**Mẫu Quyết định của UBND tỉnh ban hành Kế hoạch phát triển hạ tầng số**

*(Kèm theo văn bản /BTTTT-CVT ngày /7/2023 của Bộ Thông tin và Truyền thông)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN**  **TỈNH ….** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
| Số: /KH-UBND | *…., ngày tháng năm 2023* |

**KẾ HOẠCH**

**Phát triển hạ tầng số tỉnh … giai đoạn 2023-2025**

*Căn cứ Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;*

*Căn cứ Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;*

*Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày*03/6/2020 *của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030; Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025; Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.*

*Căn cứ …;*

*Xét đề nghị của Sở Thông tin và Truyền thông tại văn bản số … ngày …, Uỷ ban nhân dân tỉnh ban hành Kế hoạch phát triển hạ tầng số tỉnh... giai đoạn 2023-2025 như sau:*

**PHẦN THỨ NHẤT**

**HIỆN TRẠNG HẠ TẦNG SỐ [[1]](#footnote-1)**

1. **HẠ TẦNG VIỄN THÔNG** 
   1. **Mạng viễn thông băng rộng di động**

* Số thuê bao băng rộng di động/100 dân: ***7,8?***
* Tỷ lệ thuê bao sử dụng điện thoại thông minh/tổng thuê bao điện thoại di động*:* ***7,38?***
* Tỷ lệ dân số trưởng thành có điện thoại thông minh: ***9.51?***
* Tốc độ băng rộng di động *(tốc độ tải xuống theo i-Speed*): ***35,94 Mb/s?***
* Số lượng thôn, bản được phủ sóng băng rộng di động: ***1530/1543?***
* Số lượng thôn, bản chưa được phủ sóng băng rộng di động: ***13/1543?***
* Tỷ lệ dùng chung vị trí BTS: ***12%?***
* ...

**1.2. Mạng viễn thông băng rộng cố định**

* Số thuê bao băng rộng cố định/100 dân: **2,3?**
* Tỷ lệ hộ gia đình có truy nhập Internet băng rộng cáp quang: ***7,59%***
* Tốc độ băng rộng cố định (*tốc độ tải xuống theo i-Speed*): ***91,06 Mb/s***
* Số lượng thôn, bản đã có hạ tầng cáp quang băng rộng cố định (FTTH): ***2488/2502?***
* Số lượng thôn, bản còn chưa có cáp quang băng rộng cố định: ***14/2502?***
* *…*

**1.3. Các hạ tầng viễn thông có liên quan khác trên địa bàn** (nếu có)

* Tỷ lệ UBND cấp xã kết nối mạng Truyền số liệu chuyên dùng: ***100%?***
* Cáp quang quốc tế: ***01 trạm cập bờ của tuyến cáp quang biển ADC dung lượng thiết kế 140 Tb/s?***
* Vệ tinh: ***01 trạm mặt đất thuộc hệ thống Inmarsat***
* Hạ tầng IoT *(camera giao thông thông minh,…):* ***01 hệ thống giao thông thông minh, giám sát tự động bằng camera?***
* …

1. **HẠ TẦNG TRUNG TÂM DỮ LIỆU, ĐIỆN TOÁN ĐÁM MÂY**

* Các trung tâm dữ liệu trên địa bàn (Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh; trung tâm dữ liệu của doanh nghiệp phục vụ nhu cầu của tỉnh; …): ***01 trung tâm dữ liệu của Công ty CMC đặt tại Khu chế xuất Tân Thuận, Tp. Hồ Chí Minh với 1.200 rack tổng công suất thiết kế 12.000kW?***
* Quy mô dịch vụ điện toán đám mây được cung cấp trên địa bàn tỉnh (số máy chủ ảo): ***hệ thống phần mềm một cửa, dịch vụ công cấp tỉnh với 25 máy chủ ảo?***

1. **HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ SỐ**

Hiện trạng hạ tầng công nghệ (AI, blockchain, IoT) được cung cấp như dịch vụ (API) trên địa bàn: ***01 ứng dụng “Định danh khách hàng điện tử” để giải quyết thủ tục hành chính không giấy?***

1. **NỀN TẢNG SỐ CÓ TÍNH CHẤT HẠ TẦNG**

Hiện trạng triển khai các nền tảng số có tính chất hạ tầng:

* ***01 nền tảng địa chỉ số quốc gia gắn với bản đồ số trên địa bàn tỉnh Bình Phước?***
* ***70% các hệ thống thông tin, phần mềm dùng chung được tích hợp vào hệ thống LGSP của tỉnh?…***

1. **ĐÁNH GIÁ CHUNG**
   1. Ưu điểm:

* ***Hạ tầng viễn thông băng rộng được quan tâm, đẩy mạnh đầu tư xây dựng nhằm thúc đẩy chuyển đổi số***
* ***Internet cáp quang hộ gia đình của tỉnh tăng trưởng khá; Mạng truyền số liệu chuyên dùng, Nền tảng kết nối chia sẻ dữ liệu LGSP được triển khai cùng với các nền tảng cơ sở dữ liệu chuyên ngành đã và đang được triển khai đáp ứng được yêu cầu xây dựng chính quyền điện tử, chính quyền số, phát triển kinh tế số và xã hội số của tỉnh.***
* ***Năm 2022, chỉ số chuyển đổi số (DTI) của tỉnh xếp hạng 7/63 tỉnh, thành, góp phần quan trọng trong tăng trưởng các chỉ số về năng lực cạnh tranh (PCI) và cải cách hành chính (PAR Index, PAPI, SIPAS) của tỉnh?***
  1. Tồn tại, nguyên nhân(chủ quan, khách quan):
* ***Tỷ lệ dùng chung hạ tầng viễn thông, hạ tầng kỹ thuật liên ngành còn thấp, lý do bởi chưa có sự phối hợp giữa các doanh nghiệp viễn thông với nhau và với các tổ chức, doanh nghiệp quản lý hạ tầng kỹ thuật liên ngành khác như điện, nước, giao thông, chiếu sáng…***
* ***Các chỉ tiêu phát triển hạ tầng IoT, hạ tầng điện toán đám mây, hạ tầng công nghệ số và nền tảng số có tính chất hạ tầng còn thấp, chưa tương xứng với tiềm năng, nhu cầu phát triển của tỉnh.***
* ***…***

**PHẦN THỨ HAI**

**KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG SỐ GIAI ĐOẠN 2023- 2025**

1. **QUAN ĐIỂM**

* Hạ tầng số là hạ tầng của nền kinh tế, được nhà nước ưu tiên phát triển và bảo vệ. Phát triển đồng bộ: Các doanh nghiệp phối hợp phát triển hạ tầng số theo nguyên tắc dùng chung, chia sẻ. Hạ tầng số được quy hoạch, triển khai song song, đồng bộ với hạ tầng giao thông, hạ tầng điện, hạ tầng chiếu sáng, hạ tầng công trình ngầm, các hạ tầng kỹ thuật khác.…

1. **MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU**
   1. **Mục đích**

* Phát triển hạ tầng số (bao gồm hạ tầng viễn thông băng rộng, hạ tầng trung tâm dữ liệu và điện toán đám mây, hạ tầng công nghệ số, nền tảng số có tính chất hạ tầng) băng rộng, siêu rộng, phổ cập, xanh, an toàn, bền vững, mở, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội.
* Hạ tầng số được phát triển nhanh, phát triển trước phục vụ phát triển Chính quyền số, kinh tế số, xã hội số của tỉnh.
* Hạ tầng số của địa phương được phát triển góp phần hoàn thành các mục tiêu trong Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh; các Nghị quyết chuyên đề, định hướng của Tỉnh ủy và Hội đồng nhân dân tỉnh...
  1. **Yêu cầu**
* Hạ tầng số được lập kế hoạch, triển khai song song, đồng bộ với hạ tầng giao thông, hạ tầng điện, hạ tầng chiếu sáng, hạ tầng công trình ngầm, các hạ tầng kỹ thuật khác.
* Các doanh nghiệp phối hợp phát triển hạ tầng số theo nguyên tắc dùng chung, chia sẻ.
* Hạ tầng số phát triển theo hướng mở, ảo hóa, tối ưu cho việc dùng chung để có thể được cung cấp như một dịch vụ, trong đó giải pháp đột phá là hạ tầng điện toán đám mây và các nền tảng số.
* Phát triển hạ tầng số đảm bảo tính kế thừa, đồng bộ, có bước đi và lộ trình cụ thể.
* Hạ tầng số phát triển an toàn, tin cậy, góp phần tạo lập niềm tin số…

1. **MỤC TIÊU ĐẾN NĂM 2025**

* 85% hộ gia đình có kết nối cáp quang với tốc độ trung bình 150 Mb/s.
* 99% dân số được phủ sóng di động với tốc độ trung bình 70 Mb/s.
* Hạ tầng số đáp ứng nhu cầu trung bình mỗi người dân đến tuổi trưởng thành có: 01 tài khoản điện toán đám mây, 01 điện thoại thông minh, 01 thiết bị IoT…

1. **NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP**
   1. **Cơ chế, chính sách**

