

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÀO CAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006;

Căn cứ Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế;

Căn cứ Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 15/4/2015 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế;

Căn cứ Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử;

Căn cứ Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016-2020;

Căn cứ Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 30/01/2018 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Chương trình mục tiêu Công nghệ thông tin giai đoạn 2016-2020;

Căn cứ văn bản số 1178/BTTTT-THH ngày 21/04/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam Phiên bản 1.0;

Căn cứ văn bản số 667/THH-KH ngày 21/9/2018 của Cục Tin học hóa - Bộ Thông tin và Truyền thông về việc góp ý dự thảo Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lào Cai tại Tờ trình số 76/TTr-STTTT ngày 28/9/2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này “Kiến trúc chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai”.

(có bản tóm tắt và bản chi tiết kèm theo).

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Thông tin và Truyền thông:

- Tổ chức công bố Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai đến các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh.

- Chủ trì, xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết các hoạt động về Chính quyền điện tử của tỉnh Lào Cai dựa trên Kiến trúc Chính quyền điện tử này.

- Là đơn vị đầu mối, phối hợp với các đơn vị trên địa bàn tỉnh tổ chức triển khai các nhiệm vụ đề ra trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai.

- Chủ trì xây dựng, tham mưu ban hành các cơ chế, chính sách, văn bản quy định, văn bản hướng dẫn thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

- Thẩm định sự phù hợp của các kế hoạch, đề án, dự án, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai.

- Xây dựng, duy trì, cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai, trình UBND tỉnh điều chỉnh khi cần thiết;

- Hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra việc triển khai các kế hoạch, đề án, dự án, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai.

2. Sở Kế hoạch và Đầu tư:

Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các đơn vị có liên quan hàng năm tổng hợp, thẩm định, bố trí kinh phí đầu tư, trình UBND tỉnh phê duyệt để thực hiện các hoạt động triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

3. Sở Tài Chính:

Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các đơn vị có liên quan hàng năm tổng hợp, thẩm định, bố trí kinh phí sự nghiệp, trình UBND tỉnh phê duyệt để thực hiện các hoạt động triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

4. Sở Nội vụ:

- Phối hợp với các cơ quan liên quan tham mưu cho UBND tỉnh trong việc triển khai thực hiện kiện toàn tổ chức bộ máy, đảm bảo hoạt động hiệu quả, phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử, phục vụ tốt nhất đối với người dân và doanh nghiệp.

- Thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt kế hoạch đào tạo bồi dưỡng kiến thức về công nghệ thông tin đối với cán bộ công chức viên chức để đáp ứng khả năng quản trị, vận hành và khai thác dữ liệu hệ thống kiến trúc chính quyền điện tử có hiệu quả.

5. Sở Giáo dục và Đào tạo:

Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các cơ quan, đơn vị có liên quan thực hiện đưa các nội dung chuyên đề, phổ cập Kiến trúc Chính quyền điện tử vào các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh.

6. Các sở, ban, ngành và các đơn vị có liên quan:

- Theo chức năng, nhiệm vụ được giao, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông triển khai thực hiện các nội dung của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai.

- Tuân thủ đầy đủ Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh khi triển khai các chương trình, kế hoạch, đề án, dự án công nghệ thông tin, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin tại cơ quan, đơn vị, địa phương.

- Định kỳ báo cáo việc triển khai các chương trình, dự án, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin về Sở Thông tin và Truyền thông để kịp thời cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

- Hằng năm, xây dựng kế hoạch triển khai các hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin tại cơ quan, đơn vị, địa phương phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

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

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các sở, ban, ngành tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành. / *sm*

Nơi nhận:

- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Thông tin và Truyền thông;
- TT UBND tỉnh;
- Như Điều 3 (QĐ);
- Báo Lào Cai, Đài PTTH tỉnh;
- Công TTĐT tỉnh;
- CVP, PCVP(1,2,3);
- Lưu: VT, TH₁, KSTT₂, BBT₁,
TCHC₁, VX₁.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**




Đặng Xuân Thanh

TÓM TẮT KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH LÀO CAI

(Kèm theo Quyết định số 355/QĐ-UBND ngày 02/10/2018 của UBND tỉnh Lào Cai)

I. SỰ CẤP THIẾT



Hiện nay, việc cải cách thủ tục hành chính là một yêu cầu cấp thiết trong việc đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội của Nhà nước và của tỉnh Lào Cai. Tin học hoá hoạt động của các cơ quan nhà nước (CQNN) là bộ phận hữu cơ quan trọng của cải cách nền hành chính quốc gia, là nhiệm vụ thường xuyên của các cơ quan nhằm tăng cường năng lực quản lý, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, đó chính là kết luận của Bộ Chính trị tại Nghị quyết số 36-NQ TW ngày 01/7/2014 về đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.

Việc xây dựng Chính quyền điện tử đã được Chính phủ yêu cầu trong Nghị Quyết 26/NQ-CP của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ TW, Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử và Quyết định 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016-2020; Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 14/9/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chương trình mục tiêu CNTT giai đoạn 2016-2020; Công văn số 1665/VPCP-KSTT ngày 13/02/2018 của Văn phòng Chính phủ về việc liên kết, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin một cửa điện tử đã yêu cầu các Bộ, ngành, địa phương “Khẩn trương ban hành Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp Bộ, Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông, hoàn thành trước tháng 9/2018”.

Xây dựng và tuân thủ khung Kiến trúc Chính quyền điện tử sẽ giúp cho các cơ quan nhà nước tỉnh Lào Cai tăng cường khả năng kết nối liên thông, tích hợp, chia sẻ, sử dụng lại thông tin, cơ sở hạ tầng thông tin của các hệ thống thông tin triển khai tại tỉnh Lào Cai, đảm bảo việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin đồng bộ, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai của tại tỉnh Lào Cai. Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng, triển khai các thành phần, hệ thống thông tin theo điều kiện thực tế tại địa phương.

II. MỤC ĐÍCH, NGUYÊN TẮC, PHẠM VI ÁP DỤNG

1. Mục đích:

- Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai xác định thống nhất sơ đồ thiết kế tổng thể các thành phần trong xây dựng Chính quyền điện tử của CQNN, chức năng và mối quan hệ giữa các thành phần; đưa ra các nhiệm vụ, định hướng về xây dựng, phát triển Chính quyền điện tử của tỉnh. Đây là căn cứ để các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh xác định trách nhiệm, vị trí của mình trong sự phát triển Chính quyền điện tử, Chính phủ điện tử đồng bộ; xác định các hệ thống thông tin cần triển khai theo lộ trình phù hợp.

- Là tài liệu giúp lãnh đạo tỉnh có cơ sở đưa ra các quyết định đầu tư triển khai CQĐT kịp thời, chính xác; phục vụ cho công tác lập, thẩm định, giám sát đầu tư,

đánh giá hoạt động ứng dụng CNTT trên địa bàn tỉnh, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai của CQNN tỉnh Lào Cai; phục vụ cho xây dựng, triển khai các dự án, hoạt động ứng dụng CNTT thống nhất, đồng bộ, tăng khả năng kết nối liên thông, tích hợp, chia sẻ thông tin, dữ liệu, tạo ra các dịch vụ nền tảng dùng chung giữa các hệ thống thông tin trên địa bàn tỉnh và kết nối với hệ thống thông tin Trung ương;

- Trên cơ sở Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai, các CQNN trên địa bàn tỉnh xây dựng, triển khai các đề án, kế hoạch, dự án ứng dụng CNTT, phát triển chính quyền điện tử hàng năm phù hợp, thống nhất, khả thi.

2. Nguyên tắc:

- Thiết kế Kiến trúc CQĐT tỉnh Lào Cai đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất, liên thông của các hệ thống thông tin, phù hợp thực tiễn, đồng thời có tính mở đáp ứng sự phát triển nhanh chóng của xu hướng công nghệ mới như Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data), dữ liệu mở (Open Data), chuỗi khối (Blockchain),...

