

**KẾ HOẠCH
Phát triển hạ tầng số trên địa bàn thành phố Cần Thơ
đến năm 2025, định hướng đến năm 2030**

Thực hiện Quyết định số 1132/QĐ-TTg ngày 09 tháng 10 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược hạ tầng số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, Ủy ban nhân dân thành phố Cần Thơ ban hành Kế hoạch phát triển hạ tầng số trên địa bàn thành phố Cần Thơ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, với các nội dung cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

a) Hạ tầng số là nền tảng để thành phố Cần Thơ trở thành thành phố hiện đại, thông minh;

b) Đầu tư hạ tầng số tiên tiến, hiện đại, đồng bộ, an ninh, an toàn, đi trước một bước so với các hạ tầng khác nhằm góp phần đưa thành phố Cần Thơ đạt mức thu nhập trung bình cao vào năm 2030 và đạt mức thu nhập cao vào năm 2045.

2. Yêu cầu

a) Phát triển hạ tầng số phải bám sát quan điểm, định hướng lớn, nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm và hoàn thành các mục tiêu trong Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 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 411/QĐ-TTg ngày 31 tháng 3 năm 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; Quyết định số 1132/QĐ-TTg ngày 09 tháng 10 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược hạ tầng số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 và Quyết định số 2256/QĐ-UBND ngày 14 tháng 10 năm 2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Cần Thơ phê duyệt Đề án “Chuyển đổi số thành phố Cần Thơ giai đoạn 2025-2030”;

b) Hạ tầng số là hạ tầng của nền kinh tế, hạ tầng số thành phố Cần Thơ bao gồm 04 thành phần chính: (i) Hạ tầng viễn thông và Internet; (ii) Hạ tầng dữ liệu; (iii) Hạ tầng vật lý - số; (iv) Hạ tầng tiện ích số và Công nghệ số như dịch vụ phải có dung lượng siêu lớn, băng thông siêu rộng, phổ cập, bền vững, xanh, thông minh, mở và an toàn đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế số, xã hội số, chính quyền điện tử hướng đến chính quyền số, góp phần bảo đảm quốc phòng, an ninh;

c) Hạ tầng số tiên tiến, hiện đại ngang tầm các nước phát triển trên thế giới: Hạ tầng số được thành phố ưu tiên phát triển và bảo vệ như hạ tầng giao thông, hạ tầng năng lượng, ngang tầm với các nước phát triển;

d) Phát triển đồng bộ: 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. Các doanh nghiệp phối hợp phát triển hạ tầng số có hiệu quả trên cơ sở dùng chung, chia sẻ hạ tầng, hài hòa lợi ích giữa các bên liên quan;

d) Chính quyền thành phố kiến tạo môi trường phát triển thuận lợi cho các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế tham gia đầu tư, phát triển hạ tầng số. Thị trường sản phẩm, dịch vụ hạ tầng số phát triển nhanh, bền vững trong môi trường cạnh tranh bình đẳng, lành mạnh. Phát triển các tập đoàn kinh tế, doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp tư nhân trong nước có quy mô lớn, hoạt động hiệu quả, có năng lực cạnh tranh quốc tế, đóng vai trò dẫn dắt, trụ cột trong phát triển hạ tầng số;

e) An toàn, an ninh mạng là điều kiện tiên quyết đối với hạ tầng số trong toàn bộ quá trình thiết kế, thử nghiệm, đánh giá, vận hành, khai thác: Bảo đảm an toàn, an ninh mạng là nhiệm vụ trọng yếu, xuyên suốt, không thể tách rời với phát triển hạ tầng số.

II. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu đến năm 2025

a) Phổ cập cáp quang đến các hộ gia đình;

b) 100% các khu công nghệ cao, khu công nghệ thông tin tập trung, trung tâm nghiên cứu phát triển, đổi mới sáng tạo, khu công nghiệp, sân bay quốc tế có dịch vụ di động 5G;

c) Tỷ lệ dân số trưởng thành có chữ ký số hoặc chữ ký điện tử đạt trên 50%;

d) Phát triển các nền tảng cung cấp các công nghệ số (IoT, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, chuỗi khối, an ninh mạng,...) như dịch vụ, đóng vai trò là hạ tầng mềm để phát triển kinh tế, xã hội;

đ) 100% Sở, ban ngành thành phố, Ủy ban nhân dân quận, huyện, xã, phường, thị trấn được trang bị đầy đủ thiết bị công nghệ thông tin (máy quét mã QR, máy scan, máy in...) phục vụ Đề án 06, chuyển đổi số;

e) Nâng cấp hạ tầng Trung tâm dữ liệu đáp ứng triển khai nhiệm vụ Đề án 06, chuyển đổi số thành phố.

