

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Dự án đầu tư Xây dựng hệ thống báo động trực canh cảnh báo
sóng thần cho vùng có nguy cơ cao**

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Nghị định số 199/2013/NĐ-CP ngày 26/11/2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

Căn cứ Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 ngày 19/6/2013;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 66/2014/NĐ-CP ngày 04/7/2014 của Chính phủ: Quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai;

Căn cứ Quyết định số 430/QĐ-TTg ngày 12/4/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án Xây dựng hệ thống báo động trực canh cảnh báo sóng thần cho vùng có nguy cơ cao;

Căn cứ Quyết định số 2195/QĐ-BNN-TCTL ngày 11/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết hệ thống các trạm trực canh cảnh báo sóng thần;

Căn cứ các Văn bản: số 9526/BKHĐT-TH ngày 30/10/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc thẩm định nguồn vốn và khả năng cân đối vốn các dự án thuộc lĩnh vực thủy lợi nguồn NSNN vốn trong nước giai đoạn 2016-2020; số 15929/BTC-ĐT ngày 30/10/2015 của Bộ Tài chính về thẩm định nguồn vốn và khả năng cân đối vốn các dự án ngành thủy lợi mở mới giai đoạn 2016-2020 của Bộ NN&PTNT; số 263/BKHĐT-TH ngày 13/01/2016 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc rà soát dự án khởi công mới, dự án bố trí vốn NSNN năm 2016;

Xét Tờ trình số 16/TCTL-PCTT ngày 23/3/2016 của Tổng cục Thủy lợi về việc đề nghị thẩm định, phê duyệt Dự án đầu tư “Xây dựng hệ thống báo động trực canh cảnh báo sóng thần cho vùng có nguy cơ cao” và hồ sơ dự án kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng công trình (Báo cáo thẩm định số 398/BC-XD-TĐ ngày 30/3/2016) và Vụ trưởng Vụ Kế hoạch,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án đầu tư Xây dựng hệ thống báo động trực canh cảnh báo sóng thần cho vùng có nguy cơ cao, với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên dự án: Xây dựng hệ thống báo động trực canh cảnh báo sóng thần cho vùng có nguy cơ cao.

2. Chủ đầu tư: Tổng cục Thủy lợi thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT (Bộ).

3. Tổ chức tư vấn lập dự án đầu tư: Công ty cổ phần tư vấn Xây dựng Bưu chính Viễn thông.

4. Địa điểm xây dựng: Tại 13 tỉnh và thành phố (sau đây gọi tắt là 13 tỉnh) ven biển từ Hà Tĩnh đến Bà Rịa - Vũng Tàu (gồm Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bà Rịa-Vũng Tàu) và các cơ quan Trung ương: Ban Chỉ đạo Trung ương về Phòng chống thiên tai (BCĐ TW về PCTT); Viện Vật lý địa cầu; Trung tâm dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương (TT Dự báo KTTV TW); Ủy ban quốc gia Tìm kiếm Cứu nạn (UBQG TKCN); Tập đoàn Viễn thông quân đội (Viettel), các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông có yêu cầu nhấn tin.

5. Mục tiêu đầu tư của Dự án:

- Đảm bảo nhận được thông tin nhanh nhất, kịp thời, chính thống thông qua hệ thống các trạm trực canh và tin nhắn điện thoại di động để chủ động phòng tránh, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về người và tài sản do sóng thần nói riêng và thiên tai gây ra nói chung, góp phần phát triển ổn định kinh tế - xã hội, tăng cường quốc phòng an ninh;

- Nâng cao năng lực truyền tin cảnh báo sóng thần và thiên tai khác từ cơ quan báo tin tới cơ quan chỉ đạo và các cấp chính quyền địa phương phục vụ công tác chỉ đạo, chỉ huy ứng phó;

- Nâng cao nhận thức cộng đồng trong công tác phòng, tránh và giảm thiểu thiệt hại do thiên tai gây ra.

6. Quy mô đầu tư của Dự án: Xây dựng, lắp đặt hệ thống báo động trực canh cảnh báo sóng thần ở các cơ quan Trung ương và các địa phương thuộc phạm vi ảnh hưởng sóng thần. Thành phần chính của hệ thống bao gồm:

- Tổng số 532 trạm trực canh cảnh báo sóng thần tại 13 tỉnh ven biển;

- Hệ thống điều khiển chỉ huy tại các cơ quan Trung ương và 13 tỉnh, các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông có yêu cầu nhấn tin, gồm: máy chủ, máy trạm, phần mềm, các thiết bị truyền dẫn, kết nối bảo đảm thực hiện chức năng của hệ thống;

- Mạng lưới truyền dẫn, truyền tin.

7. Nội dung đầu tư chủ yếu của Dự án

7.1. Về tổng thể hệ thống báo động trực canh cảnh báo sóng thần:

a) Hệ thống phục vụ điều hành chỉ huy: Lắp đặt tại các cơ quan Trung ương (BCĐ TW về PCTT, Viện Vật lý địa cầu, TT Dự báo KTTV TW, UBQG TKCN) và 13 tỉnh trong vùng dự án để phục vụ ra quyết định thông báo, cảnh báo; bao gồm hệ thống các máy tính được cài đặt phần mềm cho phép truy cập hệ thống theo phân cấp, phân quyền để phát tin cảnh báo, báo động. Ngoài ra, còn lắp đặt hệ thống phục vụ truyền hình cho hội nghị tại các cơ quan Trung ương và 13 tỉnh để hỗ trợ việc chỉ huy, điều hành.