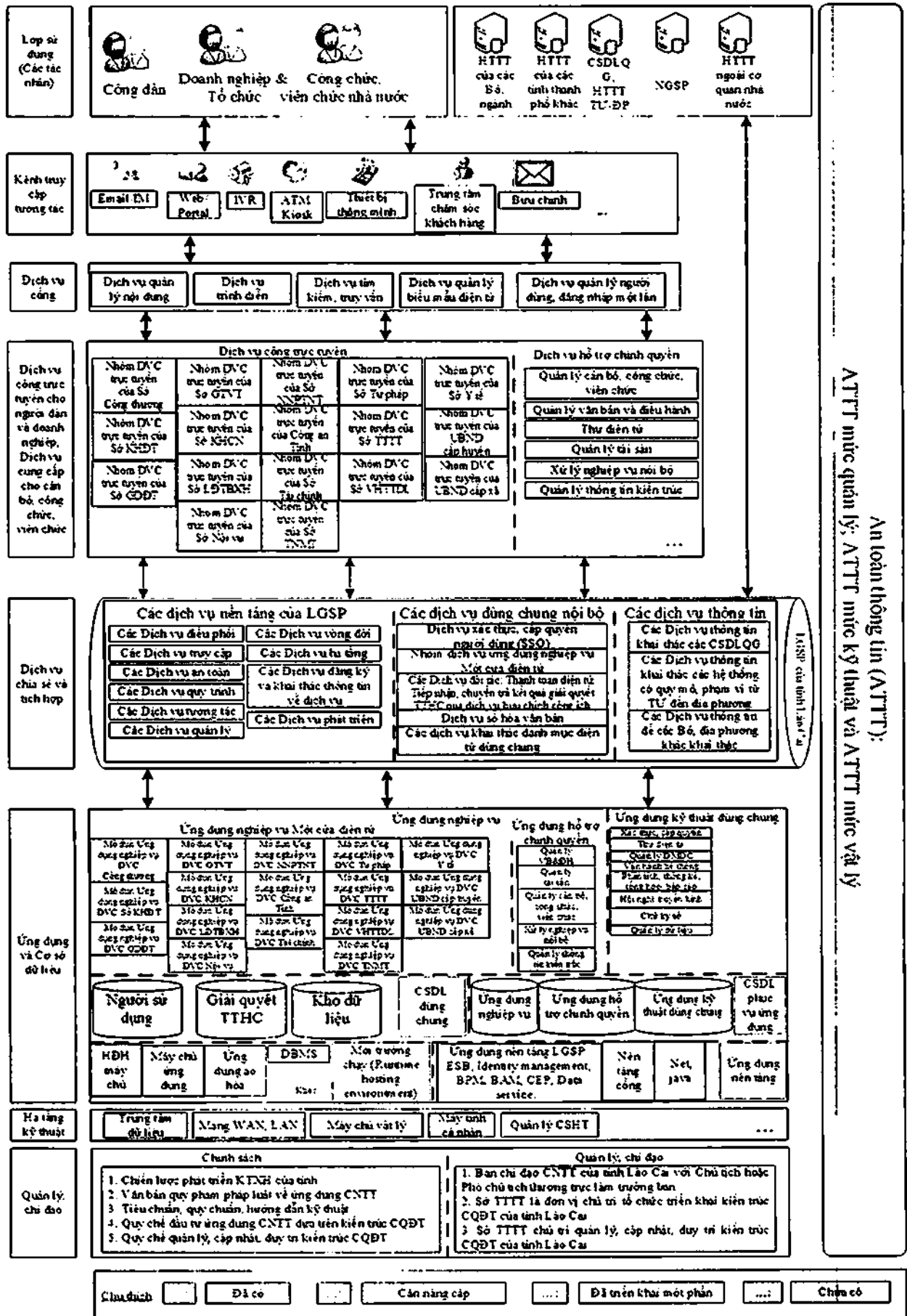
- Các dự án, hoạt động ứng dụng CNTT sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh phải tuân thủ Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

3. Phạm vi áp dụng:

Tài liệu Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Lào Cai áp dụng cho các CQNN trên địa bàn tỉnh Lào Cai. Các tổ chức khác có thể tham khảo áp dụng để bảo đảm kết nối, liên thông, triển khai đồng bộ với hệ thống thông tin của các CQNN trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

III. KIẾN TRÚC CHÍNH QUYỀN ĐIỆN TỬ TỈNH LÀO CAI

1. Sơ đồ tổng thể:



An toàn thông tin (ATTT); ATTT mức quản lý; ATTT mức kỹ thuật và ATTT mức vật lý

2. Mô tả tổng quan về các thành phần cơ bản trong sơ đồ tổng thể:

2.1. Người sử dụng:

Người sử dụng hoặc đối tượng sử dụng là người dân, doanh nghiệp, cán bộ, công chức, viên chức hoặc các cơ quan tương tác với dịch vụ được cung cấp bởi các CQNN.

2.2. Kênh truy cập/tương tác:

Kênh truy cập/kênh tương tác là các hình thức, phương tiện qua đó người sử dụng truy cập thông tin, dịch vụ mà CQNN cung cấp. Các kênh truy cập chính bao gồm: các trang thông tin điện tử/cổng thông tin điện tử (website/portal), thư điện tử (email), điện thoại (cố định hoặc di động), máy fax, kiosk hoặc có thể đến trực tiếp các CQNN, dịch vụ bưu chính. Trong giai đoạn đầu, kênh truy cập chủ yếu là các trang thông tin điện tử và thư điện tử, sau đó mở rộng đến các hình thức khác như: điện thoại di động (điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng) hoặc kiosk (thường được đặt ở không gian công cộng).

2.3. Dịch vụ cổng thông tin điện tử:

Cổng thông tin điện tử là thành phần đảm bảo cho người sử dụng có thể truy cập đến các thông tin trực tuyến và cũng là giao diện giữa người sử dụng với các dịch vụ CQĐT. Cổng thông tin điện tử cung cấp chức năng liên quan trực tiếp đến việc quản lý người sử dụng dịch vụ (cả nội bộ và bên ngoài), quản lý nghiệp vụ tương tác với người sử dụng. Thành phần này đảm bảo sự thống nhất quản lý về truy cập đến cả người sử dụng dịch vụ và các ứng dụng dịch vụ thông qua các kênh truy cập khác nhau. Các dịch vụ cơ bản đề xuất được đưa vào thành phần này, bao gồm:

a) *Quản lý nội dung*: Là một thành phần riêng biệt của cổng thông tin điện tử, có chức năng lưu trữ, quản lý và phân phối nội dung cho một hoặc nhiều kênh trên cổng thông tin điện tử. Dịch vụ quản lý nội dung là một tập hợp các nhiệm vụ và quy trình quản lý nội dung rõ ràng, hướng tới công bố trên các cổng thông tin điện tử (và các kênh truy cập tương tự) trong suốt vòng đời, từ lúc tạo ra cho đến khi lưu trữ. Dịch vụ này là sự kết hợp giữa các yếu tố con người, các quy trình và công nghệ cho phép các cổng thông tin điện tử quản lý nội dung thông tin điện tử thông qua tất cả các giai đoạn vòng đời của nội dung. Dịch vụ này sử dụng một cơ chế quản lý nội dung đa dạng, nhanh chóng và hiệu quả cho người dùng để xây dựng, triển khai và duy trì nội dung của cổng thông tin điện tử. Quản lý nội dung thường bao gồm các thành phần con và có các chức năng cơ bản sau đây:

- Thành phần tạo nội dung: Thực hiện chức năng tạo nội dung;
- Thành phần soạn thảo: Thực hiện chức năng điều chỉnh thông điệp nội dung và cách thức phân phối, gồm cả việc biên dịch và định vị;
- Xuất bản: Thực hiện chức năng phát hành nội dung để sử dụng;
- Quản trị: Thực hiện chức năng quản lý cấp phép truy cập đến các thư mục, tệp tin, thường được thực hiện bằng cách gán quyền truy cập cho nhóm người dùng hoặc vai trò của người dùng.

