

## **KẾ HOẠCH**

### **Chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ công nghệ thông tin của tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2022 – 2025**

Căn cứ Quyết định số 66/2014/QĐ-TTg ngày 25/11/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển;

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

Căn cứ Quyết định số 443/QĐ-BTTTT ngày 29/3/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông phê duyệt Kế hoạch hành động Quốc gia về IPv6; Quyết định số 1509/QĐ-BTTTT ngày 20/10/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc sửa đổi bổ sung Quyết định số 433/QĐ-BTTTT ngày 29/3/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia về IPv6;

Căn cứ Quyết định số 38/QĐ-BTTTT ngày 14/01/2021 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông phê duyệt “Chương trình thúc đẩy, hỗ trợ chuyển đổi IPv6 cho cơ quan nhà nước giai đoạn 2021-2025”;

Căn cứ Công văn số 1541/BTTTT-VNNIC ngày 17/5/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc tăng cường triển khai ứng dụng IPv6 trên mạng lưới, dịch vụ của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Công văn số 273/BTTTT-CBĐTĐW ngày 31/01/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn mô hình tham chiếu về kết nối mạng cho Bộ, ngành, địa phương;

Căn cứ Công văn số 1149/BTTTT-VNNIC ngày 31/3/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ công nghệ thông tin của các địa phương;

Căn cứ Quyết định số 3330/QĐ-UBND ngày 29/11/2021 của UBND tỉnh về việc ban hành Kế hoạch Chuyển đổi số tỉnh Đắk Lắk, xây dựng thành phố Buôn Ma Thuột trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

UBND tỉnh ban hành Kế hoạch chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ công nghệ thông tin của tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2022 - 2025 như sau:

## **I. MỤC TIÊU, YÊU CẦU, PHẠM VI**

### **1. Mục tiêu**

- Chuyển đổi từ địa chỉ Internet thế hệ 4 (IPv4) sang địa chỉ Internet thế hệ 6 (IPv6) (sau đây gọi tắt là chuyển đổi IPv6) cho mạng máy tính kết nối Internet, mạng nội bộ (LAN), mạng diện rộng (WAN), Trung tâm tích hợp dữ liệu (TTTHDL), các hệ thống thông tin, phần mềm, ứng dụng, thiết bị công nghệ thông tin (CNTT) của tỉnh Đắk Lắk.

- Thống nhất nội dung, cách thức, lộ trình triển khai chuyển đổi IPv6 cho các hệ thống CNTT, Internet, mạng truyền số liệu chuyên dùng (TSLCD) của tỉnh Đắk Lắk.

- Chuyển đổi IPv6 để sẵn sàng về công nghệ, bảo đảm cho sự phát triển bền vững của mạng Internet trong triển khai Chính phủ điện tử, Chính phủ số.

## **2. Yêu cầu**

- Triển khai chuyển đổi IPv6 bảo đảm đồng bộ, an toàn, kết nối thông suốt, có phương án dự phòng, không làm ảnh hưởng đến hoạt động chỉ đạo, điều hành của tỉnh Đắk Lắk. Tiến hành thử nghiệm, đánh giá chất lượng, sự ổn định của các hệ thống, thiết bị, ứng dụng trước khi thực hiện chuyển đổi chính thức.

- Kết hợp công tác chuyển đổi IPv6 với kiến trúc lại hệ thống, hạ tầng mạng, dịch vụ CNTT theo hướng hiện đại theo mô hình tham chiếu về kết nối mạng của Bộ, ngành, địa phương tại Công văn số 273/BTTTT-CBĐTĐW ngày 31/01/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Bám sát các mục tiêu của Chương trình thúc đẩy, hỗ trợ chuyển đổi IPv6 cho cơ quan nhà nước giai đoạn 2021-2025 ban hành theo Quyết định số 38/QĐ-BTTTT ngày 14/01/2021 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

## **3. Phạm vi**

Chuyển đổi IPv6 toàn bộ hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của tỉnh Đắk Lắk gồm: Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh, 15 đơn vị UBND huyện, thị xã, thành phố và 35 đơn vị sở, ban, ngành.

