

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 229 /TTr-UBND

Thanh Hoá, ngày 28 tháng 11 năm 2019

TỜ TRÌNH

Đề nghị quyết định chủ trương đầu tư dự án trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng tỉnh Thanh Hóa

Kính gửi: Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hóa.

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

Căn cứ quy định của Luật Đầu tư công ngày 18/6/2014; Luật Ngân sách nhà nước ngày 25/6/2015; Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006; Luật An toàn thông tin mạng ngày 19/11/2015; Luật an ninh mạng ngày 12/6/2018;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 về việc hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 120/2018/NĐ-CP ngày 13/9/2018 về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 77/2015/NĐ-CP ngày 10/9/2015 của Chính phủ về kế hoạch đầu tư công trung hạn và hằng năm, số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công và số 161/2016/NĐ-CP ngày 02/12/2016 của Chính phủ về cơ chế đặc thù trong quản lý đầu tư xây dựng đối với một số dự án thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2016 - 2020; số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư; số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ; số 163/2016/NĐ-CP ngày 21/12/2016 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Ngân sách nhà nước; số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/04/2007 về quản lý ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước; số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 về bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ; số 142/2016/NĐ-CP ngày 14/10/2016 về ngăn chặn xung đột thông tin trên mạng;

Căn cứ các Quyết định của Chính phủ: số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 về phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016-2020; số 1017/QĐ-TTg ngày 14/8/2018 về phê duyệt Đề án giám sát an toàn thông tin mạng phục vụ Chính phủ điện tử;

2. Sự phù hợp với các quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và quy hoạch phát triển ngành

Việc đầu tư dự án sẽ góp phần đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong các cơ quan Nhà nước; nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác quản lý, lưu trữ thông tin, dữ liệu toàn tỉnh, đáp ứng yêu cầu xây dựng Khung kiến trúc Chính quyền điện tử phiên bản 2.0 và yêu cầu đảm bảo an toàn, an ninh thông tin theo Nghị quyết 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 và Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ và phù hợp với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh giai đoạn 2016 - 2020.

3. Các thông tin chung của dự án

3.1. Tên dự án: Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn an ninh mạng tỉnh Thanh Hóa.

3.2. Chủ đầu tư: Sở Thông tin và Truyền thông.

Đây là dự án đầu tư thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin, phục vụ hoạt động quản lý, lưu trữ dữ liệu và điều hành giải quyết các vấn đề liên quan đến an toàn, an ninh thông tin mạng, nên việc giao Sở Thông tin và Truyền thông làm chủ đầu tư dự án là phù hợp.

3.3. Mục tiêu đầu tư: Xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn an ninh mạng tỉnh Thanh Hóa đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật của Trung tâm dữ liệu hiện đại theo quy định tại Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT ngày 22/01/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông; hình thành hệ thống nền tảng điều hành an ninh bảo mật đủ mạnh để giám sát, phát hiện và ngăn chặn tối đa các cuộc tấn công trên mạng dựa trên lỗ hổng của các ứng dụng và thiết bị tin học trong hệ thống mạng; trang bị, bổ sung đồng bộ các thiết bị phần mềm hệ thống giám sát nhằm cung cấp và quản lý hạ tầng thống nhất, đảm bảo an toàn, an ninh thông tin và giảm tối đa chi phí chung về quản lý hồ sơ dữ liệu toàn tỉnh.

3.4. Quy mô đầu tư:

- Đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho Trung tâm an toàn, an ninh mạng, gồm: Lắp đặt sàn nâng; hệ thống nguồn điện, lưu điện UPS; hệ thống làm mát Trung tâm dữ liệu; hệ thống an ninh giám sát; giám sát môi trường, quản trị tập trung; phòng cháy, chữa cháy; chống sét; tủ rack; hệ thống máng cáp, -thang máng cáp; trang thiết bị cho phòng giám sát.

- Đầu tư hệ thống máy chủ, thiết bị mạng và giám sát an ninh mạng, gồm: Thiết bị/phần mềm bảo mật; hệ thống giám sát an ninh mạng; thiết bị mạng (switch vùng DMZ, switch core trung tâm, switch vùng server, switch truy cập tập trung; máy chủ (khung máy chủ, máy chủ phiên, hệ thống sao lưu dự phòng dữ liệu).

- Đào tạo nâng cao kỹ năng vận hành và chuyển giao công nghệ.

Các nội dung đầu tư nêu trên là phù hợp với các yêu cầu về trang bị hạ

nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Chương trình xây dựng chính quyền điện tử và phát triển các dịch vụ thành phố thông minh tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020, Sở Thông tin và Truyền thông đã có Tờ trình số 1760/TTr-STTTT ngày 25/10/2019 (kèm theo báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư) đề nghị phê duyệt chủ trương đầu tư dự án trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn an ninh mạng tỉnh Thanh Hóa.

2. UBND tỉnh đã giao Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính và các ngành, đơn vị liên quan, tham mưu, thẩm định đề xuất chủ trương đầu tư dự án, theo đúng quy định tại Khoản 2 Điều 29 Luật Đầu tư công.

3. Trên cơ sở báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư của Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Kế hoạch và Đầu tư đã tổ chức thẩm định và có báo cáo kết quả thẩm định đề xuất chủ trương đầu tư dự án tại Công văn số 7263/SKHĐT-CNDV ngày 15/11/2019 (kèm theo ý kiến tham gia của Sở Tài chính tại Công văn số 5194/STC-QLNS.TTK ngày 13/11/2019; Sở Khoa học và Công nghệ tại Công văn số 1277/SKH-CN-QLCN ngày 11/11/2019). Nội dung báo cáo thẩm định đề xuất chủ trương đầu tư của Sở Kế hoạch và Đầu tư đảm bảo theo đúng quy định tại Điều 24 Nghị định số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ.

4. Trên cơ sở kết quả thẩm định báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư của Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Thông tin và Truyền thông đã hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định tại Điều 22 Nghị định số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ và có Tờ trình số 1915/TTr-STTTT ngày 18/11/2019 đề nghị phê duyệt chủ trương đầu tư dự án.

5. Dự án đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn an ninh mạng tỉnh Thanh Hóa thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin, có dự kiến tổng mức đầu tư khoảng 100 tỷ đồng, thuộc tiêu chí dự án nhóm B (quy định tại Mục II, Phần B, Phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ), thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư của Hội đồng nhân dân tỉnh, quy định tại Điểm b Khoản 5 Điều 17 Luật Đầu tư công.

III. DANH MỤC HỒ SƠ KÈM THEO

1. Tờ trình số 1915/TTr-STTTT ngày 18/11/2019 của Sở Thông tin và Truyền thông

2. Công văn số 7263/SKHĐT-CNDV ngày 15/11/2019 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

3. Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn an ninh mạng tỉnh Thanh Hóa.

4. Dự thảo Nghị quyết của HĐND tỉnh về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
TỈNH THANH HÓA**

Số: /NQ-HĐND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Thanh Hoá, ngày tháng năm 2019

DỰ THẢO

NGHỊ QUYẾT

Về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng tỉnh Thanh Hóa.

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA KHÓA XVIII, KỲ HỌP THỨ

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

Căn cứ quy định của Luật Đầu tư công ngày 18/6/2014; Luật Ngân sách nhà nước ngày 25/6/2015; Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006; Luật An toàn thông tin mạng ngày 19/11/2015; Luật an ninh mạng ngày 12/6/2018;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 về việc hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 120/2018/NĐ-CP ngày 13/9/2018 về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 77/2015/NĐ-CP ngày 10/9/2015 của Chính phủ về kế hoạch đầu tư công trung hạn và hằng năm, số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công và số 161/2016/NĐ-CP ngày 02/12/2016 của Chính phủ về cơ chế đặc thù trong quản lý đầu tư xây dựng đối với một số dự án thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2016 - 2020; số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư; số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ; số 163/2016/NĐ-CP ngày 21/12/2016 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Ngân sách nhà nước; số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/04/2007 về quản lý ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước; số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 về bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ; số 142/2016/NĐ-CP ngày 14/10/2016 về ngăn chặn xung đột thông tin trên mạng;

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

gồm: Thiết bị/phần mềm bảo mật; hệ thống giám sát an ninh mạng; thiết bị mạng (switch vùng DMZ, switch core trung tâm, switch vùng server, switch truy cập tập trung; máy chủ (khung máy chủ, máy chủ phiên, hệ thống sao lưu dự phòng dữ liệu).

- Đào tạo nâng cao kỹ năng vận hành và chuyển giao công nghệ.

5. Địa điểm đầu tư: Tòa nhà Trung tâm công nghệ thông tin tỉnh Thanh Hóa.

6. Tổng mức đầu tư: Không quá 100 tỷ đồng.

7. Nguồn vốn đầu tư: Nguồn kinh phí tăng cường cơ sở vật chất thực hiện Chương trình xây dựng chính quyền điện tử và phát triển dịch vụ thành phố thông minh trong dự toán ngân sách tỉnh hàng năm.

8. Thời gian thực hiện: 2019 - 2020.

Điều 2: Giao UBND tỉnh căn cứ Nghị quyết này, tổ chức triển khai theo đúng quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 3: Thường trực Hội đồng nhân dân tỉnh, các Ban Hội đồng nhân dân tỉnh, các Tổ đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh và các Đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của mình giám sát việc tổ chức thực hiện Nghị quyết này.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hóa Khóa XVIII, Kỳ họp thứ thông qua ngày.... tháng... năm và có hiệu lực kể từ ngày thông qua./.

Nơi nhận:

- Thường trực: Tỉnh ủy, HĐND tỉnh, UBND tỉnh;
- Ủy ban MTTQ tỉnh;
- Đại biểu HĐND tỉnh;
- Các VP: Tỉnh ủy, HĐND tỉnh, UBND tỉnh;
- Các Sở: KHĐT, TTTT, TC;
- Lưu: VT.

CHỦ TỊCH

Trịnh Văn Chiến



Ký bởi Sở Tư Pháp
Giờ ký: 2019.11.20 16:21:36
+07:00

UBND TỈNH THANH HÓA
SỞ TƯ PHÁP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 650 /BCTĐ-STP

Thanh Hóa, ngày 20 tháng 11 năm 2019

BÁO CÁO THẨM ĐỊNH

Dự thảo Nghị quyết về việc quyết định chủ trương đầu tư Dự án đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng

Kính gửi: Sở Kế hoạch và Đầu tư Thanh Hóa.

