

Số: 598/VPCP-KSTT

Hà Nội, ngày 22 tháng 01 năm 2020

V/v hướng dẫn xây dựng, kết nối  
Hệ thống thông tin báo cáo của bộ,  
ngành, địa phương với Hệ thống  
thông tin báo cáo Chính phủ

Kính gửi: - Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;  
- Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

Thực hiện Quyết định số 451/QĐ-TTg ngày 22 tháng 4 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch thực hiện Nghị định số 09/2019/NĐ-CP ngày 24 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ quy định về chế độ báo cáo của cơ quan hành chính nhà nước, Văn phòng Chính phủ xây dựng Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ kết nối Hệ thống thông tin báo cáo, Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, hệ thống thông tin thống kê, hệ thống phân tích dự báo... của bộ, ngành, địa phương hình thành Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia, bảo đảm đưa vào vận hành trong tháng 3 năm 2020.

Văn phòng Chính phủ hướng dẫn các bộ, ngành, địa phương xây dựng, kết nối Hệ thống thông tin báo cáo với Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ (chi tiết tại Phụ lục I, II kèm theo). Quý cơ quan có thể tải bản điện tử từ Trang tin điện tử Kiểm soát thủ tục hành chính, Văn phòng Chính phủ, tại địa chỉ <http://www.thutuchanhchinh.vn>.

Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị Quý cơ quan phản ánh về Văn phòng Chính phủ để được trao đổi, giải đáp.

Đầu mối liên hệ: đồng chí Vũ Tuấn Anh, số điện thoại: 080.40543/0904191177, e-mail: [vutuananh@chinhphu.vn](mailto:vutuananh@chinhphu.vn).

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Tổng cục Thống kê-Bộ Kế hoạch và Đầu tư;
- Ban Cơ yếu-Bộ Quốc phòng;
- VPCP: BTCN và các PCN;  
các Vụ, Cục, đơn vị;
- Lưu: VT, KSTT (02).VTA..

**BỘ TRƯỞNG, CHỦ NHIỆM**



**Mai Tiến Dũng**

## **Phụ lục I**

### **CÁC YÊU CẦU CƠ BẢN VỀ CHỨC NĂNG, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT HỆ THỐNG THÔNG TIN BÁO CÁO BỘ, NGÀNH, ĐỊA PHƯƠNG**

*(Kèm theo Công văn số 598/VPCP-KSTT ngày 22 tháng 01 năm 2020 )*

---

#### **I. PHẠM VI ÁP DỤNG**

Tài liệu này là tài liệu hướng dẫn các bộ, ngành, địa phương xác định các yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật Hệ thống thông tin báo cáo bộ, ngành, địa phương, sẵn sàng kết nối liên thông với Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ hình thành Hệ thống thông tin báo cáo báo cáo quốc gia.

#### **II. ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG**

Đối tượng áp dụng bao gồm các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

#### **III. NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN BÁO CÁO**

- Hệ thống thông tin báo cáo bộ, ngành, địa phương được xây dựng, triển khai đáp ứng các yêu cầu về nghiệp vụ báo cáo và ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) được quy định tại Nghị định số 09/2019/NĐ-CP ngày 24 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ.

- Xây dựng Hệ thống thông tin báo cáo dựa trên các chế độ báo cáo của các bộ, ngành, địa phương.

Đối với các chế độ báo cáo phục vụ quản lý nhà nước của bộ, cơ quan tại địa phương, bộ, cơ quan hướng dẫn các địa phương triển khai Hệ thống thông tin báo cáo của địa phương kết nối, liên thông, chia sẻ dữ liệu báo cáo của bộ, cơ quan bảo đảm hỗ trợ phục vụ sự chỉ đạo, điều hành của địa phương.

- Cung cấp, cập nhật, kết nối, chia sẻ dữ liệu

+ Trường hợp bộ, cơ quan đã triển khai Hệ thống thông tin báo cáo quản lý toàn bộ chế độ báo cáo của bộ, cơ quan, trên cơ sở thống nhất các biểu mẫu, chỉ số, gói tin báo cáo, thực hiện kết nối, liên thông với Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ;

+ Trường hợp bộ, cơ quan chưa triển khai Hệ thống thông tin báo cáo, trên cơ sở thống nhất các biểu mẫu, chỉ số theo chế độ báo cáo của bộ, cơ quan báo cáo Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ, Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ sẽ cung cấp mẫu biểu (e-form) hoặc tập tin điện tử mẫu (định dạng file excel mẫu) để các bộ, cơ quan cập nhật hoặc tải dữ liệu báo cáo trên hệ thống theo các tài khoản được cung cấp.

#### **IV. TÀI LIỆU, VĂN BẢN THAM CHIẾU**

- Nghị định số 09/2019/NĐ-CP ngày 24 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ quy định về chế độ báo cáo trong các cơ quan nhà nước.

- Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07 tháng 3 năm 2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020 định hướng đến 2025.

- Quyết định số 559/QĐ-TTg ngày 24 năm 4 tháng 2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Đề án đơn giản hóa chế độ báo cáo trong hoạt động của các cơ quan hành chính nhà nước”.

- Quyết định số 451/QĐ-TTg ngày 22 tháng 4 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ Ban hành Kế hoạch thực hiện Nghị định số 09/2019/NĐ-CP ngày 24 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ quy định về chế độ báo cáo trong các cơ quan nhà nước.

- Quyết định số 2337/QĐ-BTTTT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành hướng dẫn về tiêu chuẩn kỹ thuật, về cấu trúc, định dạng dữ liệu phục vụ kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các Hệ thống thông tin báo cáo trong Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia phục vụ quá trình thực hiện chế độ báo cáo của các cơ quan hành chính nhà nước.

#### **V. YÊU CẦU CHỨC NĂNG**

##### **1. Mục đích**

a) Chuẩn hóa và đơn giản hóa các chế độ báo cáo, số hóa các biểu mẫu báo cáo trên hệ thống phục vụ xây dựng hệ thống đáp ứng triển khai nhiều chế độ báo cáo khác nhau.

b) Cho phép cấu hình quy trình động gửi, nhận báo cáo tại các bộ, ngành địa phương.

c) Giảm thời gian thực hiện báo cáo qua các tính năng tự động tổng hợp dữ liệu theo các cấp thực hiện báo cáo, tổng hợp dữ liệu theo thời gian, cho phép tự động tính toán dữ liệu theo các công thức được xây dựng trên biểu mẫu báo cáo.

d) Tăng tính chính xác của số liệu báo cáo bằng các kiểm tra về kiểu dữ liệu, kiểm tra về ràng buộc dữ liệu, hỗ trợ liên kết dữ liệu giữa các báo cáo.

đ) Đáp ứng liên thông dữ liệu với Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ.

##### **2. Yêu cầu chức năng**

Yêu cầu chức năng của Hệ thống thông tin báo cáo bộ, ngành, địa phương là danh sách các chức năng tối thiểu mà hệ thống cần có để thực hiện được các mục đích ở trên, cụ thể bao gồm:

<b>STT</b>	<b>Tên chức năng</b>	<b>Mô tả chi tiết</b>
<b>1</b>	<b>Thiết kế báo cáo động</b>	
1.1	Thiết kế báo cáo số liệu	Tạo lập, quản lý, thiết kế các biểu mẫu báo cáo dạng số liệu bao gồm thiết kế thuộc tính (các cột của báo cáo), thiết kế chi tiêu (các hàng của báo cáo), thiết kế ràng buộc giữa các thuộc tính
1.2	Thiết kế báo cáo danh sách	Tạo lập, quản lý, thiết kế các biểu mẫu báo cáo dạng danh sách bao gồm thiết kế thuộc tính (các cột của báo cáo), thiết kế ràng buộc giữa các thuộc tính
1.3	Thiết kế báo cáo thuyết minh	Tạo lập, quản lý, thiết kế các biểu mẫu báo cáo dạng thuyết minh
1.4	Thiết kế báo cáo số liệu tổng hợp	Tạo lập, quản lý, thiết kế các biểu mẫu báo cáo số liệu tổng hợp bao gồm việc liên kết với các báo cáo khác để tự động lấy dữ liệu
<b>2</b>	<b>Gửi, nhận báo cáo</b>	
2.1	Giao báo cáo	Giao báo cáo cho các đơn vị trong tổ chức, thiết lập thời gian khóa/mở báo cáo khi giao
2.2	Duyệt báo cáo do đơn vị thực hiện gửi lên	Duyệt hoặc từ chối dữ liệu báo cáo do đơn vị thực hiện gửi lên
2.3	Duyệt báo cáo trong nội bộ	Duyệt hoặc từ chối dữ liệu báo cáo trong nội bộ đơn vị thực hiện
2.4	Gửi báo cáo	Ký số và gửi báo cáo lên đơn vị giao
2.5	Đính chính dữ liệu báo cáo	Yêu cầu được đính chính dữ liệu vào gửi dữ liệu đính chính, duyệt hoặc từ chối dữ liệu đính chính
2.6	Theo dõi trạng thái báo cáo	Theo dõi trạng thái của các báo cáo được gửi nhận trong nội bộ đơn vị.
<b>3</b>	<b>Nhập liệu và tổng hợp báo cáo</b>	
3.1	Nhập liệu báo cáo số liệu	Nhập liệu trên giao diện ứng dụng hoặc qua file excel; Hỗ trợ thực hiện nhập nhiều lần; Kiểm tra các ràng buộc dữ liệu khi nhập liệu; Tự động tính toán số liệu theo các công thức đã được thiết kế; Trình lãnh đạo phê duyệt sau khi nhập liệu
3.2	Nhập liệu báo cáo danh sách	Nhập liệu trên giao diện ứng dụng hoặc qua file excel; Hỗ trợ thực hiện nhập nhiều lần; Kiểm tra các ràng buộc dữ liệu khi nhập liệu;

