quan.
* Tích hợp với hệ thống CSDLQG về dân cư, CSDLQG về doanh nghiệp, CSDLQG về đất đai và các hệ thống liên quan khác (nếu có).
* Áp dụng chuẩn dữ liệu thống nhất, tuân thủ theo tiêu chuẩn quốc gia và Luật Dữ liệu, Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn.
* Việc kết nối, chia sẻ dữ liệu trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng với các cơ sở dữ liệu quốc gia khác và các cơ sở dữ liệu chuyên ngành được thực hiện theo các quy định pháp luật về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước.

1. **Các Quy trình nghiệp vụ**

Hệ thống thông tin, CSDL quốc gia về hoạt động xây dựng phải đáp ứng các quy trình nghiệp vụ sau :

* 1. *Quy trình quản lý và khai thác CSDL Quy hoạch xây dựng*

- Đơn vị tư vấn thi công đồ án quy hoạch xây dựng nộp hồ sơ quy hoạch xây dựng tại cơ quan chuyên môn địa phương/ Bộ Xây dựng.

- Phường/ Xã, Sở Xây dựng/ Bộ Xây dựng kiểm tra hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng cho phép cập nhật vào hệ thống.

- Quản lý và khai thác dữ liệu quy hoạch xây dựng.

- Công khai dữ liệu quy hoạch phục vụ người dân, doanh nghiệp.

*3.2. Quy trình quản lý và khai thác CSDL dự án đầu tư xây dựng, công trình xây dựng.*

* + 1. Đối với nhà ở riêng lẻ (Có yêu cầu cấp phép xây dựng).
* Chuẩn bị hồ sơ cấp phép theo công trình
* Tạo và gắn mã nhà ở riêng lẻ vào GPXD
* Ban hành giấy phép xây dựng
* Cập nhật thông tin chi tiết và GPXD lên hệ thống
* Thông báo khởi công.
* Tiếp nhận thông báo khởi công.
* Tổ chức thi công.
* Lập và lưu trữ hồ sơ nhà ở riêng lẻ theo quy định.
* Đưa công trình vào sử dụng.
* Khai thác CSDL nhà ở riêng lẻ trên hệ thống phục vụ quản lý nhà nước
  + 1. Đối với dự án vốn đầu tư công và vốn NN ngoài đầu tư công.
* Lập báo cáo nghiên cứu khả thi
* Khởi tạo mã số dự án và cập nhật thông tin chung
* Gắn mã số dự án lên KQ thẩm định và cập nhật thông tin chi tiết công trình GIS lên hệ thống
* Thẩm định dự án của người quyết định đầu tư và cập nhật thông tin chi tiết lên hệ thống
* Tổ chức thiết kế, thẩm tra TK xây dựng (Sau TKCS), tổng dự toán
* Tạo và gắn mã công trình và cập nhật thông báo kết quả thẩm định và đồng thời cập nhật thông tin chi tiết lên hệ thống.
* Thẩm định phê duyệt TK xây dựng và cập nhật kết quả phê duyệt
* Thông báo khởi công.
* Tiếp nhận thông báo khởi công.
* Tổ chức thi công.
* Hoàn công công trình và nghiệm thu
* Cập nhật thông tin và đưa công trình vào sử dụng.
  + 1. Đối với dự án vốn khác.
* Lập báo cáo nghiên cứu khả thi
* Khởi tạo mã số dự án và cập nhật thông tin chung
* Gắn mã số dự án lên KQ thẩm định và cập nhật thông tin chi tiết công trình GIS lên hệ thống.
* Thẩm định dự án của người quyết định đầu tư và cập nhật thông tin chi tiết lên hệ thống.
* Tổ chức thiết kế, thẩm tra TK xây dựng (Sau TKCS), tổng dự toán và cập nhật thông tin chi tiết lên hệ thống.
* Tạo và gắn mã công trình và cập nhật GPXD, ban hành GPXD và đồng thời cập nhật thông tin chi tiết lên hệ thống.
* Thẩm định phê duyệt TK xây dựng và cập nhật kết quả phê duyệt
* Thông báo khởi công.
* Tiếp nhận thông báo khởi công.
* Tổ chức thi công.
* Hoàn công công trình và nghiệm thu
* Cập nhật thông tin và đưa công trình vào sử dụng.

*3.3. Quy trình quản lý và khai thác CSDL định mức xây dựng, giá xây dựng công trình, chỉ số giá xây dựng*

- Xem, tra cứu thông tin định mức xây dựng, giá xây dựng công trình, chỉ số giá xây dựng theo địa phương.

- Cập nhật thông tin tỷ suất vốn suất vốn đầu tư xây dựng thực tế sau quyết toán vốn đầu tư xây dựng của từng loại dự án đầu tư xây dựng.