* Phê duyệt Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động của tỉnh.
* Hoàn thiện các chính sách, thúc đẩy, ưu tiên không gian, vị trí, tạo điều kiện để các doanh nghiệp phát triển hạ tầng viễn thông băng rộng, xây dựng các trung tâm lưu trữ dữ liệu, trạm trung chuyển Internet, …trên địa bàn tỉnh theo kế hoạch của doanh nghiệp.
* Xây dựng chính sách/quy định ưu tiên ứng dụng điện toán đám mây trong triển khai các hệ thống thông tin của tỉnh…
  1. **Phát triển các hạ tầng viễn thông băng rộng**
* Phát triển hạ tầng băng rộng cố định tốc độ cao.
* Phát triển thuê bao băng rộng cố định FTTH tới hộ gia đình; đảm bảo cung cấp dịch vụ truy nhập Internet băng thông rộng tốc độ cao được phổ cập tới các cơ quan, tổ chức, bệnh viện, trường học,...
* Phát triển hạ tầng băng rộng di động chất lượng cao (4G/5G) trên phạm vi toàn tỉnh; thực hiện lộ trình dừng công nghệ di động cũ (2G/3G) và chương trình thúc đẩy sử dụng điện thoại thông minh cho người dân.
* Phát triển hạ tầng kết nối mạng Internet vạn vật (IoT) đáp ứng được yêu cầu của các lĩnh vực giao thông, năng lượng, điện, nước, đô thị…
* Chuyển đổi mạng lưới, hệ thống thông tin sang sử dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6).
* Phối hợp, chia sẻ, sử dụng chung cơ sở hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động để tăng hiệu quả đầu tư, phát triển, xây dựng hạ tầng của doanh nghiệp bảo đảm mỹ quan và an toàn cho người dân; triển khai các phương pháp chia sẻ hạ tầng tiên tiến (thụ động/tích cực) tích hợpvới các hạ tầng liên ngành có tính thiết yếu (điện, nước, giao thông, xây dựng, chiếu sáng công cộng…); triển khai roaming trong tỉnh trên các hạ tầng di động (4G/5G)...
  1. **Phát triển hạ tầng trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây**
* Hỗ trợ các doanh nghiệp đầu tư, xây dựng, phát triển các trung tâm dữ liệu trên địa bàn tỉnh.
* Tích hợp, sử dụng hạ tầng điện toán đám mây vào các hệ thống thông tin phục vụ phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.
* Khuyến khích, thúc đẩy các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và người dân ưu tiên dùng dịch vụ điện toán đám mây do các doanh nghiệp trong nước cung cấp…
  1. **Phát triển hạ tầng công nghệ số**

Hạ tầng công nghệ số là các nền tảng cung cấp API để xây dựng và triển khai các ứng dụng.

* Phát triển hạ tầng công nghệ số, ưu tiên công nghệ AI, blockchain, IoT, đáp ứng yêu cầu ứng dụng chính phủ số, phát triển đô thị thông minh, kinh tế số, xã hội số.
* Ứng dụng cảm biến, mạng đáng tin cậy, phần mềm và phần cứng cũng như các công nghệ khác phục vụ thu thập, lưu trữ, xử lý dữ liệu, để dữ liệu trở thành yếu tố đầu vào sản xuất mới.
* Tích hợp AI, blockchain, IoT, Bigdata, Cloud Computing tạo ra một hạ tầng công nghệ số an toàn, có thể kiểm soát và tương thích.
* Tăng cường quản lý quyền sở hữu trí tuệ, bằng sáng chế, nhãn hiệu và bản quyền công nghệ số có giá trị cao. Khuyến khích các doanh nghiệp hợp tác thiết lập một cơ chế bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ thông qua nhóm bằng sáng chế công nghệ số, liên minh sở hữu trí tuệ công nghệ số và các mô hình khác.
* Hệ sinh thái hạ tầng công nghệ AI, blockchain, IoT được hình thành. AI, blockchain, IoT hỗ trợ hiệu quả cho chương trình chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế số, đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hệ thống quản trị số quốc gia và năng lực quản trị.
* Công nghệ số AI, blockchain, IoT trở thành nền tảng để xây dựng sức mạnh sản xuất và sức mạnh không gian mạng, phát triển kinh tế số và hệ thống quản trị số quốc gia và năng lực quản trị số…
  1. **Phát triển nền tảng số có tính chất hạ tầng**

Nền tảng số là hệ thống giao dịch điện tử, sử dụng công nghệ số để tạo môi trường mạng cho các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân tương tác, giao dịch, cung cấp dịch vụ, sản phẩm, hàng hóa, có thể sử dụng ngay, đơn giản, thuận tiện, linh hoạt, các bên tham gia không cần tự đầu tư, quản lý, vận hành, duy trì.