2. Mục tiêu đến năm 2030

a) 100% người sử dụng có khả năng truy nhập cáp quang với tốc độ 1Gb/s trở lên;

b) Mạng băng rộng di động 5G phủ sóng 99% dân số độ tuổi trưởng thành có điện thoại di động;

c) Xây dựng, bảo đảm năng lực, sẵn sàng triển khai thử nghiệm mạng di động 6G;

d) 100% hệ thống mạng cục bộ (LAN), hệ thống thông tin của các Sở, ban ngành thành phố, Ủy ban nhân dân quận, huyện, Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn chuyển đổi sang ứng dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6) đồng thời triển khai đầy đủ các phương án đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ;

đ) 100% các cơ quan nhà nước, cơ quan đảng, hệ thống chính trị kết nối mạng truyền số liệu chuyên dùng;

e) Trung tâm dữ liệu thành phố Càm Thơ đạt tiêu chuẩn xanh theo các tiêu chuẩn quốc tế, trong đó chỉ số hiệu quả sử dụng năng lượng (PUE - Power Usage Effectiveness) không vượt quá 1,4, hỗ trợ các ứng dụng Trí tuệ nhân tạo (AI Data Center);

g) Trung bình mỗi người dân có 01 đến 02 kết nối Internet vạn vật (IoT - Internet of Things);

h) Tỷ lệ dân số trưởng thành có chữ ký số hoặc chữ ký điện tử đạt trên 70%.

III. NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM

1. Hạ tầng viễn thông và Internet

a) Phổ cập kết nối tốc độ cao, độ trễ thấp đến hộ gia đình, cơ quan, doanh nghiệp, tổ chức bao gồm: cáp quang; wifi thế hệ mới...;

b) Tăng cường đầu tư phát triển các hệ thống truyền dẫn quốc tế (cáp quang, vệ tinh), truyền dẫn trong nước dung lượng lớn, bảo đảm nhu cầu dự phòng, kết nối đa dạng, an toàn, bền vững, phục vụ tốt nhu cầu phát triển kinh tế xã hội, quốc phòng an ninh của thành phố;

c) Các doanh nghiệp viễn thông đầu tư, sử dụng chung các tuyến cáp quang quốc tế, bảo đảm khai thác hiệu quả dung lượng, tiết kiệm nguồn vốn đầu tư;

d) Hệ thống truyền dẫn: Tận dụng cơ sở hạ tầng hiện có, tiếp tục xây dựng và mở rộng mạng cáp quang băng rộng tốc độ cao đến các ấp, xã trên địa bàn thành phố, thực hiện phổ cập sẵn sàng kết nối cáp quang băng rộng đến hộ gia đình có nhu cầu. Nghiên cứu, bổ sung tuyến cáp quang dọc theo các tuyến đường cao tốc và các tuyến đường giao thông khác đáp ứng nhu cầu về dung lượng truyền dẫn và phục vụ cho mục đích dự phòng;

đ) Tập trung mở rộng vùng phủ sóng, chất lượng dịch vụ mạng di động 5G tại các khu vực trọng điểm: Khu vực hành chính công; khu di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh, khu du lịch trọng điểm; cơ sở y tế; các trường cao đẳng, đại học; đầu mối giao thông; hệ thống đường bộ và đường thủy; trung tâm thương mại; khu dân cư phức hợp; khu vực tập trung đông dân cư; các tòa nhà thương mại, khách sạn; các thị trấn và khu vực trọng điểm ở nông thôn;

e) Phát triển mạng di động 5G và các thế hệ tiếp theo. Chuẩn bị các điều kiện cần thiết để sớm triển khai các công nghệ mới trong quá trình phát triển hạ tầng số như mạng di động 6G, Open RAN, mô hình dữ liệu mở, ...;

g) Sẵn sàng tầm số triển khai công nghệ thế hệ tiếp theo (công nghệ di động 6G; wifi thế hệ mới; vệ tinh, ...);

h) Triển khai sử dụng địa chỉ giao thức Internet thế hệ mới (IPv6) cho toàn bộ mạng Internet tại thành phố Cần Thơ;

k) Triển khai hiệu quả, thiết thực sự hiện diện tên miền .vn trên địa bàn thành phố.