Sở Tư pháp nhận được Công văn số 7294/KHĐT-CNDV ngày 18/11/2019 của Sở Kế hoạch và Đầu tư về việc đề nghị thẩm định dự thảo Nghị quyết về việc quyết định chủ trương đầu tư Dự án đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị - mạng để xây dựng trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng. Sau khi nghiên cứu dự thảo, căn cứ các văn bản pháp luật có liên quan, Sở Tư pháp có ý kiến thẩm định như sau:

1. Về thẩm quyền ban hành văn bản:

Khoản 5, Điều 17 Luật Đầu tư công năm 2014 quy định:

“5. Hội đồng nhân dân các cấp quyết định chủ trương đầu tư chương trình, dự án sau đây:

...

b) Dự án nhóm B và dự án trọng điểm nhóm C thuộc cấp mình quản lý, trừ các dự án quy định tại điểm đ khoản 3 Điều này”.

Dự án đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng là dự án nhóm B. Do vậy, HĐND tỉnh ban hành Nghị quyết về việc quyết định chủ trương đầu tư đối với dự án này là phù hợp và đúng thẩm quyền.

2. Về nội dung văn bản:

- Khoản 3 Điều 1 dự thảo Nghị quyết có tiêu đề là “*Nội dung đầu tư*” là chưa phù hợp, bởi theo quy định tại Điểm b, Khoản 2, Điều 29 Luật Đầu tư công năm 2014 thì Hội đồng nhân dân cấp tỉnh quyết định chủ trương đầu tư, bao gồm mục tiêu, quy mô, tổng mức đầu tư, địa điểm, thời gian thực hiện (không có nội dung đầu tư). Do vậy, đề nghị cơ quan soạn sửa lại thành “*Quy mô đầu tư*”.

- Về nội dung cụ thể của mục tiêu đầu tư, quy mô đầu tư, địa điểm đầu tư, tổng mức đầu tư, nguồn vốn đầu tư, thời gian thực hiện: Các nội dung này đã được Sở Kế hoạch và Đầu tư thẩm định tại Văn bản số 7263/SKHĐT-CNDV ngày 15/11/2019; do vậy, Sở Tư pháp không có ý kiến tham gia về nội dung này.

3. Về thể thức và kỹ thuật trình bày:

TỜ TRÌNH

Phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án
“Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm
dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh”

Kính gửi: Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá

- Căn cứ Luật Đầu tư công số 49/2014/QH13 ngày 18/6/2014;
- Căn cứ Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 ngày 29/6/2006;
- Căn cứ Luật An toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 ngày 19/11/2015;
- Căn cứ Luật An ninh mạng số 24/2018/QH14 ngày 12/6/2018;
- Căn cứ Luật Giao dịch điện tử số 51/2005/QH11 ngày 29/11/2005;
- Căn cứ Nghị định số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư công;
- Căn cứ Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/04/2007 về việc Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước;
- Căn cứ Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 của Chính Phủ về Quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;
- Căn cứ Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị (khóa XI) về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập Quốc tế;
- Căn cứ Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 15/04/2015 của Chính phủ về việc ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của của Bộ Chính trị (khóa XI);
- Căn cứ Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử;
- Căn cứ Nghị quyết số 30c/NQ-CP ngày 08/11/2011 của Chính phủ ban hành chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2011-2020; Nghị quyết số 76/NQ-CP ngày 13/6/2013 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 30c/NQ-CP;
- Căn cứ Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ giải pháp trọng tâm phát triển chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến năm 2025;

- Căn cứ Quyết định số 1118/QĐ-UBND ngày 29/3/2019 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ, về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025;

- Căn cứ Nghị quyết số 172/NQ-HĐND ngày 10/7/2019 của Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hóa về phê duyệt chủ trương đầu tư Chương trình “Đầu tư xây dựng Chính quyền điện tử và phát triển các dịch vụ thành phố thông minh tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020”.

- Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm định báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án “Đầu tư xây dựng Chính quyền điện tử và phát triển các dịch vụ thành phố thông minh tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020” số 7263/SKHĐT-CNDV, ngày 15/11/2019 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

Sở Thông tin và Truyền thông kính trình Chủ tịch UBND tỉnh phê chủ trương đầu tư dự án “Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh” với các nội dung chính như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG DỰ ÁN

1. Tên dự án: Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh.

2. Dự án nhóm: B

3. Cấp Quyết định chủ trương đầu tư dự án: Hội đồng nhân dân tỉnh.

4. Cấp Quyết định đầu tư dự án: Chủ tịch UBND tỉnh.

5. Chủ đầu tư dự án: Sở Thông tin và Truyền thông Thanh Hóa.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Tại tòa nhà Trung tâm công nghệ thông tin tỉnh Thanh Hóa.

7. Dự kiến tổng mức đầu tư dự án (làm tròn): 99.547.000.000 đồng (Bằng chữ: Chín mươi chín tỷ, năm trăm bốn mươi bảy triệu đồng chẵn). Trong đó:

- Chi phí xây lắp: 253.000.000 đồng;
- Chi phí thiết bị: 87.195.000.000 đồng;
- Chi phí quản lý dự án: 932.000.000 đồng;
- Chi phí tư vấn: 1.311.000.000 đồng;
- Chi phí khác: 807.000.000 đồng;
- Chi phí dự phòng: 9.049.000.000 đồng.

8. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách tỉnh (Nguồn kinh phí dành cho xây dựng chính quyền điện tử và phát triển một số dịch vụ thành phố thông minh giai đoạn 2019-2020).

9. Ngành lĩnh vực sử dụng nguồn vốn đề nghị thẩm định: Thông tin và truyền thông

khai thác hết các chức năng của hệ thống giám sát an toàn thông tin mạng được đầu tư. Còn tại 05 vị trí còn lại có thể sử dụng các máy tính khác để hỗ trợ hoạt động công việc.

III. DANH MỤC HỒ SƠ KÈM THEO

1. Nghị quyết số 172/NQ-HĐND ngày 10/7/2019 của Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hóa về phê duyệt chủ trương đầu tư Chương trình “Đầu tư xây dựng Chính quyền điện tử và phát triển các dịch vụ thành phố thông minh tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020”.

2. Tờ trình phê duyệt Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án “Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh”.

3. Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư hoàn thiện dự án “Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh”

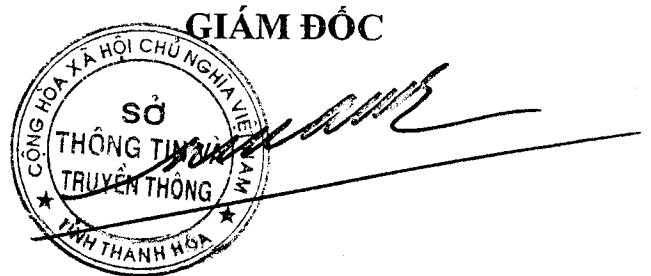
4. Báo cáo thẩm định nội bộ của Sở Thông tin và Truyền thông.

5. Báo cáo kết quả thẩm định báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án “Đầu tư xây dựng Chính quyền điện tử và phát triển các dịch vụ thành phố thông minh tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020” số 7263/SKHĐT-CNDV, ngày 15/11/2019 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

Sở Thông tin và Truyền thông kính trình Chủ tịch UBND tỉnh xem xét, phê duyệt./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở KH&ĐT (T/định);
- Sở Tài chính (P/hợp);
- Lưu: VT, KH-TC.



Đỗ Hữu Quyết

BÁO CÁO
Đề xuất chủ trương đầu tư dự án
“Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng
Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh”

Kính gửi: Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa

- Căn cứ Luật Đầu tư công số 49/2014/QH13 ngày 18/6/2014;
- Căn cứ Luật Giao dịch điện tử số 51/2005/QH11 ngày 29/11/2005;
- Căn cứ Luật Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 ngày 29/6/2006;
- Căn cứ Luật An toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 ngày 19/11/2015;
- Căn cứ Luật An ninh mạng số 24/2018/QH14 ngày 12/6/2018;
- Căn cứ Nghị định số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư công;
- Căn cứ Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/04/2007 về việc Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước;
- Căn cứ Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 của Chính Phủ về Quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;
- Căn cứ Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị (khóa XI) về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập Quốc tế;
- Căn cứ Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 15/04/2015 của Chính phủ về việc ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của của Bộ Chính trị (khóa XI);
- Căn cứ Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử;
- Căn cứ Nghị quyết số 30c/NQ-CP ngày 08/11/2011 của Chính phủ ban hành chương trình tổng thể cải cách hành chính nhà nước giai đoạn 2011-2020; Nghị quyết số 76/NQ-CP ngày 13/6/2013 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị quyết số 30c/NQ-CP;
- Căn cứ Nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ giải pháp trọng tâm phát triển chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến năm 2025;

- Căn cứ Nghị định số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;
- Căn cứ Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ;
- Căn cứ Nghị định số 142/2016/NĐ-CP ngày 14/10/2016 của Chính phủ về ngăn chặn xung đột thông tin trên mạng;
- Căn cứ Quyết định số 63/QĐ-TTg ngày 13/01/2010 của Chính phủ “Về việc Phê duyệt Quy hoạch phát triển an toàn thông tin số quốc gia đến năm 2020”;
- Căn cứ Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016-2020;
- Căn cứ Quyết định số 898/QĐ-TTg ngày 27/5/2016 của Thủ tướng Chính phủ “Về việc Phê duyệt, phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2016-2020”;
- Căn cứ Quyết định số 1017/QĐ-TTg ngày 14/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án giám sát an toàn thông tin mạng phục vụ Chính phủ điện tử;
- Căn cứ Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 25/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc nâng cao năng lực phòng, chống phần mềm độc hại;
- Căn cứ Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ TT&TT ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước;
- Căn cứ Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT ngày 22/01/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông Quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với trung tâm dữ liệu.
- Căn cứ Quyết định số 2378/QĐ-BTTTT ngày 30/12/2016 của Bộ Thông tin và Truyền thông Công bố định mức chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; Quyết định số 1688/QĐ-BTTTT ngày 11/10/2019 về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định 2378/QĐ-BTTTT;
- Căn cứ Thông tư số 06/2011/TT-BTTTT ngày 28/02/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về lập và quản lý chi phí đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin;
- Căn cứ Quyết định số 3089/QĐ-UBND, ngày 22/8/2017 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Khung kiến trúc Chính quyền điện tử tỉnh Thanh Hóa, phiên bản 1.0;
- Căn cứ Kế hoạch số 111/KH-UBND ngày 30/7/2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa về thực hiện Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 15/4/2015 của Chính phủ;
- Căn cứ Quyết định số 1118/QĐ-UBND ngày 29/3/2019 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Nghị quyết số 17/NQ-

CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ, về một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019-2020, định hướng đến 2025;

- Căn cứ Nghị quyết số 172/NQ-HĐND ngày 10/7/2019 của Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hóa về phê duyệt chủ trương đầu tư Chương trình “Đầu tư xây dựng Chính quyền điện tử và phát triển các dịch vụ thành phố thông minh tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020”;

- Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm định báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án “Đầu tư xây dựng Chính quyền điện tử và phát triển các dịch vụ thành phố thông minh tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020” số 7263/SKHĐT-CNDV, ngày 15/11/2019 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

I. THÔNG TIN CHUNG DỰ ÁN

1. Tên dự án: Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh.

2. Dự án nhóm: B

3. Cấp Quyết định chủ trương đầu tư dự án: Hội đồng nhân dân tỉnh.

4. Cấp Quyết định đầu tư dự án: Chủ tịch UBND tỉnh.

5. Tên chủ đầu tư: Sở Thông tin và Truyền thông Thanh Hóa.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Tại tòa nhà Trung tâm công nghệ thông tin tỉnh Thanh Hóa.

6. Dự kiến tổng mức đầu tư dự án: 99,547 tỷ đồng.

7. Thời gian thực hiện: Không quá 02 năm (2019-2020)

II. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN

PHẦN I: SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ DỰ ÁN

I. Hiện trạng hạ tầng, ứng dụng công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh

1. Hạ tầng kỹ thuật

Hiện nay, 100% các cơ quan, đơn vị cấp tỉnh, cấp huyện đã có mạng nội bộ và kết nối Internet tốc độ cao phục vụ công tác; 96% cán bộ, công chức từ cấp tỉnh đến cấp xã được trang bị máy tính phục vụ công việc; hiện có 03 trung tâm mạng và tích hợp dữ liệu phục vụ hoạt động của các cơ quan Đảng, Nhà nước. Trung tâm Mạng Văn phòng Tỉnh ủy: Được trang bị hệ thống máy chủ, các thiết bị Router, Firewall, thiết bị giám sát và phát hiện xâm nhập (IPS) cơ bản đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật về an ninh, an toàn toàn thông tin mạng, đảm bảo cho việc duy trì, khai thác các hệ thống thông tin, CSDL, các phần mềm ứng dụng cho các cơ quan đảng các cấp. Trung tâm tích hợp dữ liệu, Văn phòng UBND tỉnh: Được phát triển từ hệ thống mạng Intranet - Internet dùng chung của tỉnh, hệ thống mạng, trang thiết bị chuyên dùng từ đề án 112 và tiếp tục được nâng cấp, bổ sung hệ thống an ninh, an toàn bảo mật. Hiện nay, có 15 máy chủ và một số thiết bị định tuyến (Router), thiết bị an ninh mạng (firewall) đảm bảo đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật về an ninh, an toàn toàn thông tin mạng để phục vụ các nhiệm vụ lưu trữ nội

dung (Hosting) của Công thông tin điện tử của tỉnh (bao gồm cả trang thông tin thành phần của một số đơn vị cấp huyện, cấp sở), hệ thống thư điện tử công vụ, hệ thống văn bản quy phạm pháp luật của UBND tỉnh, các phần mềm ứng dụng nội bộ Văn phòng UBND tỉnh; Trung tâm tích hợp dữ liệu đã thực hiện kết nối, liên thông trao đổi thông tin, văn bản giữa UBND tỉnh với Chính phủ và các Bộ, ngành Trung ương thông qua mạng truyền số liệu chuyên dùng. Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu đặt tại Sở Thông tin và Truyền thông: Được đầu tư xây dựng từ năm 2009, hiện có 28 máy chủ, các thiết bị Router, Firewall, thiết bị giám sát và phát hiện xâm nhập (Cisco IPS); Cơ bản đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật về an ninh, an toàn toàn thông tin mạng để phục vụ thực hiện các nhiệm vụ giám sát và cảnh báo lỗ hổng cho các hệ thống thông tin của các sở, ban, ngành và UBND cấp huyện; cài đặt phần mềm và lưu trữ CSDL của hệ thống quản lý văn bản và hồ sơ công việc, hosting cho các trang thông tin điện tử của Sở, ban, ngành cấp tỉnh và UBND cấp huyện, cấp xã; kết nối với Trung tâm tích hợp dữ liệu đặt tại Văn phòng UBND tỉnh qua đường truyền số liệu chuyên dùng để đảm bảo hoạt động song song và dự phòng cho hệ thống máy chủ phục vụ phần mềm quản lý văn bản và hồ sơ công việc của tỉnh. Ngoài ra, một số sở, ngành lớn như Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Tài chính, Sở Tài nguyên và Môi trường, Công an tỉnh, Trường Đại học Hồng Đức có Trung tâm dữ liệu nhỏ có từ 03- 05 máy chủ để cài đặt các phần mềm, CSDL chuyên ngành.

- Hệ thống Hội nghị truyền hình trực tuyến đã được triển khai đầu tư tại 31 điểm cầu trên toàn tỉnh, trong đó có 03 điểm cầu chủ tọa đặt tại Văn phòng Tỉnh Ủy, Văn phòng UBND tỉnh, Sở Thông tin và Truyền thông; 28 điểm cầu đặt tại Ban Quản lý Khu kinh tế Nghi Sơn và 27 huyện, thị, thành phố thông qua mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước đảm bảo kết nối từ Tỉnh ủy, UBND tỉnh, các Sở, ban, ngành, huyện, thị xã, thành phố; đáp ứng yêu cầu phục vụ các cuộc họp từ Trung ương đến các huyện thị xã thành phố.

2. Ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước

2.1. Các ứng dụng dùng chung

- Các ứng dụng dùng chung trong các cơ quan Đảng: 100% các cơ quan Đảng cấp tỉnh, 27 huyện, thị, thành ủy và 635 đảng ủy xã, phường, thị trấn được kết nối với Trung tâm Mạng Tỉnh ủy sử dụng các các phần điều hành tác nghiệp, truyền nhận văn bản và khai thác thông tin đảm bảo an toàn, chất lượng hiệu quả sử dụng.

- Các ứng dụng dùng chung trong các cơ quan nhà nước như: Phần mềm quản lý văn bản và hồ sơ công việc, hệ thống thư điện tử, phần mềm theo dõi nhiệm vụ, phần mềm một cửa điện tử... đã được triển khai tại nhiều đơn vị, tạo nền tảng để thực hiện vận hành, xây dựng chính quyền điện tử. Trên địa bàn tỉnh có 100% các Sở, ngành, UBND cấp huyện được cài đặt, sử dụng phần mềm Quản lý văn bản & Hồ sơ công việc (QLVB&HSCV) và phần mềm một cửa điện tử; 67,2% UBND cấp xã được cài đặt phần mềm QLVB&HSCV; 36,37% UBND cấp xã được cài đặt phần mềm một cửa điện tử. Dự kiến đến hết năm 2019, 100% các xã sẽ được triển

khai phần mềm QLVB&HSCV, phần mềm một cửa điện tử; trên 98% cán bộ, công chức trong toàn tỉnh được cấp hộp thư điện tử công vụ; 100% các cơ quan hành chính từ cấp tỉnh đến cấp xã đã được cấp chứng thư số chuyên dùng. Đến hết năm 2019 hoàn thành việc cấp Chứng thư số cơ quan cho các đơn vị sự nghiệp và lãnh đạo các cơ quan hành chính nhà nước trên địa bàn tỉnh.

2.2. Các ứng dụng và cơ sở dữ liệu quốc gia, CSDL chuyên ngành

Ngoài các phần mềm dùng chung, toàn tỉnh có hơn 60 phần mềm ứng dụng và các cơ sở dữ liệu chuyên ngành do các ngành đầu tư phục vụ cho công tác quản lý và triển khai ứng dụng CNTT của các ngành từ trung ương đến địa phương, như: Sở Lao động, Thương binh và Xã hội (phần mềm quản lý người có công, đối tượng chính sách, quản lý cấp phép lao động nước ngoài, ...); Sở Giao thông vận tải (phần mềm Cấp đổi Giấy phép lái xe, phần mềm quản lý cấp phép liên vận); Sở Kế hoạch và Đầu tư (phần mềm đăng ký kinh doanh, phần mềm quản lý đầu tư nước ngoài)...

2.3. Ứng dụng CNTT phục vụ người dân và doanh nghiệp

- Cổng thông tin điện tử của tỉnh (<http://thanhhoa.gov.vn>): 100% trang thông tin điện tử các cơ quan nhà nước cấp tỉnh, cấp huyện được tích hợp vào Cổng thông tin điện tử của tỉnh (<http://thanhhoa.gov.vn>): 100% trang thông tin điện tử của UBND cấp xã được tích hợp vào Cổng thông tin điện tử cấp huyện hoạt động ổn định bảo đảm cho việc cung cấp thông tin của các cơ quan nhà nước, công bố các thủ tục hành chính và các dịch vụ công phục vụ người dân và doanh nghiệp.

- Hệ thống một cửa điện tử hiện đại: đã được triển khai đầu tư tại Trung tâm phục vụ hành chính công của tỉnh, tại 27/27 bộ phận một cửa cấp huyện và 231/635 đơn vị cấp xã (36,37%), đến hết năm 2019 sẽ triển khai đến 100% UBND cấp xã.