*(Chi tiết phạm vi thực hiện tại Phụ lục I kèm theo)*

## **II. NỘI DUNG THỰC HIỆN**

### **1. Giai đoạn 1: Giai đoạn chuẩn bị**

- Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về mục đích, ý nghĩa và yêu cầu của việc chuyển đổi IPv6. Tạo chuyên mục/tin bài Chuyển đổi IPv6 trên Cổng thông tin điện tử của tỉnh Đắk Lắk nhằm cung cấp các tin tức, hoạt động về chuyển đổi IPv6 tại Việt Nam và trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Thuê đơn vị tư vấn phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông thực hiện khảo sát, đánh giá thực trạng, mức độ sẵn sàng, nhu cầu cần chuyển đổi và thực hiện việc chuyển đổi bảo đảm đầy đủ, chi tiết cho toàn bộ mạng máy tính và các hệ thống thông tin; xây dựng mô hình kiến trúc hiện đại cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của tỉnh Đắk Lắk.

- Đăng ký với Trung tâm Internet Việt Nam (VNNIC) – Bộ Thông tin và

Truyền thông địa chỉ IPv6, IPv4, số hiệu mạng (ASN) độc lập; Quy hoạch địa chỉ IPv4, IPv6 cho hệ thống dịch vụ, hạ tầng và các hệ thống thông tin tại TTTHDL tỉnh Đắk Lắk.

- Tập huấn, đào tạo kiến thức cơ bản, chuyên sâu về IPv6 cho các cán bộ chuyên trách, bán chuyên trách CNTT tại các đơn vị nhà nước trong toàn tỉnh để phối hợp, thực hiện chuyển đổi tại cơ quan, đơn vị trực thuộc.

- Các đơn vị trực thuộc có trung tâm dữ liệu, mạng lưới dùng riêng cần chủ động xây dựng kế hoạch chuyển đổi IPv6 theo kế hoạch chung của tỉnh.

- Bố trí kinh phí đảm bảo việc thực hiện chuyển đổi trên cơ sở khảo sát, đánh giá thực tế và nâng cấp hạ tầng, mạng lưới theo hướng hiện đại của đơn vị tư vấn và Sở Thông tin và Truyền thông; xây dựng đề án/dự án chuyển đổi IPv6 cho tỉnh Đắk Lắk.

## **2. Giai đoạn 2: Giai đoạn kết nối, thử nghiệm và chuyển đổi chính thức một số hệ thống tại TTTHDL**

- Làm việc với các nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP) và yêu cầu hỗ trợ đồng thời cả IPv4/IPv6 trên đường truyền Internet; quảng bá vùng địa chỉ IPv6 của tỉnh Đắk Lắk trên Internet Việt Nam và Internet toàn cầu.

- Làm việc với VNNIC để triển khai kết nối trực tiếp với Trạm trung chuyển lưu lượng Internet quốc gia (VNIX).

- Làm việc với Cục Bưu điện Trung ương để kết nối IPv6 với mạng TSLCD.

- Yêu cầu đơn vị cung cấp phần mềm, ứng dụng, giải pháp, thuê ngoài dịch vụ CNTT hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6. Triển khai cho các sản phẩm/dịch vụ triển khai trên hạ tầng thuê ngoài, không triển khai trên TTTHDL của tỉnh.

- Thực hiện chuyển đổi IPv6 tại TTTHDL tỉnh Đắk Lắk; thử nghiệm chuyển đổi IPv6 cho hệ thống LAN và Wifi kết nối Internet tại trụ sở của Sở Thông tin và Truyền thông. Thực hiện thử nghiệm chuyển đổi IPv6 cho Công thông tin điện tử của tỉnh Đắk Lắk.

- Thực hiện đánh giá kết quả của việc đánh giá, thử nghiệm của hoạt động chuyển đổi IPv4 sang IPv6 trong giai đoạn chuyển tiếp qua phương án chạy song song sử dụng cả IPv4 và IPv6 trên cùng một thiết bị (Dual-Stack). Đề xuất kế hoạch triển khai tiếp tục với việc hiệu chỉnh kế hoạch (nếu có) cho phù hợp để thực hiện giai đoạn chuyển đổi chính thức.