b) Hệ thống tiếp nhận, xử lý và lưu trữ: Thực hiện chức năng tiếp nhận lệnh từ cơ quan ra quyết định, phân tích xử lý và gửi lệnh đến đối tượng tiếp nhận là các trạm cảnh báo sóng thần và tin nhắn đến người dân, bao gồm:

- Hệ thống máy chủ được lắp đặt tại Ban chỉ đạo TWPCCTT và Tập đoàn Viettel có nhiệm vụ cung cấp dịch vụ WEB, lưu trữ và truyền dữ liệu. Hai hệ thống chạy song song đảm bảo dự phòng (back up) cho nhau khi có sự cố;

- Hệ thống phục vụ nhắn tin đa mạng trong thời gian ngắn gồm máy chủ và phần mềm để trung tâm và các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông quản lý thuê bao của người dân tại các vùng được cảnh báo phục vụ nhắn tin khi có yêu cầu.

c) Hệ thống phát tín hiệu cảnh báo, gồm 2 hệ thống độc lập:

- Các trạm cảnh báo sóng thần: Khi nhận được tín hiệu điều khiển từ Trung tâm, thiết bị cảnh báo sóng thần sẽ phân tích và thực hiện một hoặc tất cả các nhiệm vụ: phát tín hiệu cảnh báo bằng đèn, phát ra loa tín hiệu còi ù hoặc bản tin thoại;

- Hệ thống nhắn tin của các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông (các nhà mạng): Khi cần gửi tin nhắn cảnh báo sóng thần, trung tâm chỉ huy thực hiện soạn nội dung gửi, chọn vùng cần gửi và phát lệnh yêu cầu các nhà mạng thực hiện gửi tin nhắn đến toàn bộ thuê bao nằm trong vùng cảnh báo.

d) Hệ thống truyền tải dữ liệu: Là hệ thống mạng bảo đảm để truyền dữ liệu, chủ yếu sử dụng công nghệ IP trên nền kết nối cáp quang, trường hợp khu vực chưa có hoặc không thể triển khai cáp quang thì sử dụng ADSL. Ngoài ra, kênh truyền dữ liệu qua mạng 3G được sử dụng để truyền tín hiệu điều khiển và dữ liệu từ hệ thống trung tâm đến các trạm cảnh báo sóng thần.

7.2. Về thiết bị:

a) Hệ thống điều khiển chỉ huy trung tâm lắp đặt tại các cơ quan Trung ương và 13 tỉnh gồm: máy chủ, máy trạm, các máy tính phục vụ tiếp nhận, chỉ huy điều hành, lưu trữ dữ liệu; phần mềm; hệ thống truyền hình hội nghị; hệ thống phục vụ nhắn tin đa mạng trong thời gian ngắn và các thiết bị phụ trợ (kết nối, truyền dẫn, chống sét,...); *(Chi tiết tại Phụ lục 1)*

b) Thiết bị lắp đặt tại các trạm trực canh: bao gồm tủ thiết bị, thiết bị cảnh báo, loa, đèn và các thiết bị phụ trợ. *(Chi tiết tại Phụ lục 2)*

7.3. Trạm (cột) cảnh báo sóng thần: Xây dựng 532 trạm, gồm 4 loại:

a) Trạm loại 1 (35 trạm): Được xây mới hoàn toàn bằng cột monopole cao 30m (cột dạng tháp, gồm các ống thép đa giác đều nhiều cạnh nối với nhau) để lắp các thiết bị cảnh báo, gồm 2 loại có kết cấu móng khác nhau tùy theo điều kiện địa chất, cụ thể:

- 22 trạm móng nông tại vị trí có kết cấu nền đất tốt;
- 13 trạm móng cọc tại vị trí có kết cấu nền đất yếu.

b) Trạm loại 2 (126 trạm): Lắp đặt thiết bị cảnh báo tại các cột BTS có sẵn (cột thu phát sóng của Viettel). Tùy theo hiện trạng các cột BTS có 2 trường hợp:

- 91 cột có kết cấu đảm bảo, chỉ lắp thêm thiết bị;
- 35 trạm phải gia cố cột trước khi lắp thêm thiết bị.

c) Trạm loại 3 (115 trạm): Xây dựng cột để lắp đặt thiết bị trên mái các nhà kiên cố. Tùy theo điều kiện thực tế tại vị trí quy hoạch đặt trạm nếu không có nhà kiên cố hoặc nhà kết cấu không đảm bảo phải xây dựng cột mới dưới đất. Kết cấu bằng cột dây bằng thép có tiết diện tam giác đều cạnh 300mm, cột đứng vững nhờ hệ thống dây co. Có 2 loại:

- 80 trạm xây dựng mới cột dây co, cao 12m trên mái nhà kiên cố;
- 35 trạm xây dựng mới cột dây co, cao 18m dưới đất.

d) Trạm loại 4 (256 trạm): Lắp đặt thiết bị tại các đài truyền thanh có sẵn. Tùy theo hiện trạng thực tế, các cột có kết cấu không đảm bảo phải gia cố trước khi lắp thiết bị, cụ thể như sau:

- 130 trạm sử dụng cột phát thanh có sẵn, chỉ bảo dưỡng cột, bổ sung thêm hệ thống tiếp địa;
- 126 trạm phải gia cố cột phát thanh, bổ sung thêm hệ thống tiếp địa trước khi lắp thiết bị cảnh báo.

(Chi tiết các loại trạm ở từng tỉnh nêu tại Phụ lục 3)

7.4. Đào tạo, chuyển giao công nghệ, tuyên truyền:

Việc đào tạo, chuyển giao khai thác, sử dụng hệ thống cho bộ phận chuyên trách của các cơ quan điều khiển, chỉ huy cấp trung ương và cấp tỉnh thực hiện trong phạm vi dự án.