		Tự động tính toán số liệu theo các công thức đã được thiết kế; Trình lãnh đạo phê duyệt sau khi nhập liệu; Hỗ trợ lấy dữ liệu chỉ tiêu báo cáo từ các danh mục đã được chuẩn hóa
3.3	Nhập liệu báo cáo thuyết minh	Quản lý các file báo cáo thuyết minh (dạng word); liên kết báo cáo thuyết minh với báo cáo số liệu để thực hiện việc lấy số liệu tổng hợp vào báo cáo thuyết minh
3.4	Tổng hợp báo cáo	Thực hiện tự động tổng hợp số liệu đối với báo cáo đã thiết kế tổng hợp số liệu; Hỗ trợ theo dõi trạng thái, số liệu của các báo cáo thành phần tạo lập lên báo cáo tổng hợp.
<b>4</b>	<b>Tra cứu báo cáo</b>	
4.1	Tra cứu tổng hợp	Tìm kiếm báo cáo theo nhiều tiêu chí như kỳ dữ liệu, thời gian thực hiện báo cáo, chế độ báo cáo, đơn vị giao, đơn vị thực hiện, trạng thái báo cáo, mã báo cáo, tên báo cáo; Xuất dữ liệu báo cáo
4.2	Tra cứu lịch sử báo cáo	Tra cứu lịch sử trạng thái của một báo cáo
4.3	Tổng hợp theo kỳ báo cáo	Hỗ trợ tổng hợp báo cáo theo các kỳ dữ liệu; Hỗ trợ tự động công dồn dữ liệu của một báo cáo theo các kỳ dữ liệu khác nhau
4.4	Tổng hợp theo mã báo cáo	Hỗ trợ tổng hợp thông tin báo cáo theo mã; Hỗ trợ tự động công dồn dữ liệu của nhiều đơn vị theo mã báo cáo
4.5	Trạng thái báo cáo	Hiện thị cây trạng thái của các báo cáo được giao cho các đơn vị thực hiện
4.6	Thống kê gửi nhận	Thống kê gửi nhận báo cáo giữa các đơn vị như: số báo cáo gửi đi, số nhận về, số đã hoàn thành, ...
<b>5</b>	<b>Liên thông báo cáo</b>	
5.1	Lấy danh sách báo cáo được giao thực hiện tại mỗi thời điểm	Lấy về danh sách chi tiết các báo cáo giao đơn vị thực hiện tại một thời điểm qua giao diện lập trình ứng dụng (API)
5.2	Lấy danh sách báo cáo được giao theo mã báo cáo	Lấy chi tiết báo cáo giao đơn vị thực hiện theo mã báo cáo qua API
5.3	Gửi số liệu báo cáo số liệu	Thực hiện gửi dữ liệu báo cáo số liệu qua API
5.4	Gửi số liệu báo cáo danh sách	Thực hiện gửi dữ liệu báo cáo danh sách qua API

5.5	Gửi số liệu báo cáo thuyết minh	Thực hiện gửi dữ liệu báo cáo thuyết minh qua API
5.6	Lấy trạng thái báo cáo đã gửi	Kiểm tra trạng thái thực hiện của một báo cáo sau khi đơn vị đã gửi qua API
5.7	Lấy cấu trúc bản tin erXML	Trả về cấu trúc bản tin erXML của từng báo cáo qua API
5.8	Gửi yêu cầu đính chính báo cáo	Gửi yêu cầu đính chính dữ liệu báo cáo qua API
<b>6</b>	<b>Quản trị hệ thống</b>	
6.1	Quản trị đơn vị	Quản lý cây đơn vị trong tổ chức
6.2	Cấu hình đơn vị nhận báo cáo	Thiết lập danh sách các đơn vị thực hiện báo cáo đối với từng đơn vị gửi báo cáo
6.3	Quản lý tài khoản	Quản lý, phân quyền cho các tài khoản trong hệ thống
<b>7</b>	<b>Quản trị báo cáo</b>	
7.1	Quản lý chế độ báo cáo	Thiết lập và quản lý danh sách các chế độ báo cáo được thực hiện tại đơn vị
7.2	Quản lý kỳ báo cáo	Thiết lập và quản lý danh sách các kỳ báo cáo cần thực hiện
7.3	Quản lý lĩnh vực	Thiết lập và quản lý danh sách các cây lĩnh vực tương ứng với các chỉ tiêu báo cáo

## VI. YÊU CẦU TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

### 1. Nguyên tắc áp dụng

- a) Đảm bảo khách quan, hướng tới một hệ thống mở.
- b) Đảm bảo khả năng kế thừa, nâng cấp, mở rộng hệ thống trong quá trình sử dụng.
- c) Đảm bảo khả năng tích hợp, kết nối liên thông với Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ sử dụng định dạng trao đổi báo cáo thống nhất (erXML).