## **3. Giai đoạn 3: Chuyển đổi chính thức trong toàn tỉnh Đắk Lắk**

- Chuyển đổi hệ thống mạng lõi, kết nối Internet; hệ thống DNS; các dịch vụ Internet cơ bản gồm hệ thống Email và các phần mềm ứng dụng nội bộ.

- Thực hiện chuyển đổi chính thức IPv6 cho Công Thông tin điện tử của tỉnh.

- Thực hiện chuyển đổi IPv6 mở rộng cho mạng LAN tại Văn phòng

Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh, 35 sở, ban, ngành, 15 đơn vị UBND huyện, thị xã, thành phố và 184 đơn vị UBND xã, phường, thị trấn; Chuyển đổi hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6 cho hệ thống WAN của tỉnh (phối hợp với VNNIC và Cục Bưu điện Trung ương); Chuyển đổi thiết bị sử dụng hệ điều hành Windows XP.

- Thực hiện chuyển đổi toàn bộ hệ thống CNTT nội bộ của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh.

- Chuyển đổi các dịch vụ có kết nối Internet còn lại (các phần mềm, dịch vụ triển khai trên hạ tầng thuê dịch vụ của các nhà cung cấp, không triển khai trên TTTHDL tỉnh).

- Thử nghiệm công nghệ thuần IPv6 (IPv6-Only) cho một số hệ thống độc lập, ít ảnh hưởng đến các hệ thống khác như: hội nghị truyền hình, Internet vạn vật (IoT), hệ thống thông tin nội bộ. Sẵn sàng triển khai mạng thuần IPv6 thông qua việc rà soát, đánh giá và xây dựng các kịch bản chuyển đổi sang IPv6.

- Thực hiện tổng kết, đánh giá kết quả triển khai và sự sẵn sàng chuyển đổi sang mạng thuần IPv6.

*(Chi tiết các nhiệm vụ tại Phụ lục II kèm theo)*

### **III. KINH PHÍ**

- Kinh phí thực hiện Kế hoạch chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2022 - 2025 do ngân sách nhà nước đảm bảo theo phân cấp ngân sách hiện hành và các nguồn huy động hợp pháp khác.

- Kinh phí năm 2022 thực hiện theo Quyết định số 3581/QĐ-UBND ngày 21/12/2021 của UBND tỉnh Đắk Lắk.

### **IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

#### **1. Sở Thông tin và Truyền thông**

- Chủ trì triển khai các nhiệm vụ được giao và phối hợp, đôn đốc, hướng dẫn, giám sát các đơn vị tổ chức triển khai các nội dung tại Kế hoạch này.

- Chủ trì công tác báo cáo, tham mưu cho UBND tỉnh về việc xây dựng, triển khai kế hoạch chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của tỉnh Đắk Lắk.

- Thực hiện việc đăng ký địa chỉ IPv6, IPv4, số hiệu mạng ASN độc lập với VNNIC; quy hoạch địa chỉ IPv6 cho hệ thống dịch vụ, hệ thống quản lý, hệ thống CNTT của tỉnh Đắk Lắk.

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan tổ chức truyền thông, đào tạo, tập huấn về IPv6.

- Thực hiện triển khai chuyển đổi IPv6 tại TTTHDL; hướng dẫn các cơ quan, đơn vị trực thuộc thực hiện các giải pháp chuyển đổi an toàn và hiệu quả.

- Chủ trì thuê tư vấn thực hiện công tác khảo sát, đánh giá, xây dựng chi tiết lộ trình chuyển đổi và dự toán kinh phí để triển khai thực hiện IPv6.

- Thẩm định, tham gia ý kiến thẩm định các đề nghị của ngành, của các cấp trong việc mua sắm thiết bị, phần mềm, thuê dịch vụ CNTT và yêu cầu phải hỗ trợ tính năng IPv6.