Công tác tuyên truyền, phổ biến nâng cao khả năng ứng phó với sóng thần cho cộng đồng thuộc Hợp phần 2 của Đề án xây dựng hệ thống báo động trực canh cảnh báo sóng thần cho vùng có nguy cơ cao được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 430/QĐ-TTg ngày 12/4/2013.

7.5. Về quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

7.5.1. Áp dụng cho thiết kế:

- QCVN 01:2008/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện;
- QCVN 02:2009/BXD Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;
- QCVN 9:2000/BTTTT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếp đất cho các trạm viễn thông;
- QCVN 32:2011/BTTTT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông;
- TCVN 2737: 1995 Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5574:2012 Kết cấu bê tông và BTCT - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5575:2012 Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 9362:2012 Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;
- TCVN 9386:2012 Tiêu chuẩn thiết kế công trình chịu động đất;
- TCVN 10304:2014 Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 3223:2000 Que hàn điện dùng cho thép các bon thấp và thép hợp kim thấp. Ký hiệu, kích thước và yêu cầu kỹ thuật chung;
- TCVN 1916:1995 Bulông, vít, vít cấy và đai ốc - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 1651:2008 Thép cốt bê tông;
- TCVN 1765:1975 Thép cacbon kết cấu thông thường;
- TCVN 1766:1975 Thép cacbon kết cấu chất lượng tốt;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn và các văn bản khác có liên quan.

7.5.2. Áp dụng cho thi công và nghiệm thu:

- TCVN 170:2007 Kết cấu thép - Gia công lắp ráp và nghiệm thu;
- TCVN 4453:1995 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu;
- TCVN 9394:2012 Đóng cọc và ép cọc, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu;
- TCVN 9361:2012 Thi công và nghiệm thu công tác nền móng;
- TCVN 4447:2012. Công tác đất, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu;
- TCVN 4085:2011 Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.

8. Diện tích sử dụng đất:

- Diện tích mất đất vĩnh viễn do xây dựng mới các trạm: 1.435 m²;
- Diện tích sử dụng đất tạm thời phục vụ quá trình thi công: 6.033 m².

9. Giải phóng mặt bằng: Thực hiện theo quy định hiện hành.

10. Tổng mức đầu tư (TMDT): 294.739.810.000 đồng (Hai trăm chín mươi tư tỷ, bảy trăm ba mươi chín triệu, tám trăm mười nghìn đồng)

Trong đó:

Chi phí xây dựng:	50.215.018.466 đồng;
Chi phí thiết bị:	196.652.339.561 đồng;
Chi phí quản lý dự án:	2.923.140.788 đồng;
Chi phí tư vấn đầu tư:	10.052.594.184 đồng;
Chi phí khác :	14.333.474.645 đồng;
Chi phí dự phòng:	20.563.242.573 đồng;

(Chi tiết tại Phụ lục 5)

11. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách Trung ương và nguồn vốn xã hội hóa:

- Vốn Ngân sách TW do Bộ Nông nghiệp và PTNT quản lý: 276.334.290.000 đồng (94%) đầu tư xây dựng trạm trực canh tại các khu dân cư, hệ thống điều khiển trung tâm và kết nối mạng lưới truyền dẫn, truyền tin;
- Nguồn vốn xã hội hóa: 18.405.520.000 đồng (6%) đầu tư xây dựng các trạm canh báo tại các khu du lịch, khu công nghiệp độc lập.

12. Phân bổ theo tiến độ:

- a) Giai đoạn 1 (từ 2016 đến 2020): Kinh phí 181.348.916.000 đồng, gồm:

- Vốn ngân sách TW: 173.481.472.000 đồng;
- Vốn xã hội hóa: 7.867.444.000 đồng.

(Chi tiết các hạng mục đầu tư tại Phụ lục 4)

b) Giai đoạn 2 (sau năm 2020): Kinh phí 113.390.894.000 đồng, gồm:

- Vốn ngân sách TW: 102.852.818.000 đồng;
- Vốn xã hội hóa: 10.538.076.000 đồng.

13. Hình thức quản lý và tổ chức thực hiện dự án:

Chủ đầu tư tổ chức thực hiện dự án theo quy định. Nghiên cứu đề xuất, báo cáo Bộ về phương án quản lý dự án, lựa chọn nhà thầu phù hợp đặc thù dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật bưu chính viễn thông, đảm bảo chất lượng, tiến độ, đạt mục tiêu hệ thống hoạt động thông suốt, chính xác.

14. Thời gian thực hiện dự án: Gồm 2 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: 2016-2020, thực hiện lắp đặt hệ thống điều khiển chỉ huy tại các cơ quan Trung ương, xây dựng 281 trạm trực canh cảnh báo sóng thần tại 07 tỉnh/tp có nguy cơ sóng thần cao hơn gồm Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa và Ninh Thuận;

- Giai đoạn 2: sau năm 2020, thực hiện xây dựng 251 trạm trực canh tại 06 tỉnh/tp còn lại trong vùng dự án.