2. Hạ tầng dữ liệu (trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây)

a) Phát triển, thu hút đầu tư phát triển hạ tầng dữ liệu, bao gồm: các trung tâm dữ liệu, hạ tầng điện toán đám mây đạt tiêu chuẩn quốc tế, an toàn, bền vững, theo tiêu chuẩn xanh;

b) Thu hút đầu tư trong nước triển khai Trung tâm dữ liệu hỗ trợ các ứng dụng Trí tuệ nhân tạo.

3. Hạ tầng vật lý - số

a) Triển khai tích hợp cảm biến và ứng dụng công nghệ số vào các hạ tầng thiết yếu như: giao thông, năng lượng, điện, nước, đô thị để chuyển đổi thành một bộ phận cấu thành quan trọng của hạ tầng số;

b) Phát triển hạ tầng vật lý - số bảo đảm sự vận hành rộng khắp, nâng cao năng suất lao động, tối ưu hóa sử dụng tài nguyên, tăng sự linh hoạt trong triển khai các hệ thống giúp giảm thiểu thời gian triển khai, nâng cao hiệu quả;

c) Xây dựng, thúc đẩy khả năng tương tác, giao tiếp giữa các thiết bị IoT, mạng lưới thông qua các phần mềm trung gian (Middleware);

d) Tận dụng cơ sở hạ tầng mạng di động 4G, 5G cho các giải pháp Internet vạn vật (IoT), khai thác sức mạnh của điện toán đám mây, và tích hợp các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo (AI) để phát triển các ngành công nghiệp;

đ) Thúc đẩy phát triển hạ tầng vật lý - số trong các lĩnh vực có tác động lớn như giao thông thông minh, y tế thông minh, giáo dục thông minh, nhà máy thông minh, nông nghiệp thông minh, du lịch thông minh, trung tâm điều hành đô thị thông minh thành phố... để nâng cao tính cạnh tranh của nền kinh tế và hiệu quả điêu hành của chính quyền điện tử hướng đến chính quyền số;

e) Phát triển các bản sao kỹ thuật số (Digital Twin) thực hiện mô phỏng và theo dõi hoạt động của vật thể trong thế giới thực thông qua các dữ liệu và thông tin thu thập từ cảm biến, thiết bị IoT và các nguồn dữ liệu khác, tăng cường tính minh bạch, đổi mới và nâng cao hiệu quả lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, giáo dục, dịch vụ công, sản xuất công nghiệp, giao thông vận tải, năng lượng, logistics, xây dựng...

4. Hạ tầng tiện ích số và Công nghệ số như dịch vụ

a) Phát triển hạ tầng tiện ích số và công nghệ số như dịch vụ, trọng tâm là các nền tảng: định danh, xác thực, thanh toán điện tử; tích hợp, chia sẻ dữ liệu số; xác thực văn bản số; chữ ký số và chứng thực chữ ký số;

b) Tiện ích số được thiết kế để cung cấp hạ tầng mềm cho người dân và doanh nghiệp thực hiện các chức năng cốt lõi của giao dịch số - bắt đầu từ xác thực, định danh điện tử, thanh toán số, hóa đơn số, xác minh tài liệu số và trao đổi dữ liệu số. Các tiện ích số và các nền tảng cung cấp công nghệ số như dịch vụ mới sẽ được phát triển đáp ứng nhu cầu phát triển của nền kinh tế số, xã hội số;

c) Nghiên cứu, phát triển các nền tảng cung cấp công nghệ số như dịch vụ; tập trung phát triển các công nghệ, thuật toán sử dụng ít dữ liệu hơn, cần ít năng lực tính toán hơn và đặc biệt tiêu thụ ít năng lượng hơn để cung cấp công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (Blockchain), Internet vạn vật (IoT) nhưng vẫn đảm bảo hiệu quả;

d) Sử dụng dịch vụ công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (blockchain), Internet vạn vật (IoT) để thông minh hoá, tự động hoá các hoạt động kinh tế, xã hội đạt hiệu quả.

IV. GIẢI PHÁP

1. Hoàn thiện thể chế

a) Tạo điều kiện thuận lợi cung cấp dịch vụ viễn thông băng rộng, giá cước phù hợp; bảo đảm cạnh tranh lành mạnh; bảo vệ người sử dụng; thu hút đầu tư trong và ngoài nước; ứng phó, xử lý ngăn chặn các hành vi vi phạm pháp luật trên hạ tầng viễn thông; bảo đảm hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước;

b) Xây dựng, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật khác tạo hành lang pháp lý cho phát triển hạ tầng số;

c) Nghiên cứu, xây dựng chính sách thúc đẩy việc cấp, sử dụng chữ ký số để phù hợp với điều kiện kinh tế và tăng số lượng cá nhân tham gia thực hiện thủ tục hành chính và giao dịch điện tử.