### 2. Yêu cầu tính năng kỹ thuật

STT	Nội dung yêu cầu
<b>1. Yêu cầu chung</b>	
1.1	Phải tuân thủ các yêu cầu quy định về nghiệp vụ báo cáo; phù hợp các yêu cầu về quy trình nghiệp vụ trên thực tế
1.2	Cho phép tự định nghĩa quy trình gửi nhận báo cáo giữa các đơn vị trong tổ chức

1.3	Phải có kiến trúc, thiết kế mở để dễ dàng nâng cấp đáp ứng sự mở rộng về quy mô của tổ chức, công việc, dẫn tới mở rộng mức độ nghiệp vụ, số lượng người tham gia hệ thống, dung lượng lưu trữ dữ liệu.
1.4	Có quy chế quản lý, sử dụng, khai thác, vận hành hệ thống đảm bảo tuân thủ các nguyên tắc bảo mật và an toàn dữ liệu, chống được sự thâm nhập trái phép vào hệ thống.
1.5	Có khả năng cài đặt và vận hành tốt trên nhiều môi trường hệ điều hành nền cơ bản như hệ điều hành MS Windows Server, Linux, ...
<b>2. Yêu cầu kỹ thuật</b>	
2.1	Đáp ứng khả năng cài đặt trong những hệ thống mạng có phân vùng bảo mật nhiều lớp, có khả năng tích hợp và xác thực thông qua các hệ thống danh bạ điện tử như AD, LDAP.
2.2	Có khả năng kết nối và gửi nhận dữ liệu qua mạng diện rộng, tối thiểu đáp ứng với các hạ tầng đường truyền khác nhau như ADSL, Dial-up, ...
2.3	Hệ thống phải cho phép khả năng cài đặt theo mô hình máy chủ ứng dụng và máy chủ cơ sở dữ liệu.
2.4	Hệ thống phải cho phép khả năng triển khai mở rộng thêm các điểm kết nối vào hệ thống mà không làm ảnh hưởng đến toàn bộ hệ thống.
2.5	Hệ thống phải cho phép cài đặt theo mô hình máy chủ chính, máy chủ dự phòng và mô hình nhiều máy chủ chạy song song để đảm bảo cơ chế cân bằng tải, tự phục hồi, sao lưu dữ liệu tức thời giữa máy chủ chính và máy chủ dự phòng.
2.6	Hệ thống phải cung cấp công cụ để sao lưu dữ liệu định kỳ và đột xuất.
2.7	Hệ thống phải có cơ chế phục hồi dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố.
2.8	Hệ thống phải cung cấp cơ chế theo dõi, giám sát thông tin truy nhập của người dùng theo phiên làm việc để phục vụ truy vết khi hệ thống mất an toàn thông tin.
2.9	Hệ thống phải cung cấp cơ chế ghi nhật ký hoạt động của từng thành phần cấu thành hệ thống để phục vụ công tác chẩn đoán và sửa chữa lỗi khi hệ thống gặp sự cố bất thường.
2.10	Hệ thống phải cung cấp các báo cáo vận hành hệ thống.
<b>3. Yêu cầu về lưu trữ dữ liệu</b>	
3.1	Cơ sở dữ liệu (CSDL) của hệ thống phải có khả năng lưu trữ dữ liệu với dung lượng lớn theo thực tế của cơ quan nhà nước, tính ổn định cao.
3.2	Đáp ứng cơ chế lưu trữ, khai thác CSDL theo thời gian để giảm tải dung lượng, tuy nhiên vẫn đảm bảo cơ chế tìm kiếm, tra cứu dữ liệu thông suốt trên toàn bộ các CSDL