15. Những nội dung lưu ý ở giai đoạn sau:

15.1. Về quy mô, phương án kỹ thuật, công nghệ, tổ chức thực hiện dự án:

- Tổ chức thực hiện dự án đồng bộ, phù hợp Hợp phần 2 (đào tạo, tuyên truyền, phổ biến nâng cao năng lực ứng phó) và Hợp phần 3 (khai thác, vận hành, bảo trì hệ thống) đúng tiến độ, đảm bảo chất lượng nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư;

- Rà soát hiện trạng cơ sở vật chất Nhà nước đã đầu tư cho công tác phòng, chống thiên tai tại các cơ quan, địa phương thuộc Dự án, bảo đảm tính kế thừa, tận dụng những thành tựu, kết quả đã có, tránh lãng phí, phù hợp với chiến lược, quy hoạch, định hướng phát triển trong lĩnh vực cảnh báo, giảm nhẹ thiên tai trong vùng dự án;

- Địa điểm xây dựng các trạm phải đảm bảo an toàn mạng lưới khi xảy ra thiên tai bão lụt, thuận tiện cho quá trình quản lý, vận hành, khai thác;

- Thiết kế tổ chức thi công đảm bảo an toàn, nhất là khi công nhân làm việc trên cao, bố trí đầy đủ các biển báo cảnh giới theo quy định;

- Đánh giá về hiệu quả tài chính, hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án theo quy định của Luật Xây dựng;

- Có phương án cụ thể về bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định.

15.2. Về dự toán xây dựng:

Tính toán chuẩn xác lại các chi phí về lựa chọn nhà thầu, kiểm toán, thẩm tra phê duyệt quyết toán, khảo sát phù hợp các quy định hiện hành. Cập nhật báo

giá vật tư, vật liệu và đơn giá nhân công theo công bố tại địa phương, phù hợp với thị trường tại thời điểm triển khai thực hiện.

Điều 2. Tổ chức thực hiện.

1. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là cấp quyết định đầu tư:

Các đơn vị thuộc Bộ theo chức năng, nhiệm vụ được giao tham mưu cho Bộ trong chỉ đạo, quản lý, giám sát và kiểm tra việc thực hiện dự án theo quy định hiện hành. Tổng cục Thủy lợi thực hiện chức năng, nhiệm vụ của chủ đầu tư; tổ chức quản lý, thực hiện dự án theo quy định hiện hành.

2. Các đơn vị liên quan:

Các Bộ và đơn vị liên quan đến Dự án thực hiện nhiệm vụ được phân công tại Quyết định số 430/QĐ-TTg ngày 12/4/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án Xây dựng hệ thống báo động trực canh báo sóng thần cho vùng có nguy cơ cao.

3. UBND các tỉnh, thành phố thuộc vùng dự án:

Chỉ đạo các địa phương, đơn vị, doanh nghiệp có liên quan trên địa bàn tổ chức giải phóng mặt bằng; tạo điều kiện, phối hợp trong việc xây dựng, lắp đặt, đấu nối các hạng mục thuộc dự án và vận hành hệ thống trực canh cảnh báo sóng thần an toàn, hiệu quả.

Huy động nguồn vốn xã hội hóa của Dự án từ sự đóng góp của các doanh nghiệp, các đơn vị trên địa bàn Tỉnh, thành phố để chuyển giao cho Chủ đầu tư thực hiện nhiệm vụ được giao.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ; Tổng cục trưởng Tổng cục Thủy lợi; Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng công trình; Vụ trưởng các Vụ: Kế hoạch, Tài chính, Tổ chức cán bộ và Thủ trưởng các đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao, chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- VP Chính phủ;
- Các Bộ: KH&ĐT, TC, XD;
- Ngân hàng NN VN;
- Bộ trưởng (đề b/c);
- UBND các tỉnh thuộc Dự án;
- Lưu: VT, XD (35)



Hoàng Văn Thắng

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH ĐỊNH**

SAO Y BẢN CHÍNH

Số: 565/SY-UBND

Bình Định, ngày 20 tháng 4 năm 2016

Nơi nhận:

- CT và các PCT UBND tỉnh;
- Sở Nông nghiệp và PTNT;
- Sở Tài chính;
- Sở Kế hoạch và Đầu tư;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Lãnh đạo VP, K13;
- Lưu: VT (15b)/.

**TL. CHỦ TỊCH
KT. CHÁNH VĂN PHÒNG
PHÓ CHÁNH VĂN PHÒNG**



Nguyễn Đức Thi



Các Phụ lục: 1, 2, 3, 4, 5

(Kèm theo Quyết định số 1032/QĐ-BNN-XD ngày 30/3/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT)

Phụ lục 1: Thiết bị tại hệ thống điều khiển trung tâm

TT	Hạng mục	Cấu hình	Đơn vị	Số lượng
I	Hệ thống phần cứng máy chủ mạng và bảo mật			
I.1	Tại Ban chỉ đạo TW PCTT			
1	Máy chủ Web/SMS	- CPU: $\geq 2 \times$ E5-2603 v3 6 core, 1.6GHz hoặc tương đương - RAM: ≥ 16GB DDR4 - HDD: $\geq 2 \times 300$GB 15Krpm + 6×600GB 10Krpm - NIC: ≥ 4 port 1Gbps - Raid level: 0,1,5 - Nguồn: ≥ 2 nguồn xoay chiều, dự phòng, hot-swap	Cái	2
2	Máy chủ Database	- CPU: ≥ 2 CPU E5-2650 v3 hoặc tương đương - RAM: ≥ 288 GB DDR4 - HDD: $\geq 2 \times 300$GB 6G SAS 10K - RAID: 0, 1, 5 - NIC: ≥ 8 port 1Gbps - DVD - HBA: ≥ 2 card HBA dual port 16Gbps. - Power: 2 x AC Redundancy Hot Swap	Cái	2
3	Thiết bị Firewall	- Số cổng: ≥ 6 cổng 1GbE - Thông lượng: ≥ 1Gbps - Số kết nối đồng thời: 500000 - Số kết nối tạo mới: 10000 - Giao thức sử dụng: SSL - Cấu hình được dự phòng tối thiểu Active-Standby	Cái	2
4	Thiết bị cân bằng tải (loadbalancer)	- Số cổng: $\geq 6 \times 1$Gbps Copper Ethernet port - Throughput ≥ 1 Gbps - Kiểu dáng: Rackmount - HA: Active/active; Active/standby	Cái	2
5	Giga Switch 24 port 10/100/1000T	- ≥ 24 ports 10/100/1000Mbps, Layer 3 - Khả năng chuyển mạch: 48Gbps - Stackable, có cáp stack đi kèm	Cái	2
6	SAN Switch	- Port: 8×8G SFP + 16 Empty port - Cable: 8×5M, Multi-Mode, LC-LC, Fibre - Cable	Cái	2

nguy.