2. Ưu tiên phát triển hạ tầng số như hạ tầng giao thông, năng lượng

a) Cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành các chính sách, quy định bảo đảm hạ tầng kỹ thuật của các ngành khác (giao thông, điện, chiếu sáng...) tạo điều kiện thuận lợi cho hạ tầng viễn thông được chia sẻ, dùng chung, ngầm hóa nhằm hỗ trợ phát triển hạ tầng viễn thông, bảo đảm hiệu quả đầu tư chung của nền kinh tế thành phố theo quy định;

b) Hoàn thiện các chính sách, thúc đẩy, bảo đảm trong quy hoạch ngành, quy hoạch vùng, quy hoạch thành phố phải sẵn sàng cho phát triển hạ tầng số (ưu tiên không gian, vị trí, tạo điều kiện để phát triển hạ tầng băng rộng, xây dựng các trung tâm lưu trữ dữ liệu, trạm trung chuyển Internet, trạm kết nối quốc tế...);

- c) Phát triển các doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp tư nhân đủ mạnh trên địa bàn thành phố, hoạt động hiệu quả, có năng lực cạnh tranh cao, có tiềm lực về khoa học công nghệ nhằm đóng vai trò dẫn dắt, trụ cột trong phát triển hạ tầng số thành phố;
 - d) Xây dựng trung tâm dữ liệu cấp vùng theo quy hoạch hạ tầng thông tin và truyền thông, kết hợp đồng bộ với hạ tầng điện, kết nối cáp quang biển, mạng cáp quang trực trong nước, trạm trung chuyển Internet;
 - đ) Xây dựng kế hoạch tàn số bảo đảm đáp ứng đầy đủ, kịp thời nhu cầu về tàn số cho phát triển thông tin di động băng rộng (4G, 5G và thế hệ tiếp theo) cũng như nhu cầu phát triển của hạ tầng internet vạn vật (IoT);
 - e) Hoàn thiện chính sách, bảo đảm khả năng triển khai hạ tầng băng rộng đồng bộ với hạ tầng ngành khác (giao thông, xây dựng, cấp thoát nước, chiếu sáng, năng lượng) theo nguyên tắc tăng cường chia sẻ, dùng chung và ngầm hóa;
 - g) Tăng cường phối hợp, chia sẻ, sử dụng chung hạ tầng viễn thông 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 (thu động, tích cực);
 - h) Triển khai xây dựng quy hoạch hạ tầng kỹ thuật viễn thông thu động trên địa bàn thành phố;
 - i) Thúc đẩy chia sẻ hạ tầng mạng dùng chung, ngầm hóa giữa các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ theo quy định của pháp luật để mở rộng vùng phủ sóng mạng di động 4G, 5G cũng như giảm thiểu chi phí đầu tư;
 - k) Đẩy mạnh giám sát và phân tích các chỉ số chất lượng về trải nghiệm của người sử dụng;
 - l) Thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển các ứng dụng cho công nghệ di động 5G phục vụ các ngành kinh tế thành phố.
- 3. Huy động nguồn lực, bảo đảm kinh phí, nguồn nhân lực thực hiện**
- a) Sở Tài chính cân đối, bảo đảm kinh phí để thực hiện các nhiệm vụ, giải pháp của Kế hoạch này theo quy định của pháp luật;
 - b) Doanh nghiệp viễn thông có phương án nghiên cứu chuyển đổi thành doanh nghiệp hạ tầng số, chuyển đổi nguồn nhân lực, nâng cao tỷ trọng chuyên gia công nghệ số;
 - c) Ưu tiên nguồn vốn khoa học và công nghệ, nguồn vốn từ các chương trình để phát triển công nghệ số, chương trình phát triển sản phẩm cấp thành phố để phát triển sản phẩm công nghệ số, dịch vụ số, giải pháp phát triển hạ tầng số và các nhiệm vụ nghiên cứu, phát triển, chuyển giao công nghệ hạ tầng số;
 - d) Hỗ trợ, thu hút doanh nghiệp tư nhân tham gia đầu tư, phát triển hạ tầng số;

đ) Sử dụng hiệu quả nguồn kinh phí từ Quỹ dịch vụ viễn thông công ích Việt Nam để thực hiện hỗ trợ phát triển hạ tầng, phổ cập dịch vụ viễn thông băng rộng cố định, băng rộng di động;

e) Phát triển, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao về công nghệ số, đáp ứng yêu cầu phát triển hạ tầng số; Xây dựng mối liên kết hiệu quả, kịp thời về nhân lực giữa các cơ sở đào tạo, nghiên cứu với các doanh nghiệp viễn thông, doanh nghiệp công nghệ số.