- Hướng dẫn, phối hợp với các cơ quan, đơn vị xây dựng dự toán kinh phí để triển khai các nhiệm vụ được giao tại Kế hoạch này lồng ghép trong kế hoạch ứng dụng CNTT hàng năm của tỉnh và của các ngành, các cấp.

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan làm việc với các nhà cung cấp dịch vụ và đơn vị xây dựng các hệ thống phần mềm dùng chung, chuyên ngành tại các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh để thực hiện chuyển đổi các hệ thống phần mềm sang sử dụng địa chỉ IPv6.

- Chủ trì, phối hợp với VNNIC, Cục Bưu điện Trung ương, các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông và phần mềm để thực hiện chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng LAN/WAN, TTHDL của tỉnh.

- Căn cứ tình hình triển khai kế hoạch hàng năm để tổng hợp tham mưu đề xuất UBND tỉnh triển khai các nhiệm vụ tiếp theo cho phù hợp với thực tế.

## **2. Sở Tài chính**

Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông và các đơn vị có liên quan, căn cứ khả năng cân đối ngân sách tham mưu UBND tỉnh xem xét bố trí kinh phí triển khai các nhiệm vụ tại Kế hoạch theo quy định về phân cấp ngân sách hiện hành.

## **3. Các sở, ban, ngành và UBND các huyện, thị xã, thành phố**

- Thực hiện nghiêm túc lộ trình chuyển đổi IPv6 trong việc xây dựng, ban hành kế hoạch cho hệ thống CNTT, Internet của đơn vị theo kế hoạch chung của tỉnh.

- Bổ sung hạng mục về IPv6 trong các đề án/dự án ứng dụng CNTT, đảm bảo các thiết bị và hệ thống thông tin được nâng cấp hoặc đầu tư mới phải tương thích và sẵn sàng cho việc sử dụng IPv6.

- Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông thực hiện rà soát hệ thống mạng máy tính và các hệ thống thông tin chuyên ngành khác của đơn vị để xây dựng phương án, bố trí nguồn lực và tổ chức thực hiện; thực hiện chuyển đổi sang IPv6 đối với hạ tầng mạng LAN, trang thông tin điện tử, các phần mềm nội bộ.

- Khi đầu tư, mua sắm thiết bị, phần mềm, triển khai các dự án, thuê dịch vụ CNTT phải lựa chọn giải pháp bảo đảm bắt buộc có hỗ trợ đồng thời cả công nghệ IPv4 và IPv6.

- Xây dựng nội dung, lập dự toán kinh phí triển khai các nhiệm vụ chuyển đổi IPv6 vào dự toán hàng năm của cơ quan, đơn vị gửi Sở Tài chính cân đối, tổng hợp trình cấp có thẩm quyền xem xét, bố trí kinh phí để triển khai các nhiệm vụ được giao tại Kế hoạch này.

#### 4. Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ viễn thông

- Phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông triển khai các giải pháp kỹ thuật đảm bảo cho việc triển khai chuyển đổi IPv4 sang IPv6 cho các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh.

- Rà soát, đánh giá lại mạng TSLCD, các ứng dụng và thiết bị đầu, cuối cung cấp cho các đơn vị sở, ban, ngành, UBND cấp huyện, xã trên địa bàn tỉnh bảo đảm yêu cầu, sẵn sàng cho việc chuyển đổi IPv4 sang IPv6. Kích hoạt tính năng IPv6 hoặc nâng cấp thiết bị, nền tảng công nghệ để đáp ứng cho đề án triển khai IPv6 trong hoạt động của các cơ quan nhà nước theo đúng lộ trình đề ra.

Trên đây là Kế hoạch chuyển đổi địa chỉ Internet thế hệ mới IPv6 cho mạng, dịch vụ và hệ thống thông tin trong cơ quan nhà nước của tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2022-2025, các cơ quan, đơn vị, địa phương triển khai thực hiện. Các vướng mắc phát sinh, đề nghị báo cáo về UBND tỉnh (thông qua Sở Thông tin và Truyền thông) để xem xét, giải quyết./.