b) *Tìm kiếm, truy vấn*: Khi CQNN cung cấp càng nhiều thông tin trên công thông tin điện tử, việc tìm kiếm bằng từ khóa sẽ giúp người sử dụng có thể nhanh chóng tìm thấy những thông tin cần thiết. Các thông tin được cung cấp trên công thông tin điện tử không chỉ bao gồm thông tin có cấu trúc (chẳng hạn như cơ sở dữ liệu), mà còn là thông tin phi cấu trúc (như tệp tin .html, .txt,...), do đó, công thông tin điện tử tích hợp một công cụ tìm kiếm để cung cấp chức năng tìm kiếm bằng từ khóa.

c) *Quản lý người sử dụng, đăng nhập một lần*: Quản lý người sử dụng là một cơ chế xác thực để cung cấp cho những người quản trị công thông tin điện tử một phương thức để xác định và kiểm soát trạng thái người sử dụng đăng nhập vào công thông tin điện tử. Dịch vụ này cũng cung cấp một cơ chế cấp quyền để xác định các quyền khác nhau của người sử dụng. Quản lý người sử dụng là một chức năng cần thiết khi cung cấp các dịch vụ trực tuyến trên công thông tin điện tử. Hầu hết cơ chế quản lý người sử dụng dùng định danh/mật khẩu và mã xác nhận để xác thực người sử dụng. Ngoài ra, cũng có thể áp dụng cơ chế hạ tầng khóa công khai để xác thực người sử dụng. Khi các CQNN xây dựng các ứng dụng khác nhau, mỗi ứng dụng có tài khoản người sử dụng và cơ chế xác minh mật khẩu riêng. Điều đó có nghĩa là người sử dụng phải đăng nhập lại khi họ muốn sử dụng các hệ thống khác nhau. Đăng nhập một lần là cơ chế liên thông xác thực bằng định danh giữa các hệ thống khác nhau, người sử dụng chỉ cần đăng nhập duy nhất một lần và có thể sử dụng, truy cập các hệ thống khác nhau.

d) *Quản lý biểu mẫu điện tử*: Thành phần này sẽ xuất hiện khi các CQNN cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 2. Tại các thành phần phía sau (back-end), CQNN sử dụng thành phần này để đưa các biểu mẫu hay các tệp tin lên công thông tin điện tử. Ở các thành phần phía trước (front-end), người dùng có thể tải về các biểu mẫu hoặc các tệp tin này.

e) *Thông báo*: Khi CQNN cung cấp chức năng ứng dụng trực tuyến trên công thông tin điện tử, người sử dụng có thể nộp hồ sơ qua các ứng dụng trên mạng Internet. Thông báo là một cơ chế mà các CQNN có thể chủ động cung cấp cho người sử dụng biết trạng thái hiện tại của việc xử lý công việc trực tuyến. Các kênh thông báo bao gồm: thư điện tử, fax, tin nhắn ngắn... Các kênh thông báo sẽ được tích hợp vào công thông tin điện tử.

2.4. Dịch vụ công trực tuyến và dịch vụ cung cấp cho cán bộ, công chức, viên chức:

- *Dịch vụ công trực tuyến*: Đây là những dịch vụ công trực tuyến mà CQNN cung cấp cho người dân và doanh nghiệp. Trong mô hình này bao gồm các dịch vụ cấp tính do các sở, ban, ngành cung cấp. Danh mục nhóm các dịch vụ công các cấp được ưu tiên cung cấp trực tuyến mức độ cao tại Lào Cai được xác định hằng năm phù hợp với kế hoạch của quốc gia và nhu cầu thực tế của Lào Cai trong từng năm, từng giai đoạn.

- *Dịch vụ cung cấp cho cán bộ, công chức, viên chức*: Đây là những dịch vụ phục vụ hoạt động nghiệp vụ của cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh Lào Cai. Về bản chất đây là các chức năng ứng dụng của các ứng dụng hỗ trợ chính quyền

được triển khai theo kiến trúc hướng dịch vụ, đáp ứng các nhu cầu của cán bộ, công chức, viên chức của tỉnh trong thực hiện nghiệp vụ nhằm cung cấp dịch vụ công cho người dân cũng như nâng cao hiệu quả hoạt động của các cơ quan nhà nước trong tỉnh.

2.5. Các dịch vụ chia sẻ và tích hợp :

Nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp tỉnh (LGSP):

Thành phần này đóng vai trò là nền tảng cho phát triển chính quyền điện tử. Với nền tảng này, thông tin nghiệp vụ có thể được trao đổi theo chiều ngang và theo chiều dọc giữa các CQNN thuộc tỉnh và nền tảng LGSP sẽ là điểm trung gian để kết nối các dịch vụ trong tỉnh cũng như là đầu mối kết nối ra ngoài tỉnh đến các CSDL quốc gia, hệ thống thông tin có quy mô, phạm vi từ Trung ương đến địa phương.

Các thành phần tiêu biểu trong LGSP phục vụ việc kết nối, liên thông, bao gồm các dịch vụ chia sẻ và tích hợp như: Dịch vụ điều phối, dịch vụ tương tác, dịch vụ quy trình, dịch vụ thông tin, dịch vụ truy cập, dịch vụ an toàn, dịch vụ đối tác, dịch vụ vòng đời, dịch vụ đăng ký và khai thác thông tin về dịch vụ/lưu trữ, dịch vụ hạ tầng, dịch vụ quản lý, dịch vụ phát triển, dịch vụ chiến lược và lập kế hoạch, dịch vụ ứng dụng nghiệp vụ, dịch vụ nghiệp vụ, ...

Theo Tiêu chuẩn ISO/IEC 18384, về logic, sự thể hiện và mô tả của tất cả các dịch vụ được tổ chức trong phân lớp Dịch vụ, và có thể phân nhóm như trên. Tuy nhiên, tên của một số phân nhóm dịch vụ là tương tự với tên của các phân lớp/khía cạnh trong kiến trúc tham chiếu. Do đó, có sự tương tự giữa các phân nhóm dịch vụ và các phân lớp tương ứng trong kiến trúc tham chiếu SOA dựa trên ngữ nghĩa và việc triển khai dịch vụ. Các phân nhóm dịch vụ được đặt trong các phân lớp tương ứng không có nghĩa thực tế triển khai chỉ thuộc phân lớp tương ứng, tất cả các dịch vụ khi triển khai đều sử dụng hoặc triển khai các khả năng kiến trúc hoặc các khối kiến trúc thuộc các phân lớp khác như Phân lớp cấu phần dịch vụ và phân lớp Dịch vụ để đáp ứng các yêu cầu về khả năng kiến trúc..

2.6. Ứng dụng và cơ sở dữ liệu:

Thành phần này bao gồm các ứng dụng cần thiết cho hoạt động nội bộ và cung cấp dịch vụ công trực tuyến của Lào Cai. Ứng dụng ở đây, được phân loại thành các ứng dụng nghiệp vụ và ứng dụng kỹ thuật dùng chung:

- Ứng dụng nghiệp vụ: Các ứng dụng (Ứng dụng nghiệp vụ một cửa điện tử; ứng dụng hỗ trợ chính quyền) cung cấp các dịch vụ Dịch vụ công và Dịch vụ hỗ trợ Chính quyền tương ứng.

- Ứng dụng kỹ thuật chung: Các ứng dụng cung cấp các dịch vụ kỹ thuật chung. Ứng dụng này có thể là ứng dụng nền tảng hoặc các ứng dụng kỹ thuật phục vụ các ứng dụng nghiệp vụ.

- Cơ sở dữ liệu: Bao gồm các CSDL dùng chung toàn tỉnh và các cơ sở dữ liệu chuyên ngành, phục vụ các ứng dụng tương ứng.

- Môi trường chạy (Runtime Hosting Environment): Đây là các ứng dụng nền tảng phục vụ việc thực thi các ứng dụng bên trên, bao gồm: Hệ điều hành máy chủ, máy chủ ứng dụng, máy chủ ảo hóa, hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS)...

- Các ứng dụng nền tảng: Đây là các ứng dụng nền để phục vụ việc xây dựng các ứng dụng, dịch vụ dùng chung, chia sẻ đã nêu trên, bao gồm: Các ứng dụng nền của Nền tảng LGSP của tỉnh Lào Cai: Trục tích hợp (ESB), Quản lý định danh (Identity management), Quản lý quy trình nghiệp vụ (Business Process Management, BPM), Giám sát hoạt động nghiệp vụ (Business Activity Management, BAM), Xử lý sự kiện phức hợp (Complex Event Processing, CEP), Dịch vụ dữ liệu (Data service)...