4. Bảo đảm an toàn, an ninh mạng, quyền lợi người dùng

a) Thực thi văn bản quy phạm pháp luật, chính sách và văn bản hướng dẫn thi hành về bảo đảm an toàn, an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân;

b) Xử lý nghiêm minh, đúng quy định các nguồn phát tán thông tin vi phạm pháp luật theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

c) Các doanh nghiệp cung cấp hạ tầng số có trách nhiệm từ chối hợp tác, kinh doanh với các tổ chức, doanh nghiệp có hành vi vi phạm pháp luật và không để các tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân có hành vi vi phạm pháp luật sử dụng hạ tầng của mình;

d) Bảo vệ quyền lợi người sử dụng, ứng phó, xử lý ngăn chặn các hành vi vi phạm pháp luật trên hạ tầng viễn thông;

đ) Bảo đảm an toàn, an ninh mạng cho hạ tầng số bao gồm việc triển khai các biện pháp để bảo vệ nhiều lớp, giám sát, cảnh báo sớm, ứng cứu sự cố, phục hồi hệ thống kịp thời.

5. Nghiên cứu phát triển

a) Ứng dụng, áp dụng các công nghệ mới trong triển khai mạng truy nhập Internet băng rộng của quốc gia kể cả bao gồm vệ tinh quỹ đạo tầm thấp (Low Earth Orbit - LEO),... để phục vụ nhu cầu của người dân trong việc sử dụng các dịch vụ truy nhập băng rộng ở các vùng sâu, vùng xa và các vùng đặc biệt; đồng thời đảm bảo hạ tầng cho các ứng dụng kết nối IoT (phòng chống thiên tai, cảnh báo thảm họa, phòng chống tắc giao thông thời gian thực, cảnh báo thông minh...);

b) Nghiên cứu, phát triển sản phẩm Make in Việt Nam, phát triển hạ tầng số. Nghiên cứu, triển khai thương mại hóa mạng di động 5G và điện toán đám mây để hiện đại hóa hạ tầng số Việt Nam;

c) Thúc đẩy nghiên cứu, phát triển, ứng dụng các hạ tầng công nghệ số như trí tuệ nhân tạo (AI), chuỗi khối (Blockchain), Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data);

d) Nghiên cứu phát triển các nền tảng cung cấp công nghệ số như dịch vụ có tính chất nền tảng, phù hợp với thành phố, đồng thời kết nối hiệu quả với nền tảng của quốc gia;

đ) Phát triển mạng di động 6G thông qua hệ sinh thái mở (thiết bị, giải pháp, ứng dụng....) gồm các thành phần: nền tảng mở, công nghệ mở, mã nguồn mở...;

e) Nghiên cứu, phát triển hạ tầng khóa công khai, thúc đẩy phát triển giao dịch điện tử;

g) Tăng cường nghiên cứu khoa học công nghệ trong các lĩnh vực: tính toán và lưu trữ phân tán, thuật toán mã hoá, cơ chế đồng thuận, hợp đồng thông minh... Nghiên cứu, phát triển nền tảng cơ bản của công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ chuỗi khối (Blockchain) và Internet vạn vật (IoT).

6. Tiêu chuẩn, quy chuẩn

a) Tuân thủ, thực hiện các tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng dịch vụ băng rộng ngang bằng các nước phát triển;

b) Tuân thủ, thực hiện các tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các thành phần của hạ tầng số (hạ tầng viễn thông, Internet, trung tâm dữ liệu,...) đảm bảo chất lượng, an toàn, áp dụng các công nghệ xanh, thân thiện với môi trường, phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế;

c) Tích cực tham gia vào các hoạt động tiêu chuẩn hóa toàn cầu mạng di động 6G, công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ chuỗi khối (Blockchain) và Internet vạn vật (IoT).