<b>4. Yêu cầu về an toàn, bảo mật</b>	
4.1	Đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật thông tin theo nhiều mức: mức mạng, mức xác thực người dùng và mức CSDL.
4.2	Đáp ứng khả năng bảo mật tại mức chứng thực của các máy chủ trong toàn hệ thống.
4.3	Toàn bộ các dữ liệu cần quản lý phải được lưu trong CSDL hoặc thư mục, được mã hóa và phân quyền truy cập chặt chẽ.
4.4	Sử dụng chữ ký số để ký dữ liệu trước khi gửi lên hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ
<b>5. Yêu cầu về giao diện</b>	
5.1	Giao diện được thiết kế hướng người dùng. Bộ cục giao diện hợp lý giúp cho các thao tác nhập và tra cứu dữ liệu nhanh và thuận tiện (cung cấp tối đa các loại dữ liệu danh mục, hỗ trợ cho các thao tác nhập liệu và tìm kiếm dữ liệu nhanh chính xác nhằm tăng tính hợp lệ của dữ liệu nhập).
5.2	Các chức năng sử dụng trên giao diện phải được thiết kế khoa học, hướng người dùng đáp ứng phục vụ tất cả các nhu cầu quản lý, gửi nhận báo cáo của cơ quan.
5.3	Chỉ hiển thị các chức năng tương ứng vai trò, quyền hạn của người dùng, giúp người dùng sử dụng dễ dàng và hiệu quả.
5.4	Sử dụng công nghệ Web-based, hỗ trợ người dùng cuối sử dụng thiết bị cầm tay thông minh với màn hình khổ rộng ví dụ iPhone, iPad, ... thông qua các trình duyệt web thông dụng
5.5	Hệ thống phải sử dụng Font tiếng Việt theo chuẩn Unicode TCVN 6909:2001 thống nhất trong toàn bộ giao diện với người dùng và người quản trị hệ thống.
<b>6. Yêu cầu về trao đổi và tích hợp</b>	
6.1	Đảm bảo tích hợp với các hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ sử dụng định dạng trao đổi báo cáo thống nhất erXML (Chi tiết tại Phụ lục II).
6.2	Cho phép kết nối, tích hợp với hệ thống thông báo tự động bằng tin nhắn SMS hoặc Email để thông báo/nhắc việc/cảnh báo theo vai trò (cân nhắc mục đích sử dụng trong trường hợp thông báo/nhắc việc)
6.3	Cho phép kết nối, tích hợp với nền tảng xác thực điện tử dùng chung VnConnect để hỗ trợ việc xác thực, đăng nhập một lần (SSO)



## Phụ lục II

### HƯỚNG DẪN KẾT NỐI HỆ THỐNG THÔNG TIN BÁO CÁO CHÍNH PHỦ VỚI HỆ THỐNG THÔNG TIN BÁO CÁO CỦA CÁC BỘ, NGÀNH, ĐỊA PHƯƠNG

(Kèm theo Công văn số 598/VPCP-KSTT ngày 22 tháng 01 năm 2020 )

#### 1. Mục đích

Tài liệu hướng dẫn các bộ, ngành, địa phương thực hiện việc kết nối các hệ thống thông tin báo cáo trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu dùng chung của Văn phòng Chính phủ (VDXP).

#### 2. Phạm vi

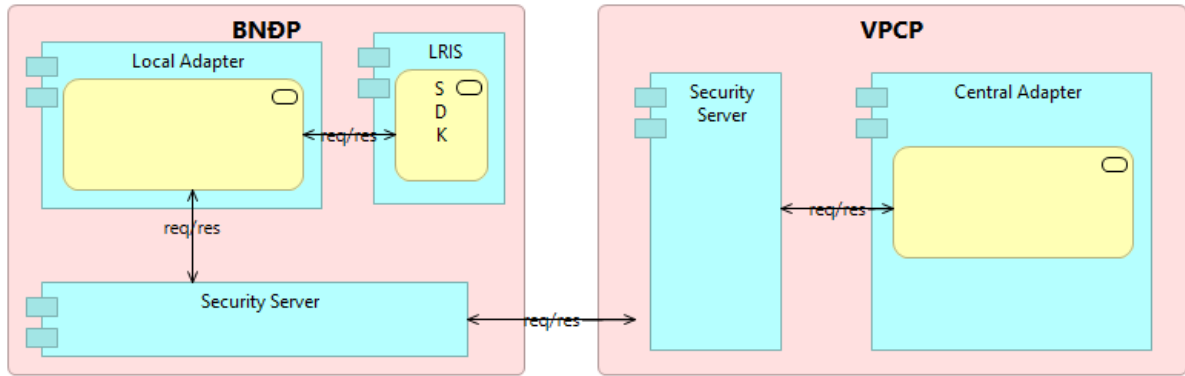
Tài liệu mô tả chi tiết các giao diện lập trình ứng dụng (API) giúp các bộ, ngành, địa phương có thể chủ động thực hiện kết nối, liên thông dữ liệu giữa các Hệ thống thông tin báo cáo;

#### 3. Thuật ngữ viết tắt

Các thuật ngữ viết tắt được sử dụng trong tài liệu trong tài liệu:

Thuật ngữ viết tắt	Diễn giải	Ghi chú
VPCP	Văn phòng Chính phủ	
BNĐP	Bộ, ngành, địa phương	
VDXP	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu dùng chung (VDXP)	
SS (Security Server)	Máy chủ bảo mật	
API (Application Program Interface)	Giao diện lập trình ứng dụng	
GRIS	Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ	
LRIS	Hệ thống thông tin báo cáo BNĐP	

## 4. Mô hình kết nối liên thông



Trong mô hình kết nối liên thông trên, Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ (GRIS) sẽ cung cấp các API liên thông trên máy chủ bảo mật của Văn phòng Chính phủ. Hệ thống thông tin báo cáo BNĐP thông qua máy chủ bảo mật tại BNĐP để gọi đến các API này.

## 5. Cấu trúc thông điệp XML

### 5.1 Cấu trúc thông điệp request

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ns1="http://producer.x-road.eu"
  xmlns:xrd="http://x-road.eu/xsd/xroad.xsd"
  xmlns:id="http://x-road.eu/xsd/identifiers">
  <SOAP-ENV:Header>
    <xrd:client id:objectType="SUBSYSTEM">
      <id:xRoadInstance>VN</id:xRoadInstance>
      <id:memberClass>GOV</id:memberClass>
      <id:memberCode>CONSUMER</id:memberCode>
      <id:subsystemCode>TestClient</id:subsystemCode>
    </xrd:client>
    <xrd:service id:objectType="SERVICE">
      <id:xRoadInstance>VN</id:xRoadInstance>
      <id:memberClass>GOV</id:memberClass>
      <id:memberCode>PROVIDER</id:memberCode>
      <id:subsystemCode>TestService</id:subsystemCode>
      <id:serviceCode>exchangeDataX</id:serviceCode>
      <id:serviceVersion>v1</id:serviceVersion>
    </xrd:service>
    <xrd:id>4894e35d-bf0f-44a6-867a-8e51f1daa7e0</xrd:id>
    <xrd:userId>EE12345678901</xrd:userId>
    <xrd:issue>12345</xrd:issue>
    <xrd:protocolVersion>4.0</xrd:protocolVersion>
  </SOAP-ENV:Header>
  <SOAP-ENV:Body>
    <ns1:exchangeDataX>
      <input>{"func": "listRegmine",
        "access_token": "54A33F87056E6E7FAD0D8A"}</input>
```

```

    </ns1:exchangeDataX>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

Trong đó, thẻ <client> khai báo thông tin thành viên của máy chủ bảo mật phía sử dụng dịch vụ, thẻ <service> khai báo thông tin thành viên cung cấp dịch vụ và thông tin của dịch vụ như tên dịch vụ và phiên bản của dịch vụ.

## 5.2. Cấu trúc thông điệp response

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope
  xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ns1="http://producer.x-road.eu"
  xmlns:id="http://x-road.eu/xsd/identifiers"
  xmlns:xrd="http://x-road.eu/xsd/xroad.xsd">
  <SOAP-ENV:Header>
    <xrd:client id:objectType="SUBSYSTEM">
      <id:xRoadInstance>VN</id:xRoadInstance>
      <id:memberClass>GOV</id:memberClass>
      <id:memberCode>CONSUMER</id:memberCode>
      <id:subsystemCode>TestClient</id:subsystemCode>
    </xrd:client>
    <xrd:service id:objectType="SERVICE">
      <id:xRoadInstance>VN</id:xRoadInstance>
      <id:memberClass>GOV</id:memberClass>
      <id:memberCode>PROVIDER</id:memberCode>
      <id:subsystemCode>TestService</id:subsystemCode>
      <id:serviceCode>exchangeDataX</id:serviceCode>
      <id:serviceVersion>v1</id:serviceVersion>
    </xrd:service>
    <xrd:id>4894e35d-bf0f-44a6-867a-8e51f1daa7e0</xrd:id>
    <xrd:userId>EE12345678901</xrd:userId>
    <xrd:issue>12345</xrd:issue>
    <xrd:protocolVersion>4.0</xrd:protocolVersion>
    <xrd:requestHash
      algorithmId="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha512">
      29KTVbZf83XlfdYrsxjaSYMGoxvktnTUBTtA4BmSrh1e
      gtRtvR9VY8QycYaVdsKtGJIh/8CpucYWPbWfaIgJDQ==
    </xrd:requestHash>
  </SOAP-ENV:Header>
  <SOAP-ENV:Body>
    <ns1:exchangeDataXResponse>
      <output>{"version": "1", "data": "..."}</output>
    </ns1:exchangeDataXResponse>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

Trong đó, thẻ <client> khai báo thông tin thành viên của máy chủ bảo mật phía sử dụng dịch vụ, thẻ <service> khai báo thông tin thành viên cung cấp dịch vụ và thông tin của dịch vụ như tên dịch vụ và phiên bản của dịch vụ.