2.7. Hạ tầng kỹ thuật :

Thành phần này cung cấp phần cứng/phần mềm máy tính, mạng, thiết bị, an toàn thông tin, cơ sở vật chất để triển khai các ứng dụng CNTT. Bao gồm các thành phần chính sau đây:

- Thiết bị phần cứng/phần mềm cho người dùng cuối: Bao gồm máy tính cá nhân, máy tính xách tay và thiết bị hỗ trợ cá nhân.

- Kết cấu hạ tầng mạng bao gồm: Mạng diện rộng của tỉnh (WAN, MAN); Mạng cục bộ (LAN); Mạng riêng ảo (VPN); Kết nối Internet.

- Trung tâm mạng thông tin, phòng máy chủ: Gồm các máy chủ, thiết bị mạng, thiết bị lưu trữ, cáp mạng, nguồn điện, thiết bị làm mát, quản lý (môi trường, an ninh, vận hành).

- Quản lý và giám sát dịch vụ: Thành phần này giúp cho các dịch vụ hoạt động thông suốt, hiệu quả và cũng giúp tăng tính sẵn sàng của toàn bộ hệ thống.

2.8. An toàn thông tin:

Là thành phần xuyên suốt, là điều kiện bảo đảm triển khai các thành phần của CQĐT cần được triển khai đồng bộ ở các cấp. Các nội dung chính về an toàn thông tin chia làm 3 khía cạnh là an toàn thông tin mức quản lý, kỹ thuật và vật lý.

2.9. Quản lý chỉ đạo:

Bao gồm công tác chỉ đạo, tổ chức, xây dựng các chính sách, các chuẩn, hướng dẫn, đào tạo, truyền thông để triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Lào Cai.

- Chỉ đạo: Thể hiện ở việc thuyết phục được Lãnh đạo cấp cao tham gia chỉ đạo, điều phối sự phối hợp, giải quyết các xung đột, vấn đề phát sinh giữa các cơ quan trong tỉnh, đặc biệt là các dự án dùng chung cấp tỉnh;

- Tổ chức: Cơ cấu tổ chức, quyền và nghĩa vụ các bên liên quan và quy trình để tổ chức triển khai kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Lào Cai;

- Chính sách: Các chính sách, quy định, quy chế, tiêu chuẩn có tính đặc thù của tỉnh phục vụ việc triển khai kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh Lào Cai;

- Phổ biến, tuyên truyền: Thực hiện hướng dẫn, đào tạo, truyền thông nâng cao nhận thức của các cơ quan liên quan trong triển khai kiến trúc Chính quyền

điện tử của Lào Cai, đối tượng thụ hưởng của các dịch vụ, ứng dụng Chính quyền điện tử của tỉnh Lào Cai.

2.10. Các yêu cầu về kỹ thuật:

Các yêu cầu kỹ thuật này giúp cho các đơn vị liên quan hiểu thống nhất đối với các thành phần trong kiến trúc, kết quả cơ bản là việc triển khai các chương trình, đề án, dự án về ứng dụng CNTT của tỉnh Lào Cai đảm bảo phù hợp với kiến trúc.

Các yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với các thành phần trong kiến trúc bao gồm:

TT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
1	Kênh truy cập	- Các kênh truy cập được tích hợp đảm bảo người sử dụng có thể lựa chọn kênh, đảm bảo sự thống nhất về tài khoản người sử dụng trên tất cả các kênh;
		- Thiết bị tương tác với Chính quyền điện tử: máy tính cá nhân (PC); điện thoại thông minh (smart phone, tablet); máy tính Kiosk;
		- Môi trường tương tác với Chính quyền điện tử: Internet; mạng WAN/LAN; mạng viễn thông, mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước;
		- Yêu cầu khi thiết kế thành phần Kiosk phải có giao diện tương tác với công dân, doanh nghiệp phải hỗ trợ tính năng cảm ứng ngoài tính năng dùng chuột để dễ dàng khi thao tác.
2	Dịch vụ công thông tin điện tử	- Đáp ứng tối thiểu Công văn số 1654/BTTTT-UDCNTT ngày 27 tháng 5 năm 2008 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Hướng dẫn các yêu cầu cơ bản về chức năng, tính năng kỹ thuật cho các dự án dùng chung theo Quyết định số 43/2008/QĐ-TTg, phần Công thông tin điện tử;
		- Bảo đảm tiêu chuẩn nội dung, kỹ thuật: Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13 tháng 6 năm 2011 của Chính phủ Quy định về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước và Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến và bảo đảm khả năng truy cập thuận tiện đối với trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước;
		- Liên thông và tích hợp được các cổng/trang thông tin điện tử của 3 cấp tỉnh-huyện-xã;
		- Tích hợp với LGSP của tỉnh phục vụ việc trao đổi chia sẻ dữ liệu giữa cổng thông tin điện tử.

TT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
3	Dịch vụ công trực tuyến	<ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ Thông tư số 32/2017/TT-BTTTT ngày 15/11/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định về việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến và bảo đảm khả năng truy cập thuận tiện đối với trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước; - Tên Dịch vụ công được đặt theo tên của nhóm thủ tục hành chính/thủ tục hành chính tương ứng lấy từ cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính; - Được phân nhóm theo lĩnh vực, theo cơ quan trên mạng hành chính công của tỉnh; - Cung cấp đầy đủ thông tin, dễ dàng tìm kiếm và truy cập trên mạng hành chính công của tỉnh; - Có khả năng triển khai, tích hợp, bổ sung, mở rộng các dịch vụ công có sẵn hoặc xây dựng mới; - Nội dung chi tiết của các dịch vụ công sẽ được tích hợp với các phần mềm xử lý dịch vụ công và thủ tục hành chính.
4	Ứng dụng và CSDL	<p>a) Ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ web (web-based) tối đa có thể, được tích hợp toàn bộ với cổng thông tin điện tử/Cổng dịch vụ công trực tuyến/Hệ thống xử lý nghiệp vụ nội bộ của tỉnh; - Tích hợp với hệ thống SSO dùng chung của tỉnh để người sử dụng có thể đăng nhập một lần cho tất cả các ứng dụng; - Cung cấp đầy đủ và dễ dàng truy cập hướng dẫn sử dụng; - Cung cấp đầy đủ thông tin về ứng dụng cho phép tích hợp, liên thông thông qua LGSP của tỉnh theo yêu cầu; - Giao diện người sử dụng thân thiện, đồng nhất. Sử dụng tiếng Việt Unicode tiêu chuẩn; - Cung cấp cơ chế ghi lưu biên bản hoạt động (log file) phục vụ việc quản lý lưu vết các truy cập vào hệ thống; - Cần xem xét, đánh giá đầy đủ khả năng nâng cấp, chỉnh sửa đối với các ứng dụng được sử dụng nhằm tăng cường hiệu quả đầu tư, tiết kiệm chi phí trước khi quyết định thay thế hoàn toàn; - Tuân thủ hướng dẫn kỹ thuật phát triển ứng dụng của tỉnh; - Cần có giải pháp an toàn thông tin mức ứng dụng và CSDL nhằm đảm bảo an toàn an toàn thông tin theo quy định. <p>b) CSDL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có cơ chế sao lưu dữ liệu một cách an toàn, có thể khôi phục một cách dễ dàng và hạn chế việc mất mát dữ liệu khi sự cố xảy ra;