7. Đo lường, quản lý, giám sát

a) Xây dựng các chỉ số phát triển hạ tầng số, gắn kết chặt chẽ với công tác chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo phù hợp với điều kiện của thành phố, đồng thời đảm bảo tuân thủ các chỉ số cơ bản của quốc gia. Triển khai hiệu quả các hệ thống đo lường, giám sát, quản lý nhà nước về hạ tầng số trên địa bàn thành phố;

b) Thực hiện khảo sát, thu thập số liệu, công bố kết quả triển khai thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp phát triển hạ tầng số đặt ra tại Kế hoạch này ở cấp độ thành phố, đảm bảo đồng nhất, kịp thời cho cấp quốc gia.

8. Hợp tác trong nước và hợp tác quốc tế

a) Hợp tác với các tổ chức, doanh nghiệp nước ngoài, nhất là các trường đại học cao đẳng trên địa bàn trong việc đào tạo, thu hút nguồn lực, tri thức, chuyển giao công nghệ số;

b) Chủ động, tích cực tham gia các tổ chức quốc tế, các sáng kiến về hạ tầng số, tham mưu, góp ý xây dựng các khuôn khổ pháp lý, tiêu chuẩn, nguyên tắc quốc tế mới về hạ tầng số phù hợp với mục tiêu và lợi ích của Việt Nam, trong đó có thành phố Cần Thơ;

c) Các doanh nghiệp tổ chức học tập kinh nghiệm quốc tế, tìm cơ hội hợp tác phát triển công nghệ số, ứng dụng, giải pháp số, hạ tầng số;

d) Hợp tác hiệu quả, thiết thực giữa cơ quan nhà nước và doanh nghiệp trong việc nghiên cứu, phát triển các hạ tầng số.

9. Tuyên truyền, nâng cao năng lực khai thác hạ tầng số

a) Truyền thông về “Phát triển hạ tầng số với hệ sinh thái mở, tạo niềm tin số” tạo sự đồng thuận xã hội, sự ủng hộ của Nhà nước;

b) Tổ chức các hội thảo, hội nghị về hạ tầng số, kết hợp với cơ quan báo chí tuyên truyền, phổ biến về ý nghĩa, tầm quan trọng của việc phát triển hạ tầng số từ đó thay đổi căn bản được thói quen của người dân khi sống trong môi trường xã hội số mới;

c) Tuyên truyền, phổ biến những đặc tính, khả năng đáp ứng, cung cấp dịch vụ của hạ tầng băng rộng cố định, băng rộng di động chất lượng cao (5G, 6G) để các cá nhân, tổ chức nắm bắt, xác định nhu cầu (về tốc độ, độ trễ, ...) theo từng mục đích sử dụng (y tế, giáo dục, thương mại điện tử,...) từ đó đặt hàng các doanh nghiệp hạ tầng số thiết lập cung cấp;

d) Truyền thông, phổ biến các kỹ năng số cơ bản cho người dân, bao gồm các kỹ năng cơ bản như truy cập và sử dụng Internet, mua bán trực tuyến, thanh toán điện tử, dịch vụ công trực tuyến và bảo đảm an toàn thông tin cá nhân;

đ) Triển khai các chiến dịch tuyên truyền, nâng cao nhận thức về lợi ích của việc chuyển đổi từ hạ tầng công nghệ thông tin đơn lẻ sang điện toán đám mây nhằm tăng tỷ lệ sử dụng điện toán đám mây của các doanh nghiệp trong nước.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Khoa học và Công nghệ

a) Chủ trì, phối hợp tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch này, triển khai các hệ thống giám sát, quản lý, đo lường, đánh giá phát triển hạ tầng số bảo đảm thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp của Kế hoạch;

b) Hướng dẫn, đôn đốc, điều phối các sở, ban ngành thành phố, Ủy ban nhân dân quận, huyện, Ủy ban nhân dân xã, phường, thị trấn và các doanh nghiệp tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch;

c) Nghiên cứu, đề xuất hoặc ban hành chính sách thuộc thẩm quyền nhằm khuyến khích các doanh nghiệp tham gia đầu tư vào hạ tầng số; tăng cường dùng chung, ngầm hóa hạ tầng kỹ thuật liên ngành và giữa các doanh nghiệp viễn thông;

d) Thúc đẩy các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế tham gia đầu tư, phát triển hạ tầng số;