TT	Hạng mục	Cấu hình	Đơn vị	Số lượng
7	Lưu trữ từ đĩa	- Port: ≥ 16G FC, 2U-12 drive, Dual 4G Cache Controller - 7 x 600GB 10K RPM SAS 6Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive - SFP: 8 X SFP, FC16, 16GB - Cable: 2 x 12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS Cable, 2M; 8 x Multi-Mode Fibre Channel Cable LC-LC 2 Meters	Cái	1
8	Tủ rack	- Tủ Rack 42U 19" - Nguồn: 2 PDU (200-220VAC, loại 32A) - Số lượng ổ cắm: ≥ 20 ổ cắm/1PDU chuẩn C13 và ≥ 04 ổ cắm C19	Cái	1
9	Phụ kiện triển khai	Cáp, dây mạng, kim, ổ nguồn công nghiệp, dây thít,...	Gói	1
10	Bộ bàn ghế và thiết bị văn phòng	- Bàn để máy tính - Bàn họp lớn ≥ 20 chỗ - Ghế họp chân quỳ ≥ 20 chiếc/bộ	Bộ	1
I.2	Tại Tổng trạm Viettel			
1	Máy chủ Web/SMS	- CPU: ≥ 2* E5-2630 v3 6 core, 1.6GHz hoặc tương đương - RAM: ≥ 16GB DDR4 - HDD: ≥ 2*300GB 15Krpm + 2*300GB 10Krpm - NIC: ≥ 4 port 1Gbps - Raid level: 0,1,5 - Nguồn: ≥ 2 nguồn xoay chiều, dự phòng, hot-swap	Cái	2
2	Máy chủ Database	- CPU: ≥ 2* E5-2609 v3 6 core, 1.9GHz hoặc tương đương - RAM: ≥ 16GB DDR4 - HDD: ≥ 2*300GB 15Krpm + 4*900GB 10Krpm - NIC: ≥ 4 port 1Gbps - Raid level: 0,1,5 - Nguồn: ≥ 2 nguồn xoay chiều, dự phòng, hot-swap	Cái	2
3	Thiết bị Firewall	- Số cổng: ≥ 6 cổng 1GbE - Thông lượng: ≥ 1Gbps - Số kết nối đồng thời: 500000 - Số kết nối tạo mới: 10000 - Giao thức sử dụng: SSL - Cấu hình được dự phòng tối thiểu Active-Standby	Cái	2

Phụ

TT	Hạng mục	Cấu hình	Đơn vị	Số lượng
4	Thiết bị cân bằng tải (loadbalancer)	- Số cổng: $\geq 6 \times 1\text{Gbps}$ Copper Ethernet port - Throughput $\geq 1\text{ Gbps}$ - Kiểu dáng: Rackmount - HA: Active/active; Active/standby	Cái	2
5	Giga Switch 24 port 10/100/1000T	- ≥ 24 ports 10/100/1000Mbps, Layer 3 - Khả năng chuyển mạch: 48Gbps - Stackable, có cáp stack đi kèm	Cái	2
6	SAN Switch	Port: 8 x 8G SFP + 16 Empty port Cable: 8 x 5M, Multi-Mode, LC-LC, Fibre Cable	Cái	2
7	Lưu trữ từ đĩa	- Port: $\geq 16\text{G FC}$, 2U-12 drive, Dual 4G Cache Controller - 7 x 600GB 10K RPM SAS 6Gbps 2.5in Hot-plug Hard Drive - SFP: 8 X SFP, FC16, 16GB - Cable: 2 x 12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS Cable, 2M; 8 x Multi-Mode Fibre Channel Cable LC-LC 2 Meters	Cái	2
8	Phụ kiện triển khai	Cáp, dây mạng, kìm, ổ nguồn công nghiệp, dây thít,...	Gói	1
9	Chi phí thuê đặt chỗ tại tổng trạm, bao gồm đường truyền internet 100Mbps	- Tủ Rack 42U 19" - Nguồn: 2 PDU (200-220VAC, loại 32A) - Số lượng ổ cắm: ≥ 20 ổ cắm/1PDU chuẩn C13 và ≥ 04 ổ cắm C19	Rack	1
L3	<i>Hệ thống mạng LAN phục vụ giám sát tại Cơ quan trung ương và 13 Tỉnh</i>			
1	Máy tính điều khiển	- CPU: $\geq$ Core i5 - Ram: $\geq 4\text{GB}$ - HDD: $\geq 500\text{GB}$ - Có khe cắm mở rộng PCI or PCI Ex - Màn hình 19,5 inch, chuột+bàn phím (chuẩn USB) - License windows 7 64 bit, Pro - Nguồn xoay chiều	Bộ	18
2	Máy tính làm việc	- Intel Core $\geq$ i7 6500U 2.5GHz - 4M - DDRAM 2x4GB/1600 (2 slot) - HDD $\geq 1\text{TB}$ 5400rpm - Màn hình $\geq 15.6"$ HD Led (1366x768) - HDMI - Webcam - DVD-RW - Lan 10/100 - Wifi AC - Bluetooth - Reader - USB 3.0, 2xUSB 2.0, LED_KB - OS Windows 10 Home SL 64bit with Office Personal 365	Bộ	1