- Cổng Dịch vụ công trực tuyến: Cổng Dịch vụ công tỉnh Thanh Hóa đã được đưa vào khai thác sử dụng với 623 dịch vụ công mức độ 3 và 177 dịch vụ công mức độ 4 của cấp tỉnh, cấp huyện và được kết nối với các hệ thống thông tin cung cấp dịch vụ công trực tuyến của các Bộ, ngành; Sau khi đưa vào sử dụng, sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp, người dân được tiếp cận, sử dụng các dịch vụ chất lượng với công nghệ tiên tiến, hiện đại, góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động, công khai, minh bạch của các cơ quan nhà nước; đẩy mạnh cải cách hành chính, cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh của tỉnh.

3. Nhu cầu ứng dụng CNTT trên địa bàn tỉnh

Ngoài hiện các ứng dụng phần mềm và CSDL như hiện trạng, thì nhu cầu ứng dụng CNTT trong hoạt động của các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh là rất lớn để phục vụ công tác quản lý chuyên môn ngành, lĩnh vực như: Giáo dục và Đào tạo, Khoa học và Công nghệ, Y tế, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông, Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Thông tin và Truyền thông, Nông nghiệp, kinh tế xã hội, bao gồm:

Hệ thống thông tin và CSDL tổng hợp thông tin KT-XH tỉnh.
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý quy hoạch, xây dựng
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý hạ tầng giao thông
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý Hộ tịch
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý hộ chính sách
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý lao động trong các doanh nghiệp
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý khoa học và công nghệ
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý công thương (quản lý cụm công nghiệp; quản lý công tác khuyến công; quản lý xuất nhập khẩu; quản lý vật liệu nổ công nghiệp; quản lý xăng dầu, khí mỏ hóa lỏng; quản lý thị trường)
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý Khu kinh tế Nghi Sơn và các khu công nghiệp tỉnh Thanh Hóa
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý các hoạt động thông tin và truyền thông
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý tài nguyên và môi trường
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý hộ nghèo
Hệ thống thông tin và CSDL quản lý an toàn vệ sinh an toàn thực phẩm
Phần mềm trực kết nối tích hợp, chia sẻ cấp tỉnh (LGSP) đạt chuẩn quốc tế, nhằm kết nối, liên thông, chia sẻ và dùng chung dịch vụ giữa các hệ thống thông tin.
Hệ thống các CSDL dùng chung phục vụ công tác chuyên môn, nghiệp vụ của lực lượng Công an.
Hệ thống giám sát, bảo vệ các mục tiêu quốc phòng an ninh, mục tiêu quan trọng về chính trị, kinh tế, văn hóa của tỉnh.
Các phần mềm, CSDL phục vụ công tác quản lý giám sát, kiểm tra đánh giá, xếp hạng hệ thống trường học; xây dựng, tích hợp thí điểm CSDL hệ thống học liệu của ngành.
Các hệ thống thông tin phục vụ công tác quản lý, điều hành của ngành Y tế.
Phần mềm, CSDL đất đai của tỉnh, tích hợp với CSDL đất đai của quốc gia.

4. Công tác đảm bảo an toàn an ninh thông tin

Công tác đảm bảo an toàn thông tin luôn được UBND tỉnh quan tâm, chỉ đạo thực hiện đồng bộ các giải pháp bảo đảm an toàn thông tin cho các hệ thống thông tin của tỉnh, như: Đưa vào khai thác, sử dụng mạng truyền số liệu chuyên dùng; triển khai ứng dụng chứng thư số chuyên dùng; đầu tư nâng cấp các Trung tâm tích hợp dữ liệu; triển khai sử dụng phần mềm hệ điều hành bản quyền; sử dụng triển khai phần mềm xử lý mã độc; ban hành các quy chế, quy định bảo đảm an toàn thông tin; thực hiện thường xuyên công tác tuyên truyền, đào tạo, tập huấn an toàn thông tin cho cán bộ, công chức có liên quan; tăng cường công tác hỗ trợ, xử lý, ứng cứu các sự cố, mã độc; Phối hợp với các cơ quan có chuyên môn về an toàn thông tin, xử lý sự cố máy tính, xử lý mã độc để thực hiện các giải pháp nhằm

đảm bảo an toàn thông tin cho hệ thống máy tính của các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh.

Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu của tỉnh đặt tại Sở Thông tin và Truyền thông Thanh Hóa được Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông (đơn vị trực thuộc Sở) quản lý và vận hành gắn kết với các chức năng liên quan đến việc đảm bảo an ninh mạng và an toàn thông tin cho các cơ quan, đơn vị, cá nhân và doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh theo quyết định 3133/QĐ-UBND ngày 07/10/2008. Trong thời gian qua, Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu được đầu tư, nâng cấp một số hạng mục như máy chủ và các thiết bị an toàn bảo mật, về cơ bản đã đáp ứng các yêu cầu trong việc đảm bảo thông tin, đáp ứng được yêu cầu đã đặt ra tại thời điểm đó đầu tư. Tuy nhiên, trong những năm qua với việc ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh đã được đẩy mạnh dẫn đến việc đáp ứng nhu cầu không gian lưu trữ và duy trì các phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành gặp nhiều khó khăn, bất cập. Trong đó khoảng 80% các cơ quan đơn vị đều bị hỏng các máy chủ do thời gian đầu tư đã lâu; Vì vậy, việc triển khai các phần mềm ứng dụng, phần mềm chuyên ngành phục vụ công tác chỉ đạo điều hành tại các đơn vị đều đưa về lưu trữ tại Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu; Bên cạnh đó với việc triển khai các hệ thống phần mềm được cung cấp qua môi trường mạng Internet, dẫn đến các rủi ro thường trực về mất an toàn thông tin và tiềm ẩn các nguy cơ tấn công mạng của tội phạm mạng vào các hệ thống thông tin này.

Trong khi đó, sau gần 10 năm vận hành và khai thác thì hầu hết các trang thiết bị của Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu bị xuống cấp, hết hạn bảo hành, công nghệ cũ và không đồng bộ, tương thích và phát sinh nhiều vấn đề cần được xử lý kịp thời để đảm bảo hệ thống hoạt động liên tục, hiệu quả, cụ thể là:

4.1. Hạ tầng kỹ thuật phục vụ hoạt động của Trung tâm

Trung tâm được đầu tư, lắp đặt các một số thành phần hạ tầng tối thiểu phục vụ hoạt động cơ bản cho phòng máy chủ tại 01 phòng làm việc của Sở Thông tin và Truyền thông với diện tích sàn 30m². Cụ thể như sau:

4.1.1. Hệ thống điều hòa làm mát:

- Hệ thống làm mát hiện nay chỉ sử dụng 01 điều hòa có công suất 24BTU dùng để làm mát toàn bộ không gian phòng máy chủ. Tuy nhiên, công suất hoạt động của thiết bị không đáp ứng được chức năng làm mát do các trang thiết bị được đầu tư, bổ sung qua các dự án được tăng lên về số lượng. Đồng thời phải hoạt động liên tục 24/24h, nên thiết bị hoạt động không ổn định.

- Danh mục thiết bị:

TT	Tên thiết bị/Model	Số lượng	Chức năng	Tình trạng (Tốt/Hỏng/Cần nâng cấp)	Năm đầu tư
1	Điều hòa Panasonic 01 chiều 24 BTU	1	Điều hòa phòng máy	Cần nâng cấp	2015

			chủ		
--	--	--	-----	--	--

4.1.2. Hệ thống điện và lưu điện

- Hệ thống điện phục vụ hoạt động của Trung tâm hiện nay đang sử dụng chung với nguồn điện lưới của Sở Thông tin và Truyền thông. Không có nguồn điện ưu tiên, phân tách với hệ thống lưới điện chung của tòa nhà.

- Hệ thống lưu điện hiện tại không đáp ứng được nguồn điện dự phòng cho toàn bộ các thiết bị khi có sự cố mất nguồn điện lưới xảy ra trong thời gian dài.

- Danh mục các thiết bị điện và lưu điện:

STT	Tên thiết bị/Model	Số lượng	Thông số cơ bản	Chức năng	Tình trạng	Năm đầu tư
1	UPS 10KVA	01	10KVA	Cấp điện dự phòng cho hệ thống máy chủ và các thiết bị mạng	Đã hỏng hộp ắc quy	2009
2	UPS 10KVA	01	10KVA	Cấp điện dự phòng cho hệ thống truyền hình trực tuyến của tỉnh	Cần nâng cấp	2015
3	UPS 30KVA	01	30KVA	Cấp điện dự phòng cho phòng máy	Hoạt động tốt	2019

4.1.3. Hệ thống giám sát an ninh

- Hệ thống giám sát an ninh của Trung tâm đang sử dụng các camera cáp đồng trục, được bố trí lắp đặt và giám sát tại một số vị trí trọng yếu như bên ngoài hành lang, trong phòng máy chủ.

TT	Tên thiết bị/Model	Số lượng	Chức năng	Tình trạng (Tốt/Hỏng/Cần nâng cấp)	Năm đầu tư
1	Camera 1MP	4	Giám sát hình ảnh	Đã hỏng	2009
2	Camera 2MP	4	Giám sát hình ảnh	Hoạt động	2019

3.2. Hệ thống an ninh, an toàn thông tin mạng

- Hệ thống đã được trang bị các thiết bị an ninh mạng bao gồm Firewall và IPS. Tuy nhiên các thiết bị đã hỏng và hết hạn giấy phép.

- Danh mục thiết bị an ninh mạng:

TT	Tên thiết bị/Model	Số lượng	Số giao diện	Băng thông	Chức năng	Tình trạng (Tốt/Hỏng/Cần nâng cấp)	Năm đầu tư
1	Firewall Cisco ASA 5520	02	3	Ethernet	Tường lửa, bảo vệ kết nối với hệ thống bên ngoài	Đã hỏng	2009
2	IPS Cisco 4240	01	3	Gigabit	Hệ thống phát hiện và ngăn chặn tấn công	Đã hỏng	2009
3	IPS Source Fire	01	3	Gigabit	Hệ thống phát hiện và ngăn chặn tấn công	Cần nâng cấp giấy phép	2015
4	Phần mềm phòng chống mã độc tập trung	01	100		Phát hiện và gỡ bỏ mã độc	Hết hạn giấy phép	2015
5	Phần mềm giám sát hoạt động trang thiết bị	01	100		Giám sát hoạt động trang thiết bị	Hết hạn giấy phép	2015

4.2. Hệ thống mạng, máy chủ

4.2.1. Hệ thống mạng WAN/INTERNET

- Hệ thống đã có mạng WAN/INTERNET cho hệ thống CNTT dùng chung.
- Các đường kết nối hiện có:

+ Đường Internet: Sử dụng 02 đường cáp quang, băng thông 100Mbps (Leaseline).