TT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - CSDL của các ứng dụng phải được thiết kế, khai báo, triển khai, vận hành, khai thác đảm bảo sự thống nhất về cấu trúc dữ liệu, về nội dung liệu và trình diễn dữ liệu với các CSDL dùng chung của tỉnh và trong toàn bộ hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh Lào Cai; - CSDL dùng chung của tỉnh cần được thiết kế, triển khai, vận hành, khai thác đảm bảo phù hợp với quy định, hướng dẫn, định hướng triển khai, vận hành, khai thác, tiêu chuẩn, quy chuẩn của CSDL quốc gia tương ứng; - Trong một số trường hợp nhất định, CSDL cũng cho phép ứng dụng khai thác dữ liệu bằng các hình thức khác mà không thông qua Nền tảng chia sẻ, tích hợp dữ liệu; - Ứng dụng các công nghệ mới nhất trong việc làm sạch dữ liệu, thu thập và phân tích dữ liệu, lưu trữ dữ liệu.
5	<p>Các dịch vụ chia sẻ, tích hợp (ngoài LGSP, có thể bao gồm các dịch vụ khác, nếu có)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng hướng dẫn kỹ thuật chuẩn của tỉnh để xây dựng, đăng ký với LGSP, công bố, quản lý thay đổi dịch vụ một cách dễ dàng; - Các dịch vụ đã công bố có cung cấp mô tả rõ ràng về dịch vụ để các thành phần ứng dụng thành phần trong kiến trúc CQĐT có thể khai thác, sử dụng dịch vụ. - Sử dụng công nghệ dịch vụ web (Web Service); - Sử dụng các giao thức và chuẩn mở: XML, SOAP, WSDL, UDDI... - Tích hợp công nghệ bảo mật (HTTPs, WS-Security...) - Bảo mật dịch vụ cùng các cơ chế phân quyền triển khai, công bố, khai thác, tích hợp dịch vụ mức hệ thống (WS-Authentication Describes, WS-Policy Describes hay WS-Trust Describes ...)
6	<p>Hạ tầng kỹ thuật</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tỉnh: Quản lý tập trung CSDL và các ứng dụng dùng chung của tỉnh; Triển khai các dịch vụ tích hợp, chia sẻ, liên thông dữ liệu toàn tỉnh; - Trung tâm mạng thông tin điện tử của tỉnh được xây dựng theo quy định tại Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT của Bộ TTTT quy định về Trung tâm mạng thông tin triển khai trong cơ quan nhà nước nhằm đáp ứng yêu cầu về vận hành, quản lý, triển khai ứng dụng tập dùng chung của tỉnh; - Cơ quan nhà nước các cấp, Trung tâm hành chính công của tỉnh được trang bị mạng LAN, trang thiết bị CNTT, máy tính đầy đủ theo quy định phục vụ công việc;

TT	Thành phần	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>- Hạ tầng mạng WAN được xây dựng, hoàn thiện đảm bảo sự kết nối đến tất cả các cơ quan hành chính đến xã và Trung tâm dịch vụ hành chính công phục vụ việc triển khai các ứng dụng của Chính quyền điện tử được thông suốt;</p> <p>- Mạng WAN, Trung tâm mạng thông tin tỉnh, mạng LAN được tích hợp với hệ thống quản lý CSHT để đảm bảo việc quản lý, giám sát hạ tầng CNTT trọng yếu của tỉnh được thuận tiện.</p>

3. Lộ trình triển khai các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai:

3.1. Giai đoạn 2018-2020:

a) Cơ chế chính sách:

Ban hành các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến tạo lập, quản lý, quản lý và chia sẻ dữ liệu, đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin:

- Xây dựng Quyết định thay thế quyết định 50/2012/QĐ-UBND về quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng vốn ngân sách nhà nước và quy định về thuê dịch vụ công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Lào Cai;

- Xây dựng quy định về chia sẻ dữ liệu trên địa bàn tỉnh theo Nghị định của Chính phủ sau khi được ban hành.

- Xây dựng Đề án bảo đảm an toàn thông tin trong xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2020-2025

b) Phát triển hạ tầng CNTT, hạ tầng nền tảng kết nối, ứng dụng CNTT, đảm bảo an toàn thông tin tỉnh Lào Cai:

Tiếp tục xây dựng, phát triển kết cấu hạ tầng CNTT, hạ tầng nền tảng kết nối, ứng dụng CNTT, đảm bảo an toàn thông tin tỉnh Lào Cai:

- Đầu tư trang thiết bị, phần mềm, kết nối mạng đồng bộ đạt chuẩn kỹ thuật trong các cơ quan nhà nước cấp tỉnh, huyện, xã;

- Xây dựng các hệ thống kỹ thuật bảo đảm an toàn thông tin phục vụ phát triển Chính quyền điện tử; hướng dẫn công tác bảo đảm an toàn thông tin cho các hệ thống nền tảng, hệ thống phục vụ phát triển Chính quyền điện tử; triển khai các hoạt động bảo đảm an toàn thông tin theo quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP của Chính phủ

- Triển khai hệ thống giám sát, cảnh báo, đầu tư công cụ rò quét lỗ hổng, mã độc và hướng dẫn biện pháp đảm bảo an toàn thông tin cho Trung tâm mạng thông tin của tỉnh và các cơ quan nhà nước.

- Nâng cao năng lực cho Tổ ứng cứu sự cố máy tính của tỉnh và triển khai các hoạt động ứng cứu sự cố an toàn thông tin trong các CQNN trên địa bàn tỉnh; tổ

chức và phối hợp với các cơ quan Trung ương trong công tác ứng cứu sự cố cấp quốc gia và cấp tỉnh. Tổ chức hội nghị, hội thảo tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức và trách nhiệm về an toàn thông tin.

- Xây dựng các hệ thống nền tảng tích hợp, chia sẻ cấp tỉnh (LGSP) gồm: Trục kết nối liên thông, hệ thống quản lý danh mục dùng chung, định danh điện tử,...); Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử (EAMS);

- Tiếp tục triển khai các hệ thống thông tin dùng chung phục vụ quản lý điều hành của chính quyền, phục vụ người dân, doanh nghiệp: Hệ thống Cổng thông tin điện tử, Hệ thống dịch vụ công trực tuyến-tích hợp một cửa điện tử, hệ thống quản lý văn bản điều hành, thư điện tử, chữ ký số, hội nghị truyền hình trực tuyến,... Tiếp tục tổ chức triển khai thực hiện Nghị định số 61/2018/NĐ-CP của Chính phủ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính: Rà soát, chuẩn hóa, điện tử hóa quy trình nghiệp vụ trong các CQNN, gắn kết chặt chẽ ứng dụng công nghệ thông tin với cải cách hành chính, rút ngắn quy trình xử lý, hạn chế tối đa sử dụng văn bản giấy, giảm số lượng và đơn giản hóa nội dung hồ sơ, giảm thời gian và chi phí thực hiện thủ tục hành chính

- Số hóa, xây dựng cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin dùng chung, cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin chuyên ngành trọng điểm phục vụ hoạt động của cơ quan nhà nước, phục vụ người dân, doanh nghiệp (CSDL, HTTT về: Dân cư, đất đai, quy hoạch, xây dựng, y tế, giáo dục, bảo hiểm, thông tin kinh tế-xã hội; tài chính, đăng ký doanh nghiệp, cán bộ CCVC, lao động, chính sách xã hội, hộ nghèo, thông tin truyền thông, quản lý tài sản, nông nghiệp, nông thôn, dân tộc, TTHC, văn hóa, du lịch, ...).

- Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông tin trong các CQNN trên địa bàn tỉnh;

- Đào tạo ứng dụng CNTT: Đào tạo chuẩn kỹ năng ứng dụng CNTT, đào tạo khai thác, ứng dụng các hệ thống thông tin.