- So sánh tỷ suất vốn suất vốn đầu tư xây dựng theo quy định và tỷ suất vốn đầu tư xây dựng thực tế công trình.

*3.4. Quy trình công khai và tra cứu thông tin quy hoạch xây dựng, dự án công trình.*

* Truy cập hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng
* Lựa chọn khu vực tỉnh thành cần tra cứu
* Tra cứu vị trí quy hoạch xây dựng, dự án, công trình cần nắm bắt thông tin xây dựng, mua bán theo toạ độ, vị trí, địa chỉ…
* Xem thông tin chi tiết và các chỉ tiêu chi tiết khu đất như tầng cao, tỉ lệ xây dựng…và tra cứu cơ sở hạ tầng xung quanh
* Xem thông tin chi tiết tiến độ các dự án công trình phục vụ đầu tư.
* Chia sẻ thông tin quy hoạch xây dựng, dự án công trình (mail, zalo, facebook).
* Lưu nhật ký tra cứu thông tin quy hoạch xây dựng, dự án công trình.
* Xuất thông tin quy hoạch, công trình cần đã tra cứu.

*3.5. Quy trình công khai và tra cứu năng lực và kinh nghiệm cá nhân, doanh nghiệp hoạt động xây dựng.*

* Truy cập hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng
* Lựa chọn khu vực tỉnh thành cần tra cứu
* Tra cứu tìm kiếm cá nhân, doanh nghiệp và năng lực kinh nghiệm các dự án đã tham gia…
* Xem thông tin chi tiết năng lực và kinh nghiệm
* Xuất thông tin đã tra cứu đối với cá nhân doanh nghiệp cần lưu trữ.

1. **Yêu cầu về cơ sở dữ liệu của hệ thống**

*4.1. Cơ sở dữ liệu chính của hệ thống*

* Cơ sở dữ liệu Quy hoạch xây dựng
* Cơ sở dữ liệu về dự án đầu tư xây dựng, công trình xây dựng
* Cơ sở dữ liệu về định mức xây dựng, giá xây dựng công trình, chỉ số giá xây dựng

*4.2. Cơ sở dữ liệu liên quan đầu tư xây dựng khác***.**

* Cơ sở dữ liệu về năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân
* Cơ sở dữ liệu Quốc gia về đăng ký doanh nghiệp
* Cơ sở dữ liệu Quốc gia về dân cư
* Cơ sở dữ liệu Quốc gia về đất đai
* Cơ sở dữ liệu cổng dịch vụ công
* Cơ sở dữ liệu khác liên quan

*4.3. Phạm vi cơ sở dữ liệu thử nghiệm*

* Khối lượng dữ liệu thử nghiệm *(5 dự án đầu tư xây dựng, 5 công trình xây dựng (2D, 3D), 5 đồ án quy hoạch xây dựng).*
* Chuẩn hoá và tích hợp dữ liệu lên hệ thống thử nghiệm từ nguồn dữ liệu chủ đầu tư cung cấp.

1. **Yêu cầu chức năng hệ thống/ phần mềm**

Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng là hệ thống quản lý, phân tích, khai thác và điều hành cơ sở dữ liệu quốc gia hoạt động xây dựng và quy hoạch. Các phần mềm nghiệp vụ chính trong hệ thống gồm:

**(1) Quản trị và khai thác dữ liệu nghiệp vụ:**

* Quản lý, phân tích và khai thác Quy hoạch xây dựng: Quản lý, phân tích khai thác và công khai dữ liệu quy hoạch xây dựng
* Quản trị dự án đầu tư xây dựng, công trình xây dựng.
* Quản trị và khai thác dữ liệu về định mức xây dựng, giá xây dựng công trình và chỉ số giá xây dựng.
* Quản trị và khai thác dữ liệu về năng lực cá nhân, doanh nghiệp về hoạt động xây dựng.
* Quản lý, cấp mã và khai thác mã định danh thông tin hệ thống.
* Quản trị và khai thác hồ sơ pháp lý hệ thống.
* Quản lý tổng hợp, báo cáo, thống kê quản lý toàn bộ nghiệp vụ về báo cáo tổng hợp, báo cáo thống kê động và báo cáo theo mẫu định kỳ.
* Quản lý chỉ tiêu về hoạt động xây dựng
* Quản lý lịch và quản lý cảnh báo thông qua app, web, email.
* Quản lý. khai thác và điều hành dữ liệu trên nền tảng bản đồ.
* Hệ thống quản lý, phân tích, chỉ đạo, điều hành và ra quyết định.

**(2) Quản lý tích hợp, đồng bộ và chia sẻ dữ liệu:**

* Quản lý dịch vụ chia sẻ dữ liệu trong các cơ quan nhà nước.
* Quản lý tích hợp đồng bộ, kiểm soát dữ liệu.