TT	Hạng mục	Cấu hình	Đơn vị	Số lượng
3	Máy in mạng cho Ban Chỉ đạo TW	Máy in laser Tốc độ in ≥ 30 trang/phút Khổ giấy: A4 Có tính năng in 2 mặt tự động Độ phân giải: $\geq 600 \times 600$ dpi Bộ nhớ: ≥ 16 MB Kết nối USB 2.0 Nguồn xoay chiều	Bộ	1
4	Máy fax, máy điện thoại cho Ban chỉ đạo TW		Bộ	1
5	Bộ bàn ghế và thiết bị văn phòng	- Bàn ghế để máy tính - Bàn họp lớn ≥ 20 chỗ - Ghế họp chân quỳ ≥ 20 chiếc/bộ	Bộ	16
II	Hội nghị truyền hình			
II.1	Ban chỉ đạo TW PCTT			
1	Màn hình điều khiển (Tivi LED UHD từ 85-110 inches)		Bộ	1
2	MCU - RMX 1800 hỗ trợ năng lực kết nối 20 điểm HD 720p đồng thời ở chế độ hiển thị liên tục	RP Collaboration Server 1800 IP only, high capacity system, with 5x1080p60/10x1080p30/20x720p/40xSD resource configured & licensed system. Include Premier Service 1 Year.	Bộ	1
3	Media Suite Appliance Edition (2U Server)	Media Suite Appliance Edition (2U Server) - Records 6 SIP/H323 calls, up to 3 can be streamed live. Includes self-service recording, UGC, VCM portal and up to 500 (live/VOD) streams. Reqs Impl. & Maintenance. 3yr partner premier srvc. incl. for China	Bộ	1
4	UPS Online 3 KVA		Cái	1
5	Tủ kỹ thuật đặt thiết bị	Tủ 20U	Tủ	1
6	Phụ kiện triển khai	Cáp, dây mạng, kim, ổ nguồn công nghiệp, dây thít,...	Gói	1
II.2	Tại 3 đơn vị Viện Vật lý Địa cầu, Ủy ban Quốc gia tìm kiếm cứu nạn, TT Dự Báo Khí Tượng Thủy Văn TW			
1	Màn hình điều khiển (Tivi LED UHD từ 85-110 inches)		Bộ	3
2	Thiết bị đầu cuối THHN Group 500-720	RealPresence Group 500-720p: Group 500 HD codec, EagleEyeIV-12x camera, mic array, univ. remote, NTSC/PAL. Cables: 2 HDMI 1.8m, 1 CAT 5E LAN 3.6m, 1 HDC1 digital 3m. Power: UK-Type G, BS 1363. Include Premier Service 1 Year.	Bộ	3
3	UPS online 1 kVA		Cái	3

TT	Hạng mục	Cấu hình	Đơn vị	Số lượng
4	Tủ kỹ thuật đặt thiết bị	Tủ 20U	Tủ	3
5	Phụ kiện triển khai	Cáp, dây mạng, kim, ổ nguồn công nghiệp, dây thít,...	Gói	3
II.3	Tại 13 điểm chi nhánh			
1	Màn hình điều khiển (Tivi LED UHD từ 85-110 inches)		Bộ	13
2	Thiết bị đầu cuối THHN Group 310-720	RealPresence Group 310-720p: Group 310 HD codec, EagleEyeIV-4x camera, mic array, univ. remote, NTSC/PAL. Cables: 1 HDMI 1.8m, 1 CAT 5E LAN 3.6m, 1 HDCI digital 3m, Power: UK-Type G, BS 1363. Include Premier Service 1 Year.	Bộ	13
3	UPS online 1 kVA		Cái	13
4	Tủ đựng thiết bị cầu truyền hình	Tủ 20U	Tủ	13
5	Phụ kiện triển khai	Cáp, dây mạng, kim, ổ nguồn công nghiệp, dây thít,...	Gói	13
III	Chi phí phần mềm			
III.1	Phần mềm Viettel			
2	Chi phí cài đặt, đào tạo và chuyển giao công nghệ		Gói	1
III.2	Phần mềm thương mại			
1	License phần mềm CSDL Oracle tại DC	License phần mềm Oracle cài đặt cho máy chủ CSDL	Cores	13
2	License phần mềm CSDL Oracle RAC tại DC	License Oracle RAC cho máy chủ CSDL	Cores	13
3	License phần mềm office 2010	License phần mềm office 2010	Gói	20
4	License phần mềm phòng chống mã độc	License phần mềm cài trên các hệ thống máy trạm sử dụng hệ điều hành windows	Gói	20
IV	Hệ thống nhắn tin cảnh báo			
1	Máy chủ xử lý dữ liệu (Chỉ tính cho 5 nhà mạng Viettel, Vina, Mobile, Vietnammobile, Gtel)	- CPU: $\geq 2 \times$ E5-2630 v3 6 core, 1.6GHz hoặc tương đương - RAM: ≥ 16GB DDR4 - HDD: $\geq 2 \times 300$GB 15Krpm + 2×300GB 10Krpm - NIC: ≥ 4 port 1Gbps - Raid level: 0,1,5 - Nguồn: ≥ 2 nguồn xoay chiều, dự phòng, hot-swap	Cái	5