+ Đường WAN: Sử dụng 02 đường cáp quang, băng thông 10-100Mbps (đường truyền số liệu chuyên dùng) phục vụ cho hội nghị truyền hình và kết nối mạng diện rộng WAN của tỉnh.

+ Đường kết nối khác: Sử dụng 01 đường kết nối trực tiếp ra mạng TSLCD

cấp 1 để tích hợp trực gửi nhận văn bản của tỉnh với TW; 01 đường kết nối trực tiếp sang Trung tâm THDL tại Văn phòng UBND tỉnh.

Số lượng các kết nối WAN đến Trung tâm: 48

- Danh mục thiết bị cho mạng WAN/INTERNET:

STT	Tên thiết bị/Model	Số lượng	Số giao diện	Băng thông	Chức năng	Tình trạng	Năm đầu tư
1	Router Cisco	01	1	Ethernet	Định tuyến vùng WAN	Cần thay thế	2009
2	Switch Cisco	02	24	Ethernet	Chuyển mạch vùng DMZ	Cần thay thế	2009
3	Router Cisco	01	1	Ethernet	Định tuyến vùng Internet	Cần thay thế	2009
4	Router Cisco	01	1	Gigabit	Định tuyến vùng Internet	Hoạt động	2019

4.2.2. Hệ thống mạng LAN

- Hiện tại mạng LAN cho hệ thống CNTT dùng chung đã được triển khai.

- Mạng LAN được thiết kế theo kiến trúc mạng ngang hàng, là một điểm kết nối với Trung tâm của tỉnh.

Danh mục thiết bị cho mạng LAN

STT	Tên thiết bị/Model	Số lượng	Số giao diện	Băng thông	Chức năng	Tình trạng	Năm đầu tư
1	Switch Core	02	24	10/100 Mbps	Switch Trung tâm	Cần nâng cấp	2009
2	Switch Access	04	24	10/100 Mbps	Switch nhánh, kết nối PCs	Cần nâng cấp	2009
3	Switch Core	01	24	100/1000 Mbps	Switch Trung tâm	Hoạt động	2019

4.2.4. Hệ thống máy chủ và lưu trữ

- Danh mục các thiết bị máy chủ:

ST	Tên thiết	Số	Số	Số CPU	Chức năng	Tình trạng	Năm
----	-----------	----	----	--------	-----------	------------	-----

T	bị/Model	lượng	HDD				đầu tư
1	IBM xSeries 3500M2	4	1x146 GB	1 CPU	Máy chủ ứng dụng, TDOffice, Anti- Virus..	Cần thay thế hoặc nâng cấp	2009
2	IBM xSeries 3560M2	3	1x146 GB	1 CPU	Máy chủ ứng dụng, TDOffice, Anti- Virus..	Cần thay thế hoặc nâng cấp	2008
3	IBM xSeries 3650M2	8	4x300 GB hoặc 1x 146 GB	2 CPU	Máy chủ Hosting, TDOffice	Cần thay thế hoặc nâng cấp	2009
4	Lenovo system X 3650M4	4	2x600 GB	2x2.1GHz	Máy chủ Hosting, TDOffice	Cần thay thế hoặc nâng cấp	2015
5	HP	1	2x300 GB	2x2.1GHz	Máy chủ dự án khoa học CN	Cần thay thế hoặc nâng cấp	2015
6	Dell PowerEdge M640	8	2x600 GB	2x2.1G, 16C/32T	Công dịch vụ công; phần mềm một cửa điện tử,...	Hoạt động tốt	2019

- Danh mục các thiết bị lưu trữ:

STT	Tên thiết bị/Model	Số lượng	Dung lượng	Chức năng	Tình trạng	Năm đầu tư
1	Tape Backup Driver	01	80GB	Sao lưu dữ liệu ra băng từ	Cần thay thế hoặc nâng cấp	2009
2	SAN Lenovo	01	5 TB	Sao lưu dữ liệu	Cần nâng cấp	2015

3	SAN Dell	01	46,6 TB	Lưu trữ dữ liệu	Hoạt động tốt	2019
---	----------	----	---------	-----------------	---------------	------

5. Nhân lực vận hành và quản trị hệ thống

Hiện tại, mỗi sở, ban, ngành, UBND cấp huyện đã có sự phân công một cán bộ trực tiếp phụ trách CNTT; mỗi cơ quan có ít nhất 01 cán bộ chuyên trách CNTT phụ trách an toàn thông tin mạng có trình độ từ Cao đẳng, Đại học chuyên ngành CNTT trở lên.

Nhân lực quản trị và vận hành hệ thống tại Trung tâm tích hợp dữ liệu; Trung tâm an ninh mạng và an toàn dữ liệu có trình độ đại học trở lên về CNTT, một số cán bộ đã có chứng chỉ quốc tế CCNA, MCSA...; Tại Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông các cán bộ có trình độ, năng lực đảm bảo an ninh mạng và an toàn dữ liệu còn nhiều hạn chế, yếu kém; chưa có sự đầu tư đồng bộ, tương xứng cho lĩnh vực đặc biệt quan trọng này. Cụ thể như sau:

- Số cán bộ làm CNTT/ tổng số cán bộ của đơn vị: 21/26

TT	Phân loại	Số lượng (người)
1.1	Số lượng cán bộ phân theo lĩnh vực đào tạo	
a)	Chuyên ngành về CNTT	21
b)	Chuyên ngành về ATTT	
c)	Chuyên ngành tương đương	
1.2	Số lượng cán bộ phân theo trình độ đào tạo	
a)	Trên đại học	03
b)	Đại học	21
c)	Cao đẳng	
d)	Trung cấp	01
1.3	Số lượng cán bộ có chứng chỉ về CNTT, ATTT hoặc tương đương	
a)	Số cán bộ có chứng chỉ quốc tế	04
b)	Số cán bộ có chứng chỉ trong nước	06

- Năng lực của cán bộ có các kỹ năng về an toàn thông tin

TT	phân loại	Số lượng (người)
2.1	Nhóm chuyên gia quản lý ATTT	
a)	Quản lý ATTT cấp cao	01
b)	Hệ thống quản lý ATTT	02
c)	Quản trị hệ thống thông tin (hệ điều hành, ứng dụng)	05
d)	Quản trị an toàn mạng và hạ tầng mạng	05
đ)	Xây dựng chính sách đảm bảo ATTT	03
2.2	Nhóm chuyên gia kỹ thuật phòng thủ, chống tấn công	
a)	Kỹ thuật tấn công và chống tấn công mạng, chống khủng bố, chống chiến tranh mạng	01
b)	Phân tích mã độc, phòng chống mã độc và phần mềm gián điệp	01
c)	Ứng cứu xử lý sự cố ATTT	03
d)	Kiểm tra, giám sát và phân tích hệ thống, dò quét lỗ hổng bảo mật	02
đ)	Phân tích sự cố ATTT	01
e)	Điều tra, thu thập thông tin sự cố và chứng cứ điện tử	01

g)	Giám sát, lọc nội dung thông tin trên mạng	03
h)	Theo dõi, kiểm soát luồng thông tin trên mạng	04
2.3	Nhóm chuyên gia kỹ thuật bảo vệ an toàn hệ thống và ứng dụng	
a)	Mã hóa, thám mã, che dấu và bảo mật nội dung thông tin	01
b)	Chữ ký số, nhận dạng, xác thực	04
c)	Tích hợp hệ thống ATTT	05
d)	Tư vấn, thiết kế, xây dựng hệ thống mạng an toàn	05
đ)	Lập trình đảm bảo an toàn (ứng dụng Web, công thông tin điện tử)	02
e)	Đảm bảo an toàn hệ thống viễn thông, mạng di động, mạng không dây	01
g)	Đảm bảo an toàn giao dịch điện tử, thanh toán trực tuyến, thương mại điện tử	02
h)	Đảm bảo an toàn cơ sở dữ liệu	05
2.4	Nhóm chuyên gia kỹ thuật kiểm tra, đánh giá ATTT	
a)	Tư vấn hợp chuẩn ATTT	02
b)	Phân tích, quản lý rủi ro, duy trì hoạt động hệ thống thông tin	02
c)	Đánh giá an toàn hệ thống và sản phẩm công nghệ thông tin	01
d)	Kiểm tra, đánh giá an toàn ứng dụng Web và công thông tin điện tử	01

6. Đánh giá chung.

6.1. Hiện trạng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và ứng dụng CNTT:

Trong những năm qua với việc ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh đã được đẩy mạnh; Bên cạnh việc đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng tại các cơ quan, đơn vị đã đáp ứng nhu cầu xử lý công việc, nhưng 80% các cơ quan đơn vị đều bị hỏng các máy chủ do thời gian đầu tư đã lâu; Vì vậy, ngoài việc triển khai các phần mềm ứng dụng dùng chung phục vụ xây dựng chính quyền điện tử và các ứng dụng thành phố thông minh. Bên cạnh đó còn thực hiện việc lưu trữ các phần mềm chuyên ngành phục vụ công tác chỉ đạo điều hành tại các đơn vị đều được đưa về lưu trữ tại Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu của tỉnh do Sở Thông tin và Truyền thông quản lý.

Tuy nhiên, do Trung tâm được đầu tư từ năm 2009 trên cơ sở tận dụng hạ tầng phòng làm việc sẵn có tại Sở Thông tin và Truyền thông; Nên trong quá trình vận hành khai thác hầu hết các thành phần của Trung tâm đã phát sinh nhiều vấn đề như các hạng mục hạ tầng kỹ thuật không đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành về hoạt động của một trung tâm dữ liệu cấp tỉnh. Mặt khác, đa phần các trang thiết bị như máy chủ, hệ thống mạng đã xuống cấp, công năng sử dụng không đảm bảo cho việc mở rộng, triển khai vận hành và lưu trữ tập trung các ứng dụng CNTT dùng chung trên địa bàn tỉnh.