## 6. Mô tả API kết nối, liên thông báo cáo

### 6.1. Đăng nhập hệ thống

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “login”
2	user	Tên đăng nhập	String	
3	password	Mật khẩu	String	Mật khẩu đã chuyển qua MD5
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	access_token	Token đăng nhập	String	
2	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
3	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.2. Lấy danh sách chế độ báo cáo

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “IstRegime”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	version	Phiên bản dữ liệu	String	Mặc định là 0. Tăng phiên bản mỗi lần thay đổi dữ liệu
2	data	Danh sách chế độ báo cáo	String	Gói tin JS001 (lặp lại trong mảng)
3	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7

4	error_message	Thông điệp lỗi trả về		
---	---------------	-----------------------	--	--

### 6.3. Lấy danh sách cấu trúc biểu mẫu báo cáo cần thực hiện theo chế độ báo cáo

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “IstReport”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	regime_code	Mã chế độ báo cáo	String	
4	org	Mã đơn vị thực hiện	String	Cơ quan thực hiện báo cáo: Mã cơ quan theo QCVN 102:2016/BTTTT
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	version	Phiên bản dữ liệu của chế độ báo cáo	String	(lặp lại trong mảng)
2	type	Kiểu yêu cầu	String	0: Biểu mẫu không thay đổi so với phiên bản trước 1: Biểu mẫu cần thêm mới 2: Biểu mẫu cần cập nhật 3: Biểu mẫu cần xóa (lặp lại trong mảng)
3	data	Cấu trúc biểu mẫu báo cáo	String	Gói tin JS002 (lặp lại trong mảng)
4	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
5	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.4. Gửi dữ liệu báo cáo

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “sndData”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	data	Dữ liệu báo		Gói tin JS003

		cáo		
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
2	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.5. Định chính dữ liệu báo cáo

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “updData”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	data	Dữ liệu báo cáo		Gói tin JS003
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
2	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.6. Xóa dữ liệu báo cáo

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “delData”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	report_code	Mã báo cáo cần xóa dữ liệu	String	
4	org	Mã đơn vị		Cơ quan thực hiện báo cáo: Mã cơ quan theo QCVN 102:2016/BTTTT
5	period	Mã kỳ báo cáo		Kỳ năm: YYYY (VD: 2019) Kỳ quý: YYYYQ (VD:20194) Kỳ tháng: YYYYMM (VD:201901)

<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
2	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.7. Lấy thông tin trạng thái báo cáo

<i>WebService URI: <u>ioc/service/recvMsg</u></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “rptStatus”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	report_code	Mã báo cáo cần lấy thông tin trạng thái	String	
4	org	Mã đơn vị		Cơ quan thực hiện báo cáo: Mã cơ quan theo QCVN 102:2016/BTTTT
5	period	Mã kỳ báo cáo		Kỳ năm: YYYY (VD: 2019) Kỳ quý: YYYYQ (VD:20194) Kỳ tháng: YYYYMM (VD:201901)
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	data	Thông tin trạng thái báo cáo	String	Gói tin JS004
2	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
3	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.8. Cập nhật trạng thái báo cáo

<i>WebService URI: <u>ioc/service/recvMsg</u></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “updRptStatus”

2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	data	Thông tin trạng thái báo cáo	String	Gói tin JS004
<b>Dữ liệu JSON đầu ra</b>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
2	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.9. Lấy danh mục kỳ báo cáo

<b>WebService URI: <u>ioc/service/recvMsg</u></b>				
<b>Dữ liệu JSON đầu vào</b>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = "IstPeriod"
1	access_token	Token đăng nhập	String	
2	report_code	Mã báo cáo cần lấy danh mục	String	
3	org	Mã đơn vị		Cơ quan thực hiện báo cáo: Mã cơ quan theo QCVN 102:2016/BTTTT
<b>Dữ liệu JSON đầu ra</b>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	data	Thông tin danh mục kỳ báo cáo	String	Gói tin JS005 (lặp lại trong mảng)
2	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
3	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.10. Lấy danh mục chỉ tiêu báo cáo

<b>WebService URI: <u>ioc/service/recvMsg</u></b>				
<b>Dữ liệu JSON đầu vào</b>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = "IstIndicator"
2	access_token	Token đăng nhập	String	



<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	data	Thông tin danh mục chỉ tiêu báo cáo	String	Gói tin JS006 (lặp lại trong mảng)
2	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
3	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.11. Lấy danh mục bộ chỉ số (KPI)