đ) Nghiên cứu đề xuất cơ chế ưu tiên, hỗ trợ nghiên cứu, phát triển, làm chủ công nghệ trong hạ tầng số. Tham mưu xây dựng bộ chỉ số phát triển hạ tầng số, gắn kết chặt chẽ với công tác chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo phù hợp với điều kiện của thành phố, đồng thời đảm bảo tuân thủ các chỉ số cơ bản của quốc gia. Đồng thời, tham mưu xây dựng, triển khai hiệu quả hệ thống đo lường, giám sát, quản lý nhà nước về hạ tầng số, viễn thông trên địa bàn thành phố;

e) Phối hợp với cơ quan chuyên môn đề xuất cơ chế đào tạo, phát triển nguồn nhân lực để đảm bảo về quản lý, vận hành, phát triển hạ tầng số. Thúc đẩy triển khai hiệu quả tên miền quốc gia .vn trên địa bàn năm 2025 và các năm tiếp theo, nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế số và xã hội số;

g) Phối hợp với Sở, ban ngành thành phố, Ủy ban nhân dân quận, huyện, Ủy ban nhân dân xã, phường và thị trấn có liên quan nhằm tháo gỡ khó khăn, vướng mắc cho các doanh nghiệp phát triển hạ tầng số.

2. Công an thành phố

a) Triển khai các nhiệm vụ, giải pháp bảo đảm an toàn, an ninh mạng quốc gia, chủ động ứng phó với các thách thức từ không gian mạng theo nhiệm vụ được giao tại Quyết định số 964/QĐ-TTg ngày 10 tháng 8 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ;

b) Thực thi pháp luật về an ninh mạng, bảo vệ dữ liệu cá nhân theo quy định của pháp luật.

3. Sở Tài chính

a) Ưu tiên bố trí kinh phí cho việc thực hiện các nhiệm vụ của Kế hoạch theo quy định;

b) Chủ trì, phối hợp Sở Khoa học và Công nghệ và các cơ quan, đơn vị có liên quan tổng hợp tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố trình Hội đồng nhân dân thành phố bố trí ngân sách địa phương để thực hiện các nhiệm vụ, dự án của Kế hoạch theo quy định của pháp luật về đầu tư công và các quy định khác có liên quan.

4. Sở Xây dựng

a) Phối hợp các cơ quan, đơn vị có liên quan tham mưu Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố quy định về tích hợp các thành phần của hạ tầng số trong các công trình xây dựng dân dụng. Hướng dẫn áp dụng hệ thống thông tin công trình trong hoạt động đầu tư xây dựng theo quy định;

b) Ban hành các quy định về việc tích hợp các thành phần của hạ tầng số trong các công trình giao thông.

5. Sở Công Thương

a) Hoàn thiện hành lang pháp lý về bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng liên quan đến kiểm soát hợp đồng theo mẫu, điều kiện giao dịch chung trong kinh doanh, cung cấp dịch vụ hạ tầng số;

b) Phối hợp với các cơ quan, đơn vị ban hành chính sách phát triển các hạ tầng phục vụ phát triển thương mại điện tử; đẩy mạnh ứng dụng các giải pháp hợp đồng điện tử trong thương mại, hỗ trợ giải quyết tranh chấp trực tuyến trong thương mại; nghiên cứu, xây dựng và phát triển giải pháp đảm bảo giao dịch trong thương mại điện tử kết hợp với thanh toán điện tử, góp phần giảm tỷ lệ sử dụng tiền mặt trong giao dịch thương mại điện tử.

6. Đề nghị Ngân hàng Nhà nước Việt Nam chi nhánh Khu vực 14

Chỉ đạo các tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng trên địa bàn thành phố đẩy mạnh ứng dụng hạ tầng số để cung cấp đa dạng các sản phẩm dịch vụ trong hoạt động ngân hàng; kết nối với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư phục vụ thiết thực, hiệu quả, an toàn thông tin trong hoạt động ngân hàng.

7. Các Sở, ban ngành thành phố có liên quan, Ủy ban nhân dân quận, huyện

a) Khi xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển của từng địa phương phải có phương án quản lý, thúc đẩy phát triển hạ tầng số; có các chính sách ưu đãi để thu hút đầu tư vào hạ tầng số như: 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 liên ngành;

b) Thúc đẩy, hỗ trợ các doanh nghiệp địa phương phát triển hạ tầng số, theo hướng đầu tư theo phương thức đối tác công tư, đơn giản hóa thủ tục cấp phép xây dựng hạ tầng viễn thông tại các địa bàn, khu vực cần khuyến khích đầu tư;

c) Các Sở, ban ngành thành phố, đoàn thể phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức thực hiện Kế hoạch theo đúng quy định của pháp luật và chức năng nhiệm vụ được giao.