6.2. Đảm bảo an toàn thông tin mạng

Trong 06 tháng đầu năm 2019, Bộ Thông tin và Truyền thông đã ghi nhận 3.519 cuộc tấn công mạng vào các hệ thống thông tin tại Việt Nam. Trong đó có 968 cuộc tấn công thay đổi giao diện (Deface), 635 cuộc tấn công cài cắm mã độc (Malware) và 1.556 cuộc tấn công lừa đảo (Phishing). Tuy nhiên, hơn 60% cơ quan, tổ chức của Việt Nam không hề có khả năng ghi nhận, cảnh báo hành vi dò quét, thử tấn công của kẻ xấu nhằm vào hệ thống thông tin của mình. Trên địa bàn

tỉnh Thanh Hóa, tình hình mất an toàn thông tin cũng không nằm ngoài xu hướng trên, thậm chí các nguy cơ tấn công mạng vào các hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh còn diễn biến phức tạp và gia tăng hàng năm do việc triển khai mở rộng các ứng dụng Công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh đến phạm vi cấp xã. Theo ghi nhận của Sở Thông tin và Truyền thông Thanh Hóa, hàng năm thực hiện ứng cứu và xử lý khoảng 600 lượt sự cố, ban hành hơn 20 lượt văn bản cảnh báo sớm các sự cố gây mất an toàn thông tin.

Tại Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu của tỉnh đã áp dụng các giải pháp khác nhau như sử dụng thiết bị tường lửa, thiết bị phát hiện và chống xâm nhập (IPS), phần mềm chống virus, sao lưu dữ liệu; Tuy nhiên, giữa các giải pháp về kỹ thuật, công nghệ của hệ thống được trang bị đang có sự thiếu đồng bộ. Việc triển khai hệ thống giám sát tổng thể trên địa bàn tỉnh chưa được triển khai. Bên cạnh đó, chưa có giải pháp điều hành, ứng phó các sự cố diễn ra trên diện rộng, gây ảnh hưởng tới các hệ thống thông tin phục vụ xây dựng chính quyền điện tử.

6.3. Nguồn nhân lực:

Đa phần các cán bộ chuyên trách về CNTT tại các đơn vị chưa được đào tạo chuyên sâu, nên gặp rất nhiều khó khăn trong công tác tham mưu cho các đơn vị trong triển khai ứng dụng CNTT và đảm bảo an toàn thông tin.

Ngoài ra, nguồn nhân lực CNTT sẵn có của tỉnh đang hoạt động trong các cơ quan ngành dọc của Trung ương, doanh nghiệp nhà nước, tư nhân. Tuy nhiên, để có thể vận hành hoạt động Trung tâm dữ liệu và Điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh cần phải tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng kiến thức an toàn thông tin phù hợp với các đối tượng khác nhau. Đặc biệt là các cán bộ tại Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông để qua đó hình thành đội ngũ cán bộ kỹ thuật chuyên sâu và có đủ năng lực phòng chống, ứng phó sự cố các hình thức tấn công mạng.

II. Sự cần thiết phải đầu tư dự án

Trong những năm qua, việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong hoạt động của cơ quan nhà nước xây dựng chính quyền điện tử, phát triển các dịch vụ thành phố thông minh, nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động của cơ quan nhà nước, phục vụ người dân và doanh nghiệp là chủ trương quan trọng của Đảng và Nhà nước ta. Được sự quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo của Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh, sự nỗ lực phấn đấu của các cấp, các ngành, UBND cấp huyện công tác ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước của tỉnh Thanh Hóa thời gian qua đã đạt được những kết quả quan trọng. Cùng với việc tập trung ban hành hệ thống chính sách về ứng dụng CNTT đồng bộ, Lãnh đạo tỉnh đã ưu tiên nguồn lực phát triển hạ tầng CNTT, đẩy mạnh các ứng dụng CNTT vào thực hiện nhiệm vụ của các cơ quan nhà nước hướng tới xây dựng Chính quyền điện tử, đến thời điểm hiện nay hạ tầng, ứng dụng CNTT hướng tới xây dựng chính quyền điện tử trên địa bàn tỉnh đã đạt được kết quả khả quan.

Sự bùng nổ của công nghệ thông tin đã và đang ảnh hưởng sâu rộng tới mọi lĩnh vực của cuộc sống; Đối với các cơ quan, các tổ chức công nghệ thông tin là nhân tố tăng cường hay cải cách các hoạt động nghiệp vụ nhằm phục vụ tốt hơn, hoàn chỉnh hơn đối với xã hội, hướng đến Chính phủ, chính quyền điện tử, đối với các doanh nghiệp, công nghệ thông tin đã trở thành một trong những nhân tố tăng sức mạnh, khả năng cạnh tranh trên thị trường; Chính vì vậy hiện nay mỗi doanh nghiệp, mỗi tổ chức đang cố gắng xây dựng cho mình một hệ thống thông tin mạnh, an toàn, ổn định và hiệu quả. Nền tảng của hệ thống thông tin không thể không nhắc đến các Trung tâm Tích hợp dữ liệu (TTDL, hoặc Datacenter), trái tim của toàn bộ hệ thống; Việc xây dựng các trung tâm tích hợp dữ liệu/Trung tâm dữ liệu là xu thế tất yếu, là nhu cầu bắt buộc, không thể thiếu đối với mỗi doanh nghiệp hay các tổ chức; Việc xây dựng các trung tâm tích hợp dữ liệu tiêu chuẩn sẽ đảm bảo mục tiêu tối ưu cho hoạt động, đảm bảo tính sẵn sàng, tính thuận tiện trong vận hành cũng như phát triển hệ thống sau này.

Mặc dù đã đạt được những kết quả nêu trên, tuy nhiên, qua phân tích hiện trạng về hạ tầng kỹ thuật, ứng dụng công nghệ thông tin và công tác đảm bảo an toàn thông tin mạng hiện nay trên địa bàn tỉnh còn nhiều bất cập, không đồng bộ và đảm bảo cho việc phát triển, mở rộng sau này. Do đó việc đầu tư nâng cấp trang thiết bị, hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật CNTT để đảm bảo tính khả thi trong việc lưu trữ, duy trì tập trung các phần mềm ứng dụng dùng chung, phần mềm cơ sở dữ liệu chuyên ngành của các cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh là yêu cầu cấp thiết.

Mặt khác, trước tình hình mới có diễn biến phức tạp cùng với sự phát triển kỹ thuật công nghệ cao trên thế giới hiện nay, khả năng tấn công phá hoại của các tin tặc trong và ngoài nước diễn ra ngày càng tinh vi với mục tiêu tập trung vào các hệ thống thông tin quan trọng của các Bộ, ngành, địa phương. Do đó, cần phải có trung tâm điều hành an toàn, an ninh mạng để công tác giám sát, cảnh báo, phòng và chống lại các nguy cơ mất an toàn an ninh thông tin được tiến hành thuận lợi. Đảm bảo cho các hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin được vận hành thông suốt và an toàn. Vì vậy, việc lựa chọn đầu tư dự án “Đầu tư trang thiết bị, máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và Điều hành An toàn, an ninh mạng của tỉnh” là rất cần thiết.

PHẦN II: MỤC TIÊU, QUY MÔ, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHẠM VI ĐẦU TƯ

I. Mục tiêu dự án

- Xây dựng Trung tâm dữ liệu và Điều hành An toàn, an ninh mạng của tỉnh đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật của một Trung tâm dữ liệu hiện đại theo quy định hiện hành, áp dụng những giải pháp công nghệ tiên tiến nhất vừa đảm bảo tính kế thừa vừa có tính sẵn sàng cao.

- Xây dựng hệ thống nền tảng điều hành an ninh bảo mật đủ mạnh để giám sát phát hiện và ngăn chặn được hầu hết các tấn công trên mạng Internet nhằm khai thác các lỗ hổng của các ứng dụng và thiết bị tin học trong mỗi hệ thống mạng của các tổ chức; Trang bị bổ sung các thiết bị, phần mềm, hệ thống giám sát

bảo đảm an toàn thông tin nhằm cung cấp và quản lý hạ tầng thống nhất, đồng bộ, đảm bảo an toàn, an ninh thông tin nhằm cung cấp và quản lý hạ tầng thống nhất, đồng bộ, đảm bảo an toàn, an ninh thông tin để vận hành các hệ thống thông tin và lưu trữ tập trung các cơ sở dữ liệu quy mô cấp tỉnh hiện được lưu trữ tại các ngành, địa phương; Tối giảm chi phí chung về quản lý trung tâm dữ liệu của toàn bộ hệ thống các cơ quan nhà nước so với việc từng cơ quan xây dựng, vận hành riêng lẻ các hệ thống thông tin của mình, nhằm đáp ứng cơ sở nền tảng để thực hiện mục tiêu xây dựng Chính quyền điện tử tỉnh Thanh Hóa hướng đến thành phố thông minh.

- Tận dụng các trang thiết bị hiện có còn sử dụng, chuyên đổi công năng cho phù hợp với tính năng kỹ thuật của thiết bị.

- Tổng thể Phương án đáp ứng được mục tiêu của dự án đề ra.

- Đào tạo tăng cường nhân lực về công tác đảm bảo về an toàn, an ninh thông tin.

- Đảm bảo duy trì kết nối liên thông tới Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia để chia sẻ và hỗ trợ ứng phó các sự cố mất an toàn thông tin trên phạm vi Quốc gia.

- Các hệ thống trang thiết bị đầu tư nâng cấp mới theo công nghệ mới nhất hiện có trên thị trường ICT.

- Đảm bảo năng lực xử lý trong hệ thống mạng và bảo mật; Đảm bảo tính sẵn sàng cao nhất tại những điểm quan trọng trong hệ thống mạng và bảo mật, đặc biệt là các hệ thống dùng chung của Tỉnh như Trung tâm dữ liệu và các ứng dụng dùng chung; Đảm bảo tính bảo mật cao nhất cho toàn bộ hệ thống mạng và bảo mật; Đảm bảo khả năng quản trị tập trung toàn bộ hệ thống mạng và bảo mật một cách dễ dàng; Quản lý và lưu trữ nhật ký log, hỗ trợ công tác tìm kiếm log củ các máy chủ, thiết bị mạng.