Nguyễn

TT	Hạng mục	Cấu hình	Đơn vị	Số lượng
2	Máy chủ lưu trữ dữ liệu (Chỉ tính cho 5 nhà mạng Viettel, Vina, Mobile, Vietnammobile, Gtel)	- CPU: $\geq 2 \times$ E5-2609 v3 6 core, 1.9GHz hoặc tương đương - RAM: ≥ 16GB DDR4 - HDD: $\geq 2 \times 300$GB 15Krpm + 4×900GB 10Krpm - NIC: ≥ 4 port 1Gbps - Raid level: 0,1,5 - Nguồn: ≥ 2 nguồn xoay chiều, dự phòng, hot-swap	Cái	5
3	Phần mềm kết nối, xử lý nhắn tin		Gói	1
4	Triển khai, đào tạo, chuyển giao hệ thống		Gói	1
V	Kênh truyền			
1	Khởi tạo 3G Gateway	- 1 bộ DCOM 3G 21.6Mbps + sim: 500.000 (check giá trực tiếp trên tổng đài) - 1 modem Draytek vigor 2925: giá trên mạng khoảng 3.200.000	Kênh	13
2	Khởi tạo kênh truyền Office one 4Mbps phục vụ truyền hình hội nghị	Kênh truyền VPN L3 của Viettel	Kênh	17
3	Khởi tạo ADSL	Kênh truyền ADSL dùng kết nối internet tại các điểm	Kênh	13
VI	Chi phí triển khai			
1	Chi phí triển khai hệ thống tại Cơ quan TƯ.PCTT	Chi phí triển khai gồm: - Lắp đặt hệ thống máy chủ, 2 máy PC, 1 máy tính làm việc, 1 máy in; - Hệ thống THHN; - Bàn ghế, hệ thống điện phụ trợ tại Cơ quan Trung ương về PCTT (tại HNI); - Các thiết bị điện và phụ trợ đi kèm.	Gói	1
2	Chi phí triển khai tại Viettel	- Lắp đặt HT máy chủ tại Viettel;	Gói	1
3	Chi phí triển khai tại 3 cơ quan Trung ương khác và 13 Tỉnh/TP (16 điểm)	Chi phí triển khai gồm: - 16 máy PC; - 16 bộ thiết bị đầu cuối THHN; - 16 bộ bàn ghế 20 chỗ ngồi; - Các thiết bị điện và phụ trợ đi kèm.	Gói	16
	TỔNG			

Nguyễn Văn...

Phụ lục 2: Thiết bị tại các trạm trực canh

STT	Thiết bị, vật tư	Đơn vị	Số lượng
Trạm Loại 1			
1	Tủ thiết bị 27U	tủ	1
2	Thiết bị cảnh báo sóng thần	bộ	1
3	Hệ thống âm ly + 4 loa định hướng 600W	bộ	1
4	Đèn báo động	bộ	5
5	Thiết bị phụ trợ trạm loại 1	bộ	1
6	Tủ nguồn (Bộ chuyển đổi 220VAC/24VDC, ắc quy, phụ trợ) trạm loại 1	bộ	1
7	Dịch vụ kết nối (Office Wan) - Sim 3G-Office Wan	bộ	1
Trạm Loại 2			
1	Tủ thiết bị 20U	tủ	1
2	Thiết bị cảnh báo sóng thần	bộ	1
3	Hệ thống âm ly + 3 loa định hướng 150W	bộ	1
4	Đèn báo động	bộ	4
5	Thiết bị phụ trợ trạm loại 2	bộ	1
6	Tủ nguồn (Bộ chuyển đổi 220VAC/24VDC, bộ chuyển đổi 48VDC/24VDC, phụ trợ) trạm loại 2	bộ	1
7	Dịch vụ kết nối (Office Wan) - Sim 3G-Office Wan	bộ	1
Trạm loại 3			
1	Tủ thiết bị 20U	tủ	1
2	Thiết bị cảnh báo sóng thần	bộ	1
3	Hệ thống âm ly + 3 loa định hướng 150W	bộ	1
4	Đèn báo động	bộ	4
5	Thiết bị phụ trợ trạm loại 3	bộ	1
6	Tủ nguồn (Bộ chuyển đổi 220VAC/24VDC, ắc quy, phụ trợ) trạm loại 3	bộ	1
7	Dịch vụ kết nối (Office Wan) - Sim 3G-Office Wan	bộ	1
Trạm Loại 4			
1	Tủ thiết bị 20U	tủ	1
2	Thiết bị cảnh báo sóng thần	bộ	1
3	Hệ thống âm ly + 3 loa định hướng 30W	bộ	1
4	Đèn báo động	bộ	1
5	Thiết bị phụ trợ trạm loại 4	bộ	1
6	Tủ nguồn (Bộ chuyển đổi 220VAC/24VDC, ắc quy, phụ trợ) trạm loại 4	bộ	1
7	Dịch vụ kết nối (Office Wan) - Sim 3G-Office Wan	bộ	1