8. Đài Phát thanh và Truyền hình thành phố Cần Thơ, Báo Cần Thơ, Công Thông tin điện tử thành phố

Đẩy mạnh thông tin, tuyên truyền về chuyển đổi số của thành phố. Xây dựng chuyên mục tuyên truyền, phổ biến kết quả, thành tựu trong quá trình phát triển hạ tầng số phục vụ Chương trình chuyển đổi số của thành phố.

9. Đề nghị các doanh nghiệp tham gia phát triển hạ tầng số của thành phố

a) Trên cơ sở những nội dung định hướng của thành phố nêu tại kế hoạch này, các doanh nghiệp về bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin, công nghệ số trên địa bàn thành phố quan tâm xây dựng kế hoạch và tổ chức triển khai thực hiện đảm bảo chất lượng, hiệu quả phục vụ Đề án, kế hoạch chuyển đổi số của thành phố. Gửi kế hoạch về Sở Khoa học và Công nghệ trước ngày 15 tháng 12 hàng năm để theo dõi, tổng hợp;

b) Các doanh nghiệp cung cấp hạ tầng, dịch vụ viễn thông, Internet triển khai đảm bảo mạng 3G, 4G phủ sóng toàn thành phố, tiến tới dần loại bỏ công nghệ 3G; đồng thời, phát triển mạng 5G đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số của thành phố theo mục tiêu kế hoạch; triển khai cáp quang băng rộng đến tất cả các xã, phường, thị trấn đảm bảo nhu cầu sử dụng và phục vụ chuyển đổi số; triển khai hiệu quả nền tảng thanh toán không dùng tiền mặt, hóa đơn điện tử;

c) Tuân thủ các quy định về quản lý xây dựng, sử dụng đối với các công trình hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động; chấp hành các quy định về sử dụng chung hạ tầng kỹ thuật; tăng cường việc chia sẻ, sử dụng chung, ngầm hóa hạ tầng viễn thông và hạ tầng kỹ thuật liên ngành; xác định giá cho thuê công trình hạ tầng kỹ thuật được sử dụng chung do doanh nghiệp đầu tư đúng quy định;

d) Tích cực tham gia phát triển hệ thống Wifi công cộng trên địa bàn thành phố;

đ) Phối hợp với các Sở, ngành, các cơ quan, doanh nghiệp liên quan đến đầu tư hạ tầng, thống nhất phương án đầu tư xây dựng và sử dụng chung cơ sở hạ tầng; đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật viễn thông thụ động đồng bộ với đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật khác;

e) Đề xuất các cơ chế, chính sách để thúc đẩy, triển khai kế hoạch phát triển hạ tầng số tại địa phương.

Ủy ban nhân dân thành phố yêu cầu Giám đốc Sở, Thủ trưởng cơ quan, ban ngành thành phố, Chủ tịch Ủy ban nhân dân quận, huyện và các doanh nghiệp bưu chính, viễn thông, công nghệ thông tin, công nghệ số trên địa bàn thành phố tổ chức triển khai thực hiện. Trong quá trình thực hiện Kế hoạch nếu phát sinh vướng mắc các đơn vị có liên quan phản ánh bằng văn bản gửi Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp, tham mưu Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, giải quyết theo quy định.

Trên đây là Kế hoạch “Phát triển hạ tầng số trên địa bàn thành phố Cần Thơ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”. Kế hoạch này thay thế Kế hoạch số 216/KH-UBND ngày 21 tháng 10 năm 2022 của Ủy ban nhân dân thành phố phát triển hạ tầng số trên địa bàn thành phố Cần Thơ đến năm 2025, định hướng đến năm 2030./. *nl*

Nơi nhận:

- Bộ KHCN (b/c);
 - TT.Thành ủy;
 - TT.HĐND TP;
 - CT, các PCT UBND TP;
 - UB MTTQ và các Đoàn thể TP;
 - Các Sở, ban ngành TP;
 - Công an thành phố;
 - Ngân hàng Nhà nước KV 14;
 - UBND quận, huyện;
 - Công ty Điện lực Cần Thơ;
 - Các Doanh nghiệp viễn thông, CNTT;
 - Đài PTTH TPCT;
 - Báo Cần Thơ;
 - VP UBND TP (2, 3, 7);
 - Cổng TTĐT TP;
 - Lưu: VT.NNH
- H*

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



Nguyễn Ngọc Hè