- Đảm bảo tỷ lệ lây nhiễm mã độc được khống chế dưới 20% trong các cơ quan Nhà nước trên địa bàn tỉnh.

II. Quy mô, địa điểm, phạm vi đầu tư

1. Quy mô

- Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cho Trung tâm dữ liệu của tỉnh: xây dựng hạ tầng phòng máy chủ và thiết bị mạng, phòng điều hành, xây dựng hệ thống nguồn điện cung cấp và lưu điện; trang bị hệ thống điều hòa chuyên dụng; trang bị hệ thống báo và chữa cháy tự động, trang bị các hạ tầng khác để đảm bảo hạ tầng ổn định.

- Đầu tư xây dựng hạ tầng mạng (bổ sung cho hệ thống cũ): Hệ thống thiết bị chuyển mạch lõi (core switch); thiết bị định tuyến kết nối các hệ thống WAN và internet.

- Đầu tư xây dựng Trung tâm điều hành an ninh mạng: máy chủ; hệ thống sao lưu dữ liệu; thiết bị firewall cho mạng lõi, mạng WAN, Internet, cơ sở dữ liệu;

Web Application; hệ thống Access Switch; hệ thống Antivirus cho máy chủ; Hệ thống EDR/AV cho các máy trạm; hệ thống SIEM (đi kèm hệ thống phân tích bất thường + hệ thống quản lý SOC).

Để thực hiện dự án cần phải đầu tư các trang thiết bị như sau:

STT	Danh mục thiết bị, hạng mục đầu tư	Đơn vị tính	Số lượng
A	Hạ tầng kỹ thuật cho Trung tâm An toàn, an ninh mạng	Hệ thống	1
1	Hệ thống sàn nâng	Hệ thống	1
2	Hệ thống nguồn điện	Hệ thống	1
3	Hệ thống lưu điện UPS	Hệ thống	1
4	Hệ thống làm mát điều hòa chính xác	Hệ thống	1
5	Hệ thống an ninh giám sát	Hệ thống	1
6	Hệ thống giám sát môi trường, quản trị tập trung	Hệ thống	1
7	Hệ thống Phòng cháy chữa cháy chuyên dụng	Hệ thống	1
8	Hệ thống chống sét, tiếp đất	Hệ thống	1
9	Hệ thống tủ rack	Hệ thống	1
10	Hệ thống cáp mạng, thang máng cáp	Hệ thống	1
11	Trang thiết bị cho phòng giám sát và điều hành	Hệ thống	1
B	Hệ thống máy chủ, thiết bị mạng và giám sát an ninh mạng	Hệ thống	1
I	Bổ sung thiết bị/phần mềm bảo mật		
1	Firewall/IPS cho vùng Internet	Hệ thống	2
2	Firewall cho vùng Server	Hệ thống	2
3	Firewall cho vùng WAN	Hệ thống	2
4	Hệ thống phát hiện và ứng phó cho điểm cuối (EDR)	Hệ thống	1
5	Hệ thống phần mềm phòng chống mã độc tập trung cho toàn tỉnh	Hệ thống	1
6	Hệ thống mạng riêng ảo (VPN)	Hệ thống	1
7	Hệ thống phòng, chống tấn công DoS/DDoS	Hệ thống	1
8	Hệ thống phần mềm diệt virus cho máy chủ	Hệ thống	1
II	Hệ thống giám sát an ninh mạng		
1	Hệ thống giám sát và điều hành an ninh mạng tại Trung tâm	Hệ thống	1
2	Hệ thống thiết bị quan trắc cơ sở tại Trung tâm và 10 điểm giám sát	Hệ thống	1
III	Thiết bị mạng		
1	Switch vùng DMZ	Bộ	2
2	Switch core Trung tâm	Bộ	1
3	Switch vùng server	Bộ	4
4	Switch truy cập tập trung	Bộ	4
IV	Máy chủ		

1	Khung máy chủ	Bộ	1
2	Máy chủ	Bộ	8
3	Hệ thống sao lưu dự phòng dữ liệu	Hệ thống	1
C	Lắp đặt, cài đặt, cấu hình thiết bị, chuyển đổi, tích hợp hệ thống cũ sang hệ thống mới		
1	Lắp đặt, cài đặt, cấu hình trang thiết bị đầu tư mới	Gói	1
2	Vận chuyển, tích hợp hệ thống cũ sang hệ thống mới	Gói	1

- Đào tạo nâng cao kỹ năng vận hành và chuyển giao công nghệ: Đào tạo quản lý vận hành hệ thống SOC; Đào tạo về xử lý, điều tra chứng cứ số; Đào tạo cơ bản về đánh giá An toàn thông tin; Đào tạo và thi chứng chỉ quốc tế về giám sát, phát hiện xâm nhập chuyên sâu.

2. Địa điểm đầu tư:

Tại tòa nhà Trung tâm công nghệ thông tin tỉnh Thanh Hóa.

PHẦN 3: CÁC NỘI DUNG ĐẦU TƯ VÀ DỰ KIẾN TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

I. Các nội dung đầu tư

1. Đầu tư hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho Trung tâm An toàn, an ninh mạng: Hệ thống sàn nâng; Hệ thống nguồn điện; Hệ thống lưu điện UPS; Hệ thống làm mát Trung tâm dữ liệu; Hệ thống an ninh giám sát; Hệ thống giám sát môi trường, quản trị tập trung; Hệ thống phòng cháy chữa cháy; Hệ thống chống sét, tiếp đất; Hệ thống tủ rack; Hệ thống cáp mạng, thang máng cáp; Trang thiết bị cho phòng giám sát.

2. Đầu tư hệ thống máy chủ, thiết bị mạng và giám sát an ninh mạng:

- Bổ sung thiết bị/phần mềm bảo mật: Firewall/IPS cho vùng server; DB Firewall cho vùng server; Web/App Firewall; Phần mềm EDR; Phần mềm phòng chống mã độc tập trung; Hệ thống phần mềm quản lý truy cập đặc quyền (PAM); Hệ thống kiểm soát truy cập mạng (NAC).

- Hệ thống giám sát an ninh mạng: Hệ thống thiết bị phân tích, xử lý tại Back End; Hệ thống thiết bị Front End và TAP; License tính năng phần mềm SOC.

- Hệ thống thiết bị mạng: Thiết bị định tuyến Router; Switch core; Switch vùng server; Switch truy cập.

- Hệ thống máy chủ: Khung máy chủ; Máy chủ; Hệ thống sao lưu dự phòng dữ liệu.

* Đối với hệ thống máy tính phục vụ cho hoạt động giám sát tại Trung tâm sử dụng các máy tính đặc thù với cấu hình cao (không phải máy tính xách tay cũng như máy tính Desktop thông thường), gồm: 01 thân máy (cấu hình tương ứng với dòng máy chủ tầm trung) + 03 màn hình + 01 giá treo màn hình; máy tính có thiết bị xử lý hình ảnh chuyên dụng với đầu ra hiển thị 03 màn hình độc lập: để cán bộ giám sát có thể thực hiện việc giám sát các sự cố an toàn thông tin; xử lý sự cố và cập nhật thông tin xử lý trên hệ thống điều hành an toàn thông tin mạng. Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn thông tin mạng tỉnh Thanh Hóa khi đi vào hoạt

động thì cơ cấu nhân sự phục vụ cho hoạt động quản lý, vận hành hệ thống đảm bảo 24/7 tại Trung tâm, bao gồm 04 nhóm chính với nhân sự khoảng 15 người đáp ứng theo mô hình về cán bộ vận hành tại các Trung tâm An toàn thông tin mạng như: nhóm theo dõi, phân tích cảnh báo sự cố (10 người); nhóm xử lý sự cố an toàn thông tin mạng (2 người); nhóm phân tích an toàn thông tin mạng chuyên sâu (02 người) và nhóm quản lý chung (01 người). Do đó, tối thiểu tại 10 vị trí của nhóm theo dõi, phân tích cảnh báo sự cố, phải được trang bị 10 máy tính chuyên dụng như trên phục vụ cho hoạt động chuyên môn đặc thù nhằm bảo đảm khai thác hết các chức năng của hệ thống giám sát an toàn thông tin mạng được đầu tư. Còn tại 05 vị trí còn lại có thể sử dụng các máy tính khác để hỗ trợ hoạt động công việc.

3. Đào tạo nâng cao kỹ năng vận hành và chuyên gia công nghệ:

3.1. Đào tạo quản lý vận hành hệ thống SOC

- Tổ chức 01 lớp, 05 ngày cho 15 học viên.
- Nội dung, mục đích đào tạo:
 - + Sử dụng thành thạo các giải pháp công nghệ của SOC.
 - + Vận hành hệ thống Trung tâm kiểm soát an toàn thông tin mạng.
 - + Xử lý và đối phó với các tình huống tấn công mạng tại SOC.
 - + Đào tạo và thực hành onsite trên hệ thống SOC.

3.2. Đào tạo về xử lý, điều tra chứng cứ số

- Tổ chức 01 lớp, 05 ngày cho 05 học viên.
- Nội dung, mục đích đào tạo:
 - + Giới thiệu về điều tra chứng cứ số.
 - + Quy trình thu thập chứng cứ số.
 - + Trích xuất dữ liệu trên môi trường ứng dụng Windows.
 - + Trích xuất dữ liệu từ hệ điều hành Windows.
 - + Nghiên cứu hoạt động của đĩa cứng và ứng dụng trong điều tra số.
 - + Trích xuất, điều tra chứng cứ trên RAM.
 - + Phân tích chứng cứ trên dữ liệu phi cấu trúc.
 - + Trích xuất, điều tra chứng cứ trên các giao thức mạng.
 - + Kết luận thông tin và báo cáo điều tra số.

3.3. Đào tạo cơ bản về đánh giá An toàn thông tin

- Tổ chức 01 lớp, 05 ngày cho 05 học viên.
- Nội dung, mục đích đào tạo:
 - + Giới thiệu về tổng quan về Hacker và Hacking.
 - + Giới thiệu đánh giá an toàn thông tin.
 - + Các bước để thực hiện đánh giá an toàn thông tin cho hệ thống mạng và web.