**(3) Quản trị, giám sát, vận hành hệ thống giúp quản trị phân quyền và quản lý người dùng**

**(4) Cổng công khai quy hoạch xây dựng, dự án, công trình:**

* Công khai thông tin chung về cơ sở dữ liệu quốc gia Quy hoạch, dự án công trình Quốc gia.
* Công khai thông tin năng lực cá nhân, doanh nghiệp về hoạt động xây dựng cho phép người dân, doanh nghiệp tìm kiếm, lựa chọn nhà thầu thi công xây dựng dự án, công trình.

1. **Các yêu cầu phi chức năng**

Đơn vị thử nghiệm phải cam kết đảm bảo các yêu cầu phi chức năng sau:

* 1. *Yêu cầu đối với hệ thống và hiệu năng hệ thống*
* Hệ thống được thiết kế mở, hiệu năng cao đáp ứng toàn quốc.
* Hiệu năng giai đoạn thử nghiệm 5 tỉnh 200 ccu và mở rộng 1000 ccu khi hệ thống sử dụng chính thức cho toàn quốc.
  1. *Yêu cầu đối với cơ sở dữ liệu*
* Mô hình cơ sở dữ liệu hướng tập trung, đảm bảo đầy đủ các thông tin cơ bản, cần lưu trữ về tất cả các đối tượng tham gia trong hệ thống phần mềm thử nghiệm; phù hợp với yêu cầu nghiệp vụ của các cán bộ khai thác;
* Có cơ chế đảm bảo an toàn, an ninh cho dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu;
* Có cơ chế tự động sao lưu dữ liệu theo lịch trình đặt sẵn hoặc tùy chọn; có khả năng phục hồi cơ sở dữ liệu từ dữ liệu đã được sao lưu;

*6.3.Yêu cầu về bảo mật, an toàn dữ liệu*

Hệ thống phải có cơ chế đảm bảo an toàn, bảo mật được xây dựng trên cơ sở thực hiện nhiều lớp bảo vệ:

* Lớp bảo vệ người dùng;
* Lớp bảo vệ mạng;
* Lớp bảo vệ Server và Hệ điều hành;
* Lớp bảo vệ ứng dụng;
* Kiểm soát lỗ hổng qua phương thức phân tích, phân loại lỗi. Các dạng lỗi bảo mật phổ biến đối với ứng dụng bao gồm: buffer overflow, SQL injection, XSS, virus… Ngoài các cơ chế bảo vệ chủ động từ đầu nhằm chống lại các dạng lỗi bảo mật phổ biến đối với ứng dụng nêu trên, hệ thống phần mềm được kết hợp với hệ điều hành để ghi nhận các vết trong quá trình vận hành hệ thống nhằm phân tích, phân loại và xác định lỗi.
* Hệ thống phần mềm cần được thiết kế đảm bảo tính bảo mật về thông tin ngăn chặn các truy cập dữ liệu bất hợp pháp.

1. **Yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng**

* Đảm bảo khả năng quản trị tập trung, thuận tiện và hỗ trợ tốt cho công tác quản lý, điều hành, giám sát trong phạm vi thử nghiệm.
* Vận hành đơn giản: Việc điều hành đảm bảo đơn giản, gọn nhẹ, đảm bảo hiệu quả làm việc của toàn bộ hệ thống mạng.
* Đường truyền: Cần lựa chọn loại đường truyền phù hợp, băng thông đáp ứng yêu cầu ứng dụng, ổn định, chi phí hợp lý.
  1. *Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6*
* Hệ thống phần mềm có thể cài đặt và hoạt động được bình thường trên môi trường hạ tầng mạng sử dụng IPv6;
* Hỗ trợ truy cập hệ thống phần mềm sử dụng qua domain name hoặc địa chỉ IP;
* Các trang thiết bị phần cứng, máy chủ được cung cấp phục vụ cài đặt triển khai hệ thống đảm bảo tương thích với IPv4 và IPv6.
  1. *Yêu cầu phương án đảm bảo an toàn thông tin*

Hệ thống thông tin cần đáp ứng các yêu cầu theo quy định về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin cấp độ 3 theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 và đảm bảo ATTT phục vụ triển khai Đề án 06 theo Công văn số 708/BTTTT-CATTT Ngày 02 tháng 03 năm 2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

* 1. *Yêu cầu về hạ tầng, thiết bị*

Đơn vị thử nghiệm trình bày, thuyết minh phương án tính toán hạ tầng cần thiết để phục vụ triển khai thử nghiệm và đảm bảo hạ tầng vận hành Hệ thống thông tin, CSDL quốc gia về hoạt động xây dựng trong thời gian thử nghiệm.