**Nơi nhận:**

- Bộ Thông tin và Truyền thông (b/c);
- TT Tỉnh ủy, TT HĐND tỉnh (b/c);
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Các sở, ban, ngành của tỉnh;
- UBND các huyện, thị xã, thành phố;
- VNPT Đắk Lắk;
- Viettel Đắk Lắk;
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Các phòng, TT: CN&Công TTĐT, KSTTHC;
- Lưu: VT, KGVX (Nh b).

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Nguyễn Tuấn Hà**

**Phụ lục I**

**PHẠM VI THỰC HIỆN CHUYỂN ĐỔI IPv6**

(Kèm theo Kế hoạch số: \_\_\_\_\_ /KH-UBND ngày \_\_\_\_\_ / 2022 của UBND tỉnh Đắk Lắk)

<b>STT</b>	<b>TÊN ĐƠN VỊ</b>
<b>I</b>	<b>Sở, ban, ngành</b>
1	Trung tâm Giám sát, Điều hành Đô thị Thông minh tỉnh
2	Sở Nội vụ
3	Sở Xây dựng
4	Sở Ngoại vụ
5	Sở Khoa học và Công nghệ
6	Sở Tư pháp
7	Sở Kế hoạch và Đầu tư
8	Sở Tài chính
9	Sở Công Thương
10	Sở Y tế
11	Ban Dân tộc tỉnh
12	Sở Giao thông Vận tải
13	Thanh tra tỉnh
14	Sở Giáo dục và Đào tạo
15	Sở Lao động, Thương binh và Xã hội
16	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch
17	Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
18	Sở Tài nguyên và Môi trường
19	Văn phòng UBND tỉnh
20	Sở Thông tin và Truyền thông
21	Trung tâm Phục vụ Hành chính công tỉnh
22	Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh
23	Hội Liên hiệp phụ nữ tỉnh
24	Trường Cao đẳng Công nghệ Tây Nguyên
25	Đài Phát thanh và Truyền hình tỉnh
26	BQLDA đầu tư Xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp tỉnh

<b>STT</b>	<b>TÊN ĐƠN VỊ</b>
27	BQLDA đầu tư Xây dựng công trình giao thông và Nông nghiệp phát triển nông thôn tỉnh
28	Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh
29	Tỉnh đoàn
30	Hải quan tỉnh
31	Công an tỉnh
32	Bảo hiểm Xã hội tỉnh
33	Kho bạc tỉnh
34	Kiểm toán 12
35	Trường Chính trị tỉnh
36	Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh
<b>II</b>	<b>UBND huyện, thị xã, thành phố</b>
1	UBND thành phố Buôn Ma Thuột
2	UBND thị xã Buôn Hồ
3	UBND huyện Buôn Đôn
4	UBND huyện Cư Kuin
5	UBND huyện Cư M'gar
6	UBND huyện Ea H'leo
7	UBND huyện Ea Kar
8	UBND huyện Ea Súp
9	UBND huyện Krông Ana
10	UBND huyện Krông Bông
11	UBND huyện Krông Buk
12	UBND huyện Krông Năng
13	UBND huyện Krông Pắc
14	UBND huyện Lắk
15	UBND huyện M'Drắk



## Phụ lục II

### NHIỆM VỤ THỰC HIỆN CHUYỂN ĐỔI IPV4 SANG IPV6 CHO HỆ THỐNG MẠNG, DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CỦA TỈNH ĐẮK LẮK GIAI ĐOẠN 2022 – 2025

(Kèm theo Kế hoạch số: /KH-UBND ngày / /2022 của UBND tỉnh Đắk Lắk)