3.2. Giai đoạn 2021-2025:

a) Cơ chế chính sách:

- Cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh phù hợp với bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và xu hướng phát triển Chính phủ điện tử trên thế giới;

- Tiếp tục xây dựng cơ chế, chính sách, văn bản pháp lý tạo môi trường thuận lợi cho phát triển Chính quyền điện tử trên địa bàn tỉnh;

b) Phát triển hạ tầng CNTT, hạ tầng nền tảng kết nối, ứng dụng CNTT, đảm bảo an toàn thông tin tỉnh Lào Cai:

- Phát triển đồng bộ hạ tầng CNTT đáp ứng yêu cầu kỹ thuật trong các cơ quan nhà nước các cấp từ tỉnh đến xã; Tái cấu trúc, tối ưu hóa sử dụng hạ tầng CNTT để nâng cao hiệu quả sử dụng hạ tầng công nghệ thông tin, sử dụng dữ liệu, hoạt động ổn định và an toàn an ninh của các cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin trong các CQNN trên địa bàn tỉnh;

- Nâng cao năng lực, chất lượng dịch vụ và mở rộng kết nối Mạng truyền số liệu chuyên dùng của cơ quan Đảng, Nhà nước trên địa bàn tỉnh;

- Nâng cao an toàn, an ninh thông tin: Đầu tư hạ tầng CNTT, trang thiết bị, phần mềm nâng cao an ninh bảo mật cho trung tâm mạng thông tin, trung tâm dữ liệu của tỉnh, các hệ thống thông tin dùng chung và cho các CQNN các cấp trên địa bàn tỉnh đáp ứng triển khai các hệ thống thông tin trên diện rộng từ tỉnh đến cơ sở;

- Tiếp tục xây dựng, phát triển các hệ thống thông tin dùng chung phục vụ quản lý điều hành của chính quyền, phục vụ người dân, doanh nghiệp: Hệ thống Cổng thông tin điện tử, Hệ thống dịch vụ công trực tuyến-tích hợp một cửa điện tử, hệ thống quản lý văn bản điều hành, thư điện tử, chữ ký số, hội nghị truyền hình trực tuyến, triển khai hệ thống chính quyền điện tử không giấy tờ, hệ thống báo cáo kết nối với hệ thống thông tin báo cáo quốc gia theo định hướng từ trung ương...

- Số hóa, xây dựng, kết nối cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin dùng chung, cơ sở dữ liệu, hệ thống thông tin chuyên ngành phục vụ hoạt động của cơ quan nhà nước, phục vụ người dân, doanh nghiệp; Tổ chức thực hiện dữ liệu mở; Cung cấp danh mục dữ liệu đã được số hóa theo quy định để tổ chức tích hợp, chia sẻ cho các hệ thống thông tin của các cơ quan nhà nước bảo đảm dữ liệu được thu thập một lần; Kết nối với các CSDL, HTTT Quốc gia, HTTT triển khai từ trung ương đến địa phương;

- Tiếp tục tổ chức triển khai thực hiện Nghị định số 61/2018/NĐ-CP của Chính phủ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính: Rà soát, chuẩn hóa, điện tử hóa quy trình nghiệp vụ trong các CQNN, gắn kết chặt chẽ ứng dụng công nghệ thông tin với cải cách hành chính, rút ngắn quy trình xử lý, hạn chế tối đa sử dụng văn bản giấy, giảm số lượng và đơn giản hóa nội dung hồ sơ, giảm thời gian và chi phí thực hiện thủ tục hành chính;

- Triển khai giải pháp xác thực điện tử, ký số, xác thực chữ ký số trên các thiết bị di động để thuận tiện cho việc sử dụng của người dân, doanh nghiệp để xác thực điện tử trong quá trình sử dụng các dịch vụ công; xây dựng, triển khai giải pháp đăng nhập một lần, bảo đảm an toàn, thuận tiện phục vụ hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh;

- Phát triển Chính quyền điện tử dựa trên dữ liệu và dữ liệu mở, hướng tới nền kinh tế số, xã hội số, bảo đảm an toàn, an ninh thông tin, an ninh mạng, tạo ra các giá trị mới góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội

4. Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách Trung ương, ngân sách tỉnh và các nguồn vốn khác.

IV. TÓ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Thông tin và Truyền thông:

- Tổ chức công bố Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai đến các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh.

- Chủ trì, xây dựng kế hoạch triển khai chi tiết các hoạt động về Chính quyền điện tử của tỉnh Lào Cai dựa trên Kiến trúc Chính quyền điện tử này.

- Là đơn vị đầu mối, phối hợp với các đơn vị trên địa bàn tỉnh tổ chức triển khai các nhiệm vụ đề ra trong Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai.

- Chủ trì xây dựng, tham mưu ban hành các cơ chế, chính sách, văn bản quy định, văn bản hướng dẫn thực hiện Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

- Thẩm định sự phù hợp của các kế hoạch, đề án, dự án, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai.

- Xây dựng, duy trì, cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai, trình UBND tỉnh điều chỉnh khi cần thiết;

- Hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra việc triển khai các kế hoạch, đề án, dự án, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai.

2. Sở Kế hoạch và Đầu tư:

Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các đơn vị có liên quan hằng năm tổng hợp, thẩm định, bố trí kinh phí đầu tư, trình UBND tỉnh phê duyệt để thực hiện các hoạt động triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

3. Sở Tài Chính:

Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các đơn vị có liên quan hằng năm tổng hợp, thẩm định, bố trí kinh phí sự nghiệp, trình UBND tỉnh phê duyệt để thực hiện các hoạt động triển khai Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

4. Sở Nội vụ:

- Phối hợp với các cơ quan liên quan tham mưu cho UBND tỉnh trong việc triển khai thực hiện kiện toàn tổ chức bộ máy, đảm bảo hoạt động hiệu quả, phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử, phục vụ tốt nhất đối với người dân và doanh nghiệp.

- Thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt kế hoạch đào tạo bồi dưỡng kiến thức về công nghệ thông tin đối với cán bộ công chức viên chức để đáp ứng khả năng quản trị, vận hành và khai thác dữ liệu hệ thống kiến trúc chính quyền điện tử có hiệu quả.

5. Sở Giáo dục và Đào tạo:

Chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các cơ quan, đơn vị có liên quan thực hiện đưa các nội dung chuyên đề, phổ cập Kiến thức Chính quyền điện tử vào các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh.

6. Các sở, ban, ngành và các đơn vị có liên quan:

- Theo chức năng, nhiệm vụ được giao, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông triển khai thực hiện các nội dung của Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai.

- Tuân thủ đầy đủ Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh khi triển khai các chương trình, kế hoạch, đề án, dự án công nghệ thông tin, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin tại cơ quan, đơn vị, địa phương.

- Định kỳ báo cáo việc triển khai các chương trình, dự án, hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin về Sở Thông tin và Truyền thông để kịp thời cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh.

- Hằng năm, xây dựng kế hoạch triển khai các hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin tại cơ quan, đơn vị, địa phương phù hợp với Kiến trúc Chính quyền điện tử của tỉnh./.

DANH MỤC MỘT SỐ NHIỆM VỤ ƯU TIÊN TRIỂN KHAI KIẾN TRÚC CQĐT TỈNH LÀO CAI
(Kèm theo bản tóm tắt Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai)

TT	Tên nhiệm vụ	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian thực hiện	Ghi chú
1	Giai đoạn 2018-2020				
1	Tổ chức hội nghị công bố Kiến trúc CQĐT tỉnh;	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2018	
2	Tổ chức thực hiện, duy trì, cập nhật Kiến trúc CQĐT tỉnh Lào Cai đáp ứng các xu hướng công nghệ mới	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	Hàng năm	Thường xuyên cập nhật trong các năm tiếp theo
3	Xây dựng Quyết định thay thế quyết định 50/2012/QĐ-UBND về quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh và quy định về thuế dịch vụ công nghệ thông tin	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2019	Sau khi Chính phủ ban hành ND thay thế ND 102 và QĐ 80
4	Xây dựng quy định về chia sẻ dữ liệu theo Nghị định của Chính phủ	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2019	Sau khi CP ban hành ND quy định về chia sẻ dữ liệu
5	Xây dựng Đề án bảo đảm an toàn thông tin trong xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2020-2025	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2019-2020	
6	Hệ thống thông tin quản lý Kiến trúc Chính quyền điện tử	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2019-2020	
7	Xây dựng Hệ thống nền tảng kết nối, liên thông các hệ thống thông tin trước hết trực kết nối liên thông văn bản, dịch vụ công	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2018-2020	Cập nhật hàng năm, tiếp tục hoàn thiện, phát triển trong giai đoạn 2021-2025
8	Dầu tư trang thiết bị, phần mềm, kết nối mạng đồng bộ đạt chuẩn kỹ thuật trong các cơ quan nhà nước cấp tỉnh, huyện, xã	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2018-2020	Tiếp tục hoàn thiện, phát triển trong giai đoạn 2021-2025
9	Xây dựng các hệ thống kỹ thuật bảo đảm an toàn thông tin phục vụ phát triển Chính quyền điện tử; triển khai các hoạt động bảo đảm an toàn thông tin theo quy định tại Nghị định số 85/2016/ND-CP của Chính phủ	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2018-2020	Tiếp tục hoàn thiện, phát triển trong giai đoạn 2021-2025