nguyên

Phụ lục 3: Số lượng các trạm trực canh cảnh báo sóng thần

STT	Tỉnh/ thành phố	Tổng số trạm	Trạm loại 1		Trạm loại 2		Trạm loại 3		Trạm loại 4	
			Cột móng đơn	Cột móng cọc	Cột BTS đảm bảo an toàn, không gia cố	Cột BTS gia cố	Cột xây dựng mới trên mái	Cột xây dựng mới dưới đất	Cột truyền thanh bảo dưỡng	Cột truyền thanh, gia cố
1	Hà Tĩnh	39	1	1	4	2	0	1	28	2
2	Quảng Bình	31	2	0	1	1	2	2	23	0
3	Quảng Trị	20	0	1	12	2	0	0	4	1
4	Thừa Thiên Huế	85	0	3	30	10	10	11	14	7
5	Đà Nẵng	28	2	0	2	9	1	2	9	3
6	Quảng Nam	21	1	2	4	0	0	0	9	5
7	Quảng Ngãi	40	0	2	0	5	7	3	15	8
8	Bình Định	37	2	0	2	2	3	3	14	11
9	Phú Yên	44	2	0	18	1	8	0	12	3
10	Khánh Hòa	82	4	2	16	3	8	7	40	2
11	Ninh Thuận	29	4	1	2	0	10	1	3	8
12	Bình Thuận	31	3	0	0	0	10	2	6	10
13	Bà Rịa - Vũng Tàu	45	1	1	0	0	21	3	19	0
	Tổng cộng:	532	22	13	91	35	80	35	130	126

Nguyễn Văn...

Phụ lục 4: Dự kiến tiến độ đầu tư giai đoạn 1 (2016-2020)

TT	Năm	Nội dung	Kinh phí (tỷ đồng)	Nguồn vốn Trung ương (tỷ đồng)	Nguồn vốn Xã hội hóa (tỷ đồng)
1	2016	Khảo sát, lập dự án, thiết kế; thi công một số trạm loại 2 tại Quảng Nam và Đà Nẵng; Hệ thống máy chủ tại Viettel và Ban chỉ đạo TW PCTT; máy tính, phần mềm dùng cho trung tâm điều hành tại Ban chỉ đạo TW PCTT, Viện VLĐC, hệ thống nhắn tin tại Viettel	20	20	0
2	2017	2 trạm trực canh loại 1, các trạm loại 2 còn lại tại các tỉnh giai đoạn 1; lắp đặt máy tính, phần mềm điều hành tại UBQG TKCN, TT dự báo KTTVTW, Đà Nẵng và Quảng Nam; Hệ thống truyền hình hội nghị cho 4 cơ quan TW; hệ thống phục vụ nhắn tin của các nhà mạng	50	47	3
3	2018	Các trạm trực canh loại 1, 3, 4 của các tỉnh giai đoạn 1 và thiết bị điều khiển chỉ huy tại các tỉnh Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa và Ninh Thuận	50	47	3
4	2019	Các trạm trực canh loại 1, 3, 4 còn lại của các tỉnh, thành phố thuộc giai đoạn 1	40	38,132556	1,867444
5	2020	Các hạng mục còn lại của giai đoạn 1	21,348916	21,348916	0

Nguyễn Văn...

Phụ lục 5
Tổng mức đầu tư

DVT: đồng

Stt	Khoản mục chi phí	Giá trị
1	Chi phí xây dựng	50.215.018.466
1.1	Chi phí xây dựng nhà trạm	36.606.198.751
1.2	Chi phí lắp đặt thiết bị	13.608.819.716
2	Chi phí thiết bị	196.652.339.561
2.1	Chi phí thiết bị lắp đặt tại các trạm cảnh báo sóng thần	143.635.920.978
2.2	Chi phí thiết bị hạ tầng công nghệ thông tin	53.016.418.583
3	Chi phí quản lý dự án	2.923.140.788
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	10.052.594.184
4.1	Chi phí lập dự án	259.448.200
4.2	Chi phí thẩm tra tính hiệu quả và khả thi của dự án	89.113.077
4.3	Chi phí Khảo sát lập thiết kế cơ sở	230.689.800
4.4	Chi phí Khảo sát thiết kế bản vẽ thi công	6.031.941.939
4.5	Chi phí thiết kế	1.047.704.523
4.6	Chi phí thẩm tra thiết kế	371.464.196
4.7	Chi phí thẩm tra dự toán	359.322.837
4.8	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá HSDT xây dựng công trình	113.341.506
4.9	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá HSDT mua sắm thiết bị	139.640.099
4.10	Chi phí giám sát thi công xây dựng	896.984.702
4.11	Chi phí giám sát thi công lắp đặt thiết bị	512.943.303
5	Chi phí khác	14.333.474.645
5.1	Chi phí bảo hiểm	997.665.205
5.2	Chi phí kiểm toán	1.017.341.954
5.3	Chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán vốn đầu tư	308.260.995
5.4	Chi phí thẩm định dự án đầu tư	29.596.106
5.5	Chi phí hoàn trả mặt bằng (Tạm tính 950.000 đ/m ²)	4.804.910.000
5.6	Chi phí đào tạo huấn luyện, chuyển giao công nghệ	4.961.000.000
5.7	Chi phí giám sát đánh giá đầu tư của Chủ đầu tư	584.628.158
5.8	Phí thẩm tra thiết kế	31.419.242
5.9	Phí thẩm tra dự toán	29.612.240
5.10	Phí thẩm duyệt phòng cháy chữa cháy	38.127.736
5.11	Chi phí thẩm định HSMT, kết quả lựa chọn nhà thầu	100.000.000

ĐTK

Stt	Khoản mục chi phí	Giá trị
5.12	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu (Tạm tính)	50.000.000
5.13	Chi phí hạng mục chung	1.380.913.008
5.14	<i>Chi phí lần trại</i>	552.365.203
5.15	<i>Chi phí hạng mục chung khác</i>	828.547.805
6	Chi phí dự phòng	20.563.242.573
6.1	Chi phí dự phòng cho yếu tố khối lượng phát sinh	9.596.179.868
6.2	Chi phí dự phòng cho yếu tố trượt giá	10.967.062.706
	Tổng cộng (1+2+3+4+5+6)	294.739.810.217
	Làm tròn:	294.739.810.000

nghe