TT	Nội dung	Nhiệm vụ	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian
<b>I</b>	<b>Giai đoạn 1 – Chuẩn bị</b>				<b>I-IV/2022</b>
1.1	Đào tạo, truyền thông	- Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về mục đích, ý nghĩa và yêu cầu việc chuyển đổi IPv6. - Tạo chuyên mục/tin bài chuyển đổi IPv6 trên Cổng thông tin điện tử, đăng tải bài viết về chuyển đổi IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông	Trung tâm Công nghệ và Cổng thông tin điện tử tỉnh	I-IV/2022
		Tổ chức hoặc tham gia tập huấn, đào tạo về công nghệ IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông	VNNIC	I-IV/2022
1.2	Xây dựng kế hoạch	Rà soát, đánh giá tổng thể hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của tỉnh Đắk Lắk; lên phương án thay thế, nâng cấp, mua sắm bổ sung phần mềm, thiết bị đảm bảo yêu cầu.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh - Các sở, ban, ngành - UBND các huyện, thị xã, thành phố	II-III/2022
		Lập kế hoạch hoặc đề án/dự án chuyển đổi IPv6; xây dựng dự toán kinh phí triển khai Kế hoạch.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh - Các sở, ban, ngành - UBND các huyện, thị xã, thành phố	II-III/2022
1.3	Chuẩn bị và	- Rà soát hiện trạng tài nguyên địa chỉ IPv4,	Sở Thông tin và	VNNIC	II-III/2022

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Nhiệm vụ</b>	<b>Chủ trì</b>	<b>Phối hợp</b>	<b>Thời gian</b>
	tiến hành quy hoạch tài nguyên số	IPv6, ASN của tỉnh Đắk Lắk; Thực hiện đăng ký IPv4, IPv6, ASN độc lập với VNNIC	Truyền thông		
		Quy hoạch địa chỉ IP cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của tỉnh Đắk Lắk.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh - Các sở, ban, ngành - UBND các huyện, thị xã, thành phố	II-IV/2022
1.4	Thuê chuyên gia tư vấn	Thuê chuyên gia tư vấn/doanh nghiệp tư vấn để xây dựng kế hoạch, rà soát, đánh giá hiện trạng hạ tầng, hệ thống mạng, dịch vụ CNTT và lên phương án thay thế, mua sắm, nâng cấp phần mềm, thiết bị.	Sở Thông tin và Truyền thông	Chuyên gia tư vấn/doanh nghiệp tư vấn	II-III/2022
1.5	Thuê doanh nghiệp triển khai	Thuê doanh nghiệp triển khai IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT cơ quan nhà nước.	Sở Thông tin và Truyền thông	Doanh nghiệp triển khai IPv6	IV/2022
<b>II</b>	<b>Giai đoạn 2 – Kết nối, thử nghiệm</b>				<b>I-IV/2022</b>
2.1	Bổ sung, thay thế thiết bị	Chuẩn bị, bổ sung thiết bị để triển khai công tác quy hoạch, nâng cấp, hiện đại hóa hệ thống mạng, dịch vụ CNTT	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh - Các sở, ban, ngành - UBND các huyện, thị xã, thành phố	II-III/2022
2.2	Thực hiện kết nối, định tuyến qua IPv4/IPv6	Quy hoạch mạng hiện đại, kết nối đa hướng theo mô hình tham chiếu kết nối mạng Bộ, ngành, địa phương theo Công văn số 273/BTTTT-CBĐTĐW ngày 31/01/2020 của Bộ	Sở Thông tin và Truyền thông	Doanh nghiệp cung cấp mạng TSLCD cấp II của tỉnh	II-III/2022