Nền tảng số có tính chất hạ tầng hình thành hạ tầng cho kinh tế số, xã hội số, chính phủ số. Đến 2023, phát triển các nền tảng số có tính chất hạ tầng do cơ quan nhà nước chủ quản, doanh nghiệp Việt Nam phát triển, làm chủ công nghệ, sử dụng thống nhất trên toàn quốc, phục vụ hoạt động quản lý nhà nước hoặc cung cấp dịch vụ công phục vụ xã hội, bao gồm:

* Phát triển hộ gia đình có địa chỉ số tích hợp vào nền tảng địa chỉ số quốc gia, nền tảng bản đồ số quốc gia;
* Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP);
* …
  1. **Triển khai, sử dụng hạ tầng công nghệ như dịch vụ, nền tảng số có tính chất hạ tầng**
* Hỗ trợ các doanh nghiệp triển khai, sử dụng hạ tầng công nghệ AI, Blockchain, IoT như dịch vụ trên địa bàn.
* Triển khai, sử dụng các nền tảng số có tính chất hạ tầng trên địa bàn…
  1. **Các nhiệm vụ trọng tâm khác…**

1. **TỔ CHỨC THỰC HIỆN**
   1. **Sở Thông tin và Truyền thông**

* Tổ chức việc thực hiện Kế hoạch này, áp dụng công cụ giám sát, đo lường kết quả thực hiện các nhiệm vụ của Kế hoạch, báo cáo và đề xuất điều chỉnh định kỳ hàng năm.
* Tham mưu chính sách khuyến khích các doanh nghiệp tham gia đầu tư phát triển hạ tầng số; tăng cường dùng chung hạ tầng viễn thông, dùng chung hạ tầng viễn thông với hạ tầng kỹ thuật của các ngành khác…
  1. **Các sở, ban, ngành, UBND các cấp trên địa bàn tỉnh**
* Hỗ trợ phát triển hạ tầng số, sử dụng chung hạ tầng viễn thông với hạ tầng kỹ thuật liên ngành (giao thông, xây dựng, điện, nước,…).
* Hỗ trợ bảo vệ hạ tầng số, xử lý các vụ việc phá hoại hạ tầng số, cản trở xây dựng, lắp đặt các công trình viễn thông trên địa bàn…
  1. **Sở Xây dựng**

Hỗ trợ phát triển, tích hợp các thành phần của hạ tầng số trong các công trình xây dựng dân dụng (tòa nhà, chung cư,…); tạo điều kiện trong việc cấp phép xây dựng các công trình xây dựng thuộc hạ tầng số…

* 1. **Sở Tài chính**

Chủ trì tổng hợp, bố trí vốn chi thường xuyên hàng năm theo quy định của Luật Ngân sách nhà nước và các văn bản hướng dẫn liên quan để triển khai Kế hoạch…

* 1. **UBND các huyện, thị xã, thành phố**
* Xây dựng, bảo đảm quy hoạch, kế hoạch phát triển của từng địa phương có phương án quản lý, thúc đẩy phát triển hạ tầng số;
* Hỗ trợ phát triển hạ tầng số: cắt giảm thủ tục hành chính, bố trí không gian, địa điểm để lắp đặt thiết bị, nhà trạm, công trình viễn thông, hỗ trợ, thúc đẩy dùng chung hạ tầng viễn thông và hạ tầng kỹ thuật khác…
  1. **Các doanh nghiệp viễn thông, Internet, doanh nghiệp cung cấp trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây, doanh nghiệp cung cấp hạ tầng công nghệ số, doanh nghiệp chủ quản nền tảng số**
* Xây dựng và tổ chức thực hiện Kế hoạch theo hướng dẫn của Sở Thông tin và Truyền thông.
* Tuân thủ các hướng dẫn, yêu cầu của địa phương trong hoạt động phát triển hạ tầng số…

Trên đây là Kế hoạch Phát triển hạ tầng số tỉnh … đến năm 2025, UBND tỉnh yêu cầu các sở, ban, ngành; UBND các huyện, thành phố, thị xã và các doanh nghiệp viễn thông trên địa bàn tỉnh tổ chức triển khai thực hiện. Định kỳ, báo cáo UBND tỉnh (qua Sở Thông tin và Truyền thông) về kết quả phát triển hạ tầng số./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***  - …  - TT Tỉnh ủy, TT HĐND tỉnh (để b/c);  - Bộ Thông tin và Truyền thông;  - Các sở: TTTT, XD, GTVT, Công thương...;  - UBND huyện, thị xã, thành phố;  - Công ty Điện lực tỉnh ...(để t/h);  - Các doanh nghiệp viễn thông... (để t/h);  - Lưu: VT, KGVX. | **TM. ỦY BAN NHÂN DÂN** |

1. tính đến 30/6/2023 [↑](#footnote-ref-1)