10	Triển khai: Hệ thống Công thông tin điện tử, Hệ thống dịch vụ công trực tuyến-tích hợp một cửa điện tử, hội nghị truyền hình trực tuyến....	Văn phòng UBND tỉnh	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2018-2020	Tiếp tục hoàn thiện, phát triển trong giai đoạn 2021-2025
11	Tổ chức triển khai thực hiện Nghị định số 61/2018/NĐ-CP của Chính phủ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính	VP UBND tỉnh	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2018-2020	Tiếp tục hoàn thiện, phát triển trong giai đoạn 2021-2025
12	Triển khai HTTT dùng chung: quản lý văn bản điều hành, thư điện tử, chữ ký số, hệ thống tích hợp các ứng dụng dùng chung, danh mục dữ liệu dùng chung.....	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, tp	2018-2020	Tiếp tục hoàn thiện, phát triển trong giai đoạn 2021-2025
13	Số hóa, xây dựng CSDL, HTTT chuyên ngành	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, TP	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2018-2020.	Tiếp tục hoàn thiện, phát triển trong giai đoạn 2021-2025
14	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông tin trong các CQNN trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	Hàng năm	
15	Đào tạo ứng dụng CNTT: Đào tạo chuẩn kỹ năng ứng dụng CNTT, đào tạo khai thác, ứng dụng các hệ thống thông tin	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	Hàng năm	
II Giai đoạn 2021-2025					
1	Cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp tỉnh phù hợp với bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và xu hướng phát triển Chính phủ điện tử trên thế giới	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	Thực hiện hàng năm
2	Tiếp tục xây dựng cơ chế, chính sách, văn bản pháp lý tạo môi trường thuận lợi cho phát triển Chính quyền điện tử trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	Thực hiện hàng năm
3	Phát triển đồng bộ hạ tầng CNTT đáp ứng yêu cầu kỹ thuật trong các cơ quan nhà nước các cấp từ tỉnh đến xã; Tái cấu trúc, tối ưu hóa sử dụng hạ tầng CNTT để nâng cao hiệu quả sử dụng hạ tầng công nghệ thông tin, sử dụng dữ liệu, hoạt động ổn định và an toàn an ninh của các cơ sở dữ liệu và hệ thống thông tin trong các CQNN trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	
4	Nâng cao năng lực, chất lượng dịch vụ và mở rộng kết nối Mạng truyền số liệu chuyên dùng của cơ quan Đảng, Nhà nước trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	

5	Xây dựng hạ tầng, trang thiết bị, phần mềm nâng cao an toàn thông tin phục vụ phát triển CQĐT; hướng dẫn công tác bảo đảm an toàn thông tin cho các hệ thống nền tảng, hệ thống phục vụ phát triển CQĐT; đẩy mạnh triển khai các hoạt động bảo đảm an toàn thông tin theo quy định tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP của Chính phủ	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	
6	Tiếp tục xây dựng, phát triển các hệ thống thông tin: Hệ thống Công thông tin điện tử, Hệ thống dịch vụ công trực tuyến-tích hợp một cửa điện tử, hội nghị truyền hình trực tuyến, hệ thống từ VPCP....	VP UBND tỉnh	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	
7	Tiếp tục tổ chức triển khai thực hiện Nghị định số 61/2018/NĐ-CP của Chính phủ về thực hiện cơ chế một cửa, một cửa liên thông trong giải quyết thủ tục hành chính	VP UBND tỉnh	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	
8	Tiếp tục phát triển HTTT dùng chung: quản lý văn bản điều hành, thư điện tử, chữ ký số, hệ thống tích hợp các ứng dụng dùng chung, danh mục dữ liệu dùng chung....	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	
9	Hoàn thiện CCSDI, nền tảng dùng chung cấp tỉnh; CSDI, HTTT chuyên ngành; Tổ chức thực hiện dữ liệu mở; Cung cấp danh mục dữ liệu đã được số hóa theo quy định để tổ chức tích hợp, chia sẻ cho các hệ thống thông tin của các cơ quan nhà nước bảo đảm dữ liệu được thu thập một lần; Kết nối với các CSDI, HTTT Quốc gia, HTTT triển khai từ trung ương đến địa phương	Sở Thông tin và Truyền thông; Các sở, ban, ngành	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	
10	Ứng dụng giải pháp xác thực điện tử, ký số trên các thiết bị di động để thuận tiện cho việc sử dụng của người dân, doanh nghiệp để xác thực điện tử trong quá trình sử dụng các dịch vụ công; xây dựng, triển khai giải pháp đăng nhập một lần, bảo đảm an toàn, thuận tiện phục vụ hệ thống Chính quyền điện tử của tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông;	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	2021-2025	
11	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông tin trong các CQNN trên địa bàn tỉnh	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	Hàng năm	Thực hiện hàng năm
12	Đào tạo ứng dụng CNTT: Đào tạo chuẩn kỹ năng ứng dụng CNTT, đào tạo khai thác, ứng dụng các hệ thống thông tin	Sở Thông tin và Truyền thông	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	Hàng năm	Thực hiện hàng năm

13	Huy động, bố trí nguồn lực kinh phí đầu tư để triển khai những nhiệm vụ ưu tiên phát triển Chính quyền điện tử giai đoạn 2018-2020, định hướng đến năm 2025.	Sở Kế hoạch và Đầu tư	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	Hàng năm	Thực hiện hàng năm
14	Huy động, bố trí nguồn lực kinh phí sự nghiệp để triển khai những nhiệm vụ ưu tiên phát triển Chính quyền điện tử giai đoạn 2018-2020, định hướng đến năm 2025.	Sở Tài Chính	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	Hàng năm	Thực hiện hàng năm
15	Tích cực triển khai chương trình truyền thông để nâng cao nhận thức thay đổi thói quen hành vi, tạo sự đồng thuận của người dân, doanh nghiệp về phát triển CQĐT	Sở Thông tin và Truyền thông, Đài PTTH (tỉnh, Báo Lào Cai;	Các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố	Thực hiện thường xuyên	

TỔNG HỢP DỰ ÁN, KINH PHÍ ƯU TIÊN THỰC HIỆN KIẾN TRÚC CQĐT TỈNH LÀO CAI
(Kèm theo bản tóm tắt Kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai)

Đơn vị tính: Tỷ đồng

TT	Dự án, nhiệm vụ	Diễn giải	Cơ quan chủ trì	Năm 2019				Năm 2020				Ghi chú
				NSTW	NSDP		Vốn KH, ĐA khác; Hợp tác công tư	NSTW	NSDP		Vốn KH, ĐA khác; Hợp tác công tư	
					ĐT	SN			ĐT	SN		
1	Phát triển hạ tầng CNTT tỉnh Lào Cai	Dầu tư trang thiết bị, phần mềm, kết nối mạng đồng bộ đạt chuẩn kỹ thuật trong các cơ quan NN tỉnh, huyện;	Sở TT&TT		3,2	-			1	-		
2	Xây dựng hạ tầng CNTT cấp xã	Dầu tư bổ sung trang thiết bị, phần mềm, kết nối mạng đồng bộ đạt chuẩn kỹ thuật trong các cơ quan NN cấp xã	Sở TT&TT		1	1			1	1		
3	Dự án Dây mạch ứng dụng CNTT gắn với cải cách hành chính và xây dựng chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai giai đoạn 2016-2020	Phát triển kiến trúc Chính quyền điện tử, nền tảng chia sẻ, kết nối, tích hợp đồng chung cấp tỉnh hỗ trợ kết nối, liên thông, chia sẻ tài nguyên, dữ liệu giữa các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh, có khả năng kết nối với trung ương	Sở TT&TT	15	3	-		15	3	3		
4	Số hóa, tạo lập dữ liệu dùng chung	- Chuẩn hóa dữ liệu; - Chuyển đổi, số hóa dữ liệu, xây dựng CSDL, IITTT phục vụ phát triển kinh tế-xã hội	Sở TT&TT	3		-		3		1,5		
5	Hệ thống Quản lý văn bản điều hành tỉnh Lào Cai	Thuê Quản lý văn bản điều hành tỉnh Lào Cai	Sở TT&TT			1,8				1,9		*