TT	Nội dung	Nhiệm vụ	Chủ trì	Phối hợp	Thời gian
		Thông tin và Truyền thông.			
		- Làm việc với ISP: + Yêu cầu đường truyền Internet hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6. + Yêu cầu quảng bá vùng địa chỉ IPv4, IPv6, ASN độc lập trên Internet toàn cầu.	Sở Thông tin và Truyền thông	IPS	II-III/2022
		Làm việc với VNNIC để kết nối với VNIX quốc gia qua IPv4/IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông	VNNIC	II-III/2022
		Làm việc với Cục Bưu điện Trung ương để kết nối mạng TSLCD qua IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông.	Cục Bưu điện Trung ương	II-III/2022
2.3	Nâng cấp phần mềm, ứng dụng hỗ trợ IPv4/IPv6	Rà soát, làm việc và yêu cầu đơn vị cung cấp phần mềm, ứng dụng, giải pháp, thuê ngoài dịch vụ CNTT hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6	Sở Thông tin và Truyền thông	Doanh nghiệp cung cấp ứng dụng, phần mềm	II-III/2022
2.4	Thử nghiệm ứng dụng, dịch vụ với IPv6.	- Thử nghiệm ứng dụng IPv6 cho phần mạng kết nối Internet, dịch vụ DNS và Website. - Thử nghiệm với hệ thống mạng LAN, Wifi kết nối Internet sử dụng IPv6. - Thử nghiệm chuyển đổi IPv6 cho Cổng thông tin điện tử tỉnh.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng UBND tỉnh - Trung tâm Công nghệ và Cổng thông tin điện tử tỉnh - Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6	II-III/2022
2.5	Tổ chức/Tham gia đào tạo	Tổ chức/Tham gia đào tạo, tập huấn nhân sự về công nghệ IPv6	Sở Thông tin và Truyền thông	VNNIC	II-IV/2022
2.6	Đánh giá sau thử nghiệm và	- Đánh giá kết quả sau thử nghiệm; đánh giá kết quả giai đoạn 2.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh	IV/2022

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Nhiệm vụ</b>	<b>Chủ trì</b>	<b>Phối hợp</b>	<b>Thời gian</b>
	giai đoạn 2	- Triển khai tiếp kế hoạch hoặc điều chỉnh giai đoạn 3 của Kế hoạch.		- Các sở, ban, ngành - UBND các huyện, thị xã, thành phố - Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6	
<b>III</b>	<b>Giai đoạn 3 – Chuyển đổi</b>				<b>2022-2025</b>
3.1	Bổ sung, thay thế thiết bị	Chuẩn bị, bổ sung thiết bị để triển khai công tác chuyển đổi hoàn toàn IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh - Các sở, ban, ngành - UBND các huyện, thị xã, thành phố	2023
3.2	Chuyển đổi IPv6 cho TTTHDL	- Chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng lõi, kết nối Internet đa hướng. - Chuyển đổi IPv6 cho hệ thống DNS.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6.	2023
		Chuyển đổi chính thức IPv6 cho Cổng thông tin điện tử tỉnh.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng UBND tỉnh; - Trung tâm Công nghệ và Cổng thông tin điện tử tỉnh. - Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6.	2023
		Chuyển đổi IPv6 các hệ thống thông tin khác, các dịch vụ Internet cơ bản: Email, phần mềm ứng dụng nội bộ ...	Sở Thông tin và Truyền thông	- Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6.	2024
3.3	Chuyển đổi	- Mở rộng triển khai mạng LAN.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Doanh nghiệp cung cấp	2024

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Nhiệm vụ</b>	<b>Chủ trì</b>	<b>Phối hợp</b>	<b>Thời gian</b>
	IPv6 cho kết nối WAN tới các đơn vị	- Thực hiện chuyển đổi hỗ trợ đồng thời IPv4/IPv6 cho mạng diện rộng (WAN)	Truyền thông	dịch vụ triển khai IPv6.	
3.4	Tổ chức/Tham gia đào tạo	Tổ chức/Tham gia đào tạo, tập huấn nhân sự về công nghệ IPv6; ưu tiên đào tạo công nghệ IPv6-only, IPv6 cho IoT, Smart City.	Sở Thông tin và Truyền thông	- VNNIC	2024
3.5	Hoàn thiện chuyển đổi IPv6, thử nghiệm IPv6-only	- Chuyển đổi toàn bộ hệ thống CNTT nội bộ. - Chuyển đổi các dịch vụ có kết nối Internet còn lại. - Thử nghiệm dịch vụ thuần IPv6. - Sẵn sàng triển khai mạng thuần IPv6.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6.	2025
3.6	Tổng kết, đánh giá triển khai Kế hoạch	Tổ chức hội nghị, hoạt động tổng kết, đánh giá kết quả triển khai Kế hoạch.	Sở Thông tin và Truyền thông	- Văn phòng Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh - Các sở, ban, ngành - UBND các huyện, thị xã, thành phố - Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ triển khai IPv6	2025