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = "IstKpiInd"
2	access_token	Token đăng nhập	String	
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	version	Phiên bản dữ liệu	String	Mặc định là 0. Tăng phiên bản mỗi lần thay đổi dữ liệu
2	data	Danh sách chế độ báo cáo	String	Gói tin JS007
3	type	Kiểu yêu cầu	String	0: Chỉ số không thay đổi so với phiên bản trước 1: Chỉ số cần thêm mới 2: Chỉ số cần cập nhật 3: Chỉ số cần xóa (lặp lại trong mảng)
4	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
5	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.12. Lấy danh mục nhóm chỉ số

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	Tên trường	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = "IstKpiGroup"
2	access_token	Token đăng	String	

		nhập		
<b>Dữ liệu JSON đầu ra</b>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	version	Phiên bản dữ liệu	String	Mặc định là 0. Tăng phiên bản mỗi lần thay đổi dữ liệu
2	data	Danh sách chế độ báo cáo	String	Gói tin JS008
3	type	Kiểu yêu cầu	String	0: Nhóm chỉ số không thay đổi so với phiên bản trước 1: Nhóm chỉ số cần thêm mới 2: Nhóm chỉ số cần cập nhật 3: Nhóm chỉ số cần xóa (lặp lại trong mảng)
4	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
5	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

### 6.13. Lấy danh mục phân tổ chỉ số

<b>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></b>				
<b>Dữ liệu JSON đầu vào</b>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = "IstKpiType"
2	access_token	Token đăng nhập	String	
<b>Dữ liệu JSON đầu ra</b>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	version	Phiên bản dữ liệu	String	Mặc định là 0. Tăng phiên bản mỗi lần thay đổi dữ liệu
2	data	Danh sách chế độ báo cáo	String	Gói tin JS009
3	type	Kiểu yêu cầu	String	0: Phân tổ chỉ số không thay đổi so với phiên bản trước 1: Phân tổ chỉ số cần thêm mới 2: Phân tổ chỉ số cần cập nhật 3: Phân tổ chỉ số cần xóa (lặp lại trong mảng)

4	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
5	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

#### 6.14. Gửi dữ liệu chỉ số (KPI)

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “sndKpiInd”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	data	Dữ liệu báo cáo		Gói tin JS010
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
2	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

#### 6.15. Đính chính dữ liệu chỉ số (KPI)

<i>WebService URI: <a href="#">ioc/service/recvMsg</a></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “updKpiInd”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	data	Dữ liệu báo cáo		Gói tin JS010
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
2	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

## 6.16. Xóa dữ liệu chỉ số (KPI)

<i>WebService URI: <u>ioc/service/recvMsg</u></i>				
<i>Dữ liệu JSON đầu vào</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	func	Tên hàm	String	Giá trị = “delKpiInd”
2	access_token	Token đăng nhập	String	
3	ind_code	Mã chỉ số cần xóa dữ liệu	String	
4	org	Mã đơn vị		Cơ quan thực hiện báo cáo: Mã cơ quan theo QCVN 102:2016/BTTTT
5	period	Mã kỳ báo cáo		Kỳ năm: YYYY (VD: 2019) Kỳ quý: YYYYQ (VD:2019Q) Kỳ tháng: YYYYMM (VD:201901)
<i>Dữ liệu JSON đầu ra</i>				
	<b>Tên trường</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Kiểu dữ liệu</b>	<b>Ghi chú</b>
1	error_code	Mã lỗi trả về		Được mô tả tại Mục 7
2	error_message	Thông điệp lỗi trả về		

## 7. Bảng mã lỗi

Mã lỗi <Error_Number>	Ý nghĩa
0	Gửi thông tin thành công
1	Gửi thông tin thất bại
2	Lỗi không được xác thực
3	Không có kết quả phù hợp
4	Lỗi sai cấu trúc
5	Báo cáo đã được duyệt, chờ xác nhận đính chính từ người duyệt

## 8. Nội dung các gói tin được quy định tại Quyết định số 2337/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông

Thông điệp	Nội dung
JS001	{Dữ liệu JSON gói tin chế độ báo cáo}
JS002	{Dữ liệu JSON gói tin biểu mẫu báo cáo}
JS003	{Dữ liệu JSON gói tin dữ liệu báo cáo}
JS004	{Dữ liệu JSON gói tin trạng thái báo cáo}
JS005	{Dữ liệu JSON gói tin danh mục kỳ báo cáo}
JS006	{Dữ liệu JSON gói tin danh mục chỉ tiêu báo cáo}
JS007	{Dữ liệu JSON gói tin danh mục bộ chỉ số (KPI)}
JS008	{Dữ liệu JSON gói tin danh mục nhóm chỉ số}
JS009	{Dữ liệu JSON gói tin danh mục phân tổ chỉ số}
JS009	{Dữ liệu JSON gói tin dữ liệu chỉ số (KPI)}