6	Hệ thống dịch vụ hành chính công tỉnh Lào Cai	Thuê hệ thống dịch vụ hành chính công tỉnh Lào Cai	VPUBND tỉnh		1.8				1.8		*
7	Hệ thống Công TTĐT tỉnh Lào Cai	Thuê HT Công TTĐT tỉnh Lào Cai; phát triển Công DTT tỉnh Lào Cai	VPUBND tỉnh		0.6				0.6		*
8	Nâng cao An toàn thông tin đối với CNTT VPUBND tỉnh	- Hệ thống phòng chống virus tập trung; thiết bị bảo mật; vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống	VPUBND tỉnh		1.8						
9	Hệ thống giám sát, tự động phân tích và cảnh báo những phản ánh của người dân về chính quyền trên mạng xã hội	Hệ thống giám sát, tự động phân tích và cảnh báo những phản ánh của người dân về chính quyền trên mạng xã hội	VPUBND tỉnh		0.3				0.3		
10	Hệ thống thông tin HDND tỉnh	Hệ thống thông tin HDND tỉnh	HDND tỉnh		1.4				1.4		
11	Hệ thống trực kết nối liên thông tỉnh Lào Cai	Thuê phần mềm trực kết nối liên thông hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh, hệ thống thông tin tích hợp các ứng dụng dùng chung của tỉnh	Sở TT&TT	-	1.9		-		2.4		*
12	Thuê dịch vụ CNTT đánh giá mức độ đảm bảo an toàn thông tin cho các hệ thống thông tin	Đánh giá mức độ đảm bảo an toàn thông tin cho các hệ thống thông tin quan trọng của tỉnh	Sở TT&TT	-	1		-		1		*
13	Hệ thống thông tin quản lý kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Lào Cai (EAMS)	Hệ thống thông tin hỗ trợ các hoạt động xây dựng, quản lý, duy trì kiến trúc một cách khoa học hiệu quả.	Sở TT&TT						2.5		
14	Triển khai chữ ký số	Tích hợp chữ ký số chuyên dùng vào hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh, tích hợp phiên bản mobi	Sở TT&TT		0.75				0.75		

15	Hệ thống thông tin tích hợp các ứng dụng dùng chung của tỉnh	Khảo sát, tích hợp các hệ thống thông tin dùng chung với một địa chỉ truy cập duy nhất và sử dụng các dịch vụ của ứng dụng được kết nối với hệ thống	Sở TT&TT			2.30				1.9		
16	Hệ thống thông tin, CSDL chuyên ngành thông tin truyền thông	Hệ thống thông tin, CSDL chuyên ngành thông tin truyền thông	Sở TTTT	-		1.5		-		1.1		
17	Hệ thống quản lý kê khai, tài sản thu nhập của CBCCVV tỉnh Lào Cai	- Xây dựng CSDL, phần mềm quản lý kê khai tài sản; quản lý kê khai tài sản; - Bổ sung thiết bị CNTT; - Triển khai, Đào tạo, tập huấn	Thanh tra tỉnh	-		2.5		-		1.5		
18	HITTT quản lý các chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới tỉnh Lào Cai	Xây dựng HITTT quản lý các chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới tỉnh Lào Cai	VP điều phối NTM tỉnh	1.5					1.0			
19	HITTT quản lý chuỗi các sản phẩm nông nghiệp tham gia chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP)	Xây dựng HITTT quản lý chuỗi các sản phẩm nông nghiệp tham gia chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP)	Sở NN, Chi cục QLCL	1.6					1.3			
20	Phát triển hệ thống minh bạch thông tin, truy xuất nguồn gốc điện tử cho các cơ sở và đồng sản phẩm nông sản an toàn	Phát triển hệ thống minh bạch thông tin, truy xuất nguồn gốc điện tử cho các cơ sở và đồng sản phẩm nông sản an toàn	Sở NN, Chi cục QLCL			0.54						
21	Xây dựng bộ dữ liệu các dân tộc thiểu số tỉnh Lào Cai	Xây dựng bộ dữ liệu các dân tộc thiểu số tỉnh Lào Cai	Ban dân tộc	-		1		1		1		

22	Số hóa CSDL công chức, viên chức trên địa bàn (tính đưa vào phần mềm Quản lý hồ sơ cán bộ công chức viên chức)	Số hóa CSDL, công chức, viên chức trên địa bàn (tính đưa vào phần mềm Quản lý hồ sơ cán bộ công chức viên chức)	Sở Nội vụ			1,6				2,3		*
23	Phần mềm quản lý thi tuyển, nâng ngạch/thăng hạng công chức, viên chức	Phần mềm quản lý công tác thi, trắc nghiệm, quản lý hồ sơ thí sinh dự tuyển, nâng ngạch/thăng hạng CCVC	Sở Nội vụ			1,4						
24	Số hóa hồ sơ vĩnh viễn của các cơ quan, tổ chức thuộc nguồn lưu trữ lịch sử	Số hóa hồ sơ vĩnh viễn của các cơ quan, tổ chức cấp tỉnh, cấp huyện thuộc nguồn lưu trữ lịch sử	Sở Nội vụ; Chi cục VTLT			1,5				1,5		
25	Xây dựng CSDL, HTTT chuyên ngành nông nghiệp	Số hóa, xây dựng CSDL, HTTT chuyên ngành về nông, lâm nghiệp, thủy sản....	Sở NN/PNT			1,50				1,2		
26	CSDL HTTT chuyên ngành GDDT, y tế, TNMT, văn hóa, du lịch, lao động, giao thông, xây dựng....	CSDL, HTTT chuyên ngành văn hóa, du lịch, lao động, giao thông, xây dựng, các ngành khác....	Các sở chuyên ngành		3	2	8	3	5	5	12	Các DA, KH phát triển ngành
27	Nâng cao an toàn thông tin trung tâm mạng thông tin tỉnh	Đầu tư thiết bị, phần mềm bảo mật, nâng cao ATTT các hệ thống thông tin, ứng dụng, dịch vụ dùng chung trung tâm mạng thông tin của tỉnh	Sở TT&TT	2		3		2		3		
28	Nâng cao an toàn thông tin các cơ quan nhà nước	Trang bị thiết bị bảo mật, nâng cao ATTT cho các sở, ban, ngành và UBND các huyện thành phố	Sở TT&TT			2				2		
29	Hệ thống tương tác với người dân DTIM	Xây dựng hệ thống tương tác với người dân DTIM	Sở TT&TT			2				2		

30	Hoạt động ứng cứu sự cố đảm bảo an toàn thông tin mạng	Trang bị các hệ thống thông tin, công cụ, phần mềm phục vụ hoạt động ứng cứu sự cố	Sở TT&TT			0.80				0.8		
31	Đào tạo tập huấn CNTT	Tập huấn ứng dụng CNTT, ATTT, kiến trúc CQĐT	Sở TT&TT			1.30				1.50		
32	Bảo trì, bảo dưỡng các CNTT	Bảo trì, bảo dưỡng các CNTT cấp tỉnh, cấp huyện	Sở TT&TT			2.60				2.80		
Tổng cộng:				23,10	10,20	39,89	8,00	26,30	10,00	45,75	12,00	

Ghi chú:

- (*): Các hoạt động ưu tiên thuê dịch vụ CNTT;
- Giai đoạn 2018-2020: Hằng năm Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với cơ quan, đơn vị cấp nhật điều chỉnh, bổ sung danh mục dự án và khái toán kinh phí cho phù hợp với yêu cầu thực tế, trình UBND tỉnh ban hành kế hoạch triển khai hằng năm;
- Giai đoạn 2021-2025: Năm 2020 Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị lập khái toán kinh phí giai đoạn và hằng năm theo các nhiệm vụ, dự án triển khai Kiến trúc CQĐT tỉnh Lào Cai, trình UBND tỉnh xem xét ban hành Kế hoạch thực hiện cho phù hợp với thực tế giai đoạn, phù hợp với xu hướng phát triển nhanh, mạnh của CNTT