- + Cung cấp các kiến thức, thực hành để thực hiện Đánh giá an toàn thông tin.
- + Hướng dẫn sử dụng, thực hành các công cụ Kali, Metasploit... để thực hiện thử nghiệm xâm nhập.

3.4. Đào tạo và thi chứng chỉ quốc tế về giám sát, phát hiện xâm nhập chuyên sâu

- Tổ chức 01 lớp, 05 ngày cho 05 học viên.

- Nội dung, mục đích đào tạo:

+ Bài 1: Các khái niệm về TCP/IP.

+ Bài 2: Giới thiệu về công cụ phân tích Wireshark.

+ Bài 3: Một số nội dung cơ bản về mạng và bộ giao thức TCP/IP.

+ Bài 4: Nâng cao về khả năng sử dụng công cụ phân tích Wireshark.

+ Bài 5: Các phương pháp phát hiện dành cho các giao thức ứng dụng

+ Bài 6: Giới thiệu về hệ thống phát hiện xâm nhập.

+ Bài 7: Sử dụng một số công cụ để điều tra và giám sát lưu lượng mạng.

+ Bài 8: Điều tra các vấn đề trong hệ thống mạng thông qua việc phân tích lưu lượng mạng.

+ Bài 9: Xây dựng kiến trúc để theo dõi lưu lượng trong hệ thống mạng.

II. Tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư làm tròn: **99.547.000.000 đồng** (Bằng chữ: Chín mươi chín tỷ, năm trăm bốn mươi bảy triệu đồng chẵn). Trong đó:

- Chi phí xây lắp: 253.000.000 đồng;
- Chi phí thiết bị: 87.195.000.000 đồng;
- Chi phí quản lý dự án: 932.000.000 đồng;
- Chi phí tư vấn: 1.311.000.000 đồng;
- Chi phí khác: 807.000.000 đồng;
- Chi phí dự phòng: 9.049.000.000 đồng.

III. Nguồn vốn đầu tư

Nguồn kinh phí dành cho xây dựng chính quyền điện tử và phát triển một số dịch vụ thành phố thông minh giai đoạn 2019-2020.

BẢNG TỔNG HỢP KHAI TOÁN TỔNG MỨC ĐẦU TƯ
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ TRANG THIẾT BỊ MÁY CHỦ, THIẾT BỊ MẠNG ĐỂ XÂY DỰNG TRUNG TÂM DỮ LIỆU VÀ ĐIỀU
HÀNH AN TOÀN, AN NINH MẠNG CỦA TỈNH

Đơn vị tính: VNĐ

STT	Nội dung chi phí	Diễn giải cách tính	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế
I	Chi phí xây lắp (Gxl)	Dự toán xây lắp	230.000.000	23.000.000	253.000.000
1	Lắp đặt hệ thống sàn nâng		55.000.000	5.500.000	60.500.000
2	Lắp đặt hệ thống làm mát		80.000.000	8.000.000	88.000.000
3	Lắp đặt hệ thống PCCC		70.000.000	7.000.000	77.000.000
4	Lắp đặt hệ thống chống sét, tiếp đất		25.000.000	2.500.000	27.500.000
II	Chi phí thiết bị (Gtb)	Dự toán mua sắm thiết bị	81.397.200.000	5.797.720.000	87.194.920.000
1	Chi phí mua sắm thiết bị		80.714.200.000	5.765.920.000	86.480.120.000
1.1	Thiết bị cho hạ tầng kỹ thuật cho Trung tâm an toàn, an ninh mạng		17.939.200.000	1.793.920.000	19.733.120.000
1.1.1	Hệ thống sàn nâng		680.000.000	68.000.000	748.000.000
1.1.2	Hệ thống nguồn điện		2.650.000.000	265.000.000	2.915.000.000
1.1.3	Hệ thống lưu điện UPS		2.850.000.000	285.000.000	3.135.000.000
1.1.4	Hệ thống làm mát Trung tâm dữ liệu		2.750.000.000	275.000.000	3.025.000.000
1.1.5	Hệ thống an ninh giám sát		1.000.000.000	100.000.000	1.100.000.000
1.1.6	Hệ thống giám sát môi trường, quản trị tập trung		950.000.000	95.000.000	1.045.000.000
1.1.7	Hệ thống phòng cháy chữa cháy		2.500.000.000	250.000.000	2.750.000.000

1.1.8	Hệ thống chống sét, tiếp đất		400.000.000	40.000.000	440.000.000
1.1.9	Hệ thống tủ rack		900.000.000	90.000.000	990.000.000
1.1.10	Hệ thống cáp mạng, thang máng cáp		660.000.000	66.000.000	726.000.000
1.1.11	Trang thiết bị cho phòng giám sát		2.599.200.000	259.920.000	2.859.120.000
1.2	Thiết bị cho hệ thống máy chủ, thiết bị mạng và giám sát an ninh mạng		62.775.000.000	3.972.000.000	66.747.000.000
1.2.1	Thiết bị/phần mềm bảo mật		23.695.000.000	1.797.000.000	25.492.000.000
1.2.1.1	Firewall/IPS cho vùng Internet		3.720.000.000	372.000.000	4.092.000.000
1.2.1.2	Firewall/IPS cho vùng server		3.600.000.000	360.000.000	3.960.000.000
1.2.1.3	Firewall cho vùng WAN		3.600.000.000	360.000.000	3.960.000.000
1.2.1.4	Hệ thống phần mềm phát hiện và ứng phó cho điểm cuối (EDR)		1.625.000.000	0	1.625.000.000
1.2.1.5	Phần mềm phòng chống mã độc tập trung cho toàn tỉnh		3.875.000.000	0	3.875.000.000
1.2.1.6	Hệ thống mạng riêng ảo (VPN)		4.550.000.000	455.000.000	5.005.000.000
1.2.1.7	Hệ thống phòng, chống tấn công DoS/DDoS		2.500.000.000	250.000.000	2.750.000.000
1.2.1.8	Hệ thống phần mềm diệt virus cho máy chủ		225.000.000	0	225.000.000
1.2.2	Hệ thống giám sát an ninh mạng (SOC)		23.300.000.000	597.000.000	23.897.000.000
1.2.2.1	Thiết bị xử lý trung tâm của hệ thống SOC		160.000.000	16.000.000	176.000.000
1.2.2.2	Thiết bị lưu trữ dữ liệu tập trung của trung tâm SOC		2.180.000.000	218.000.000	2.398.000.000

1.2.2.3	Hệ thống phần mềm giám sát và điều hành an ninh mạng		13.660.000.000	0	13.660.000.000
1.2.2.4	Thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log tại Trung tâm		2.180.000.000	218.000.000	2.398.000.000
1.2.2.5	Bản quyền phần mềm cho thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log của Trung tâm		1.820.000.000	0	1.820.000.000
1.2.2.6	Thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log tại các điểm giám sát		1.150.000.000	115.000.000	1.265.000.000
1.2.2.7	Bản quyền phần mềm cho thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log của các điểm giám sát		1.850.000.000	0	1.850.000.000
1.2.2.8	Thiết bị trích xuất luồng dữ liệu tại Trung tâm: Tap quang: Cubro: Optical TAP, up to 100G		100.000.000	10.000.000	110.000.000
1.2.2.9	Thiết bị trích xuất luồng dữ liệu tại các điểm giám sát: Tap đồng: Cubro: Copper 01 Link 1G		200.000.000	20.000.000	220.000.000
1.2.3	Thiết bị mạng		3.400.000.000	340.000.000	3.740.000.000
1.2.3.1	Switch vùng DMZ		500.000.000	50.000.000	550.000.000
1.2.3.2	Switch core Trung tâm		1.500.000.000	150.000.000	1.650.000.000
1.2.3.3	Switch vùng server		1.000.000.000	100.000.000	1.100.000.000
1.2.3.4	Switch truy cập tập trung		400.000.000	40.000.000	440.000.000
1.2.4	Máy chủ		12.380.000.000	1.238.000.000	13.618.000.000
1.2.4.1	Khung máy chủ		1.847.808.000	184.780.800	2.032.588.800
1.2.4.2	Máy chủ phiên		6.032.192.000	603.219.200	6.635.411.200

1.2.4.3	Hệ thống sao lưu dự phòng dữ liệu		4.500.000.000	450.000.000	4.950.000.000
2	Chi phí lắp đặt, cài đặt thiết bị		318.000.000	31.800.000	349.800.000
2.1	Lắp đặt, cài đặt, cấu hình trang thiết bị đầu tư mới		233.000.000	23.300.000	256.300.000
2.2	Vận chuyển, tích hợp hệ thống cũ sang hệ thống mới		85.000.000	8.500.000	93.500.000
2.2.1	Vận chuyển hệ thống trang thiết bị cũ sang bên vị trí lắp đặt mới		55.000.000	5.500.000	60.500.000
2.2.2	Lắp đặt và tích hợp vào hệ thống mới		30.000.000	3.000.000	33.000.000
3	Đào tạo nâng cao kỹ năng vận hành và chuyển giao công nghệ (Gđt)		365.000.000	0	365.000.000
3.1	Đào tạo quản lý vận hành hệ thống SOC (01 lớp, 05 ngày, 15 học viên/lớp)		80.000.000	0	80.000.000
3.2	Đào tạo về xử lý, điều tra chứng cứ số (01 lớp, 05 ngày, 5 học viên/lớp)		80.000.000	0	80.000.000
3.3	Đào tạo cơ bản về đánh giá An toàn thông tin (01 lớp, 05 ngày/lớp, 5 học viên/lớp)		80.000.000	0	80.000.000
3.4	Đào tạo và thi chứng chỉ quốc tế về giám sát, phát hiện xâm nhập chuyên sâu (01 lớp, 05 ngày/lớp, 5 học viên/lớp)		125.000.000	0	125.000.000
III	Chi phí quản lý dự án (Gqlđa)	(Gxl+Gtb)*1,151%	931.667.742	0	931.667.742
1	Chi phí thực hiện quản lý dự án	80%*Gqlđa	745.334.194	0	745.334.194
2	Chi phí giám sát, đánh giá đầu tư	20%*Gqlđa	149.066.839	0	149.066.839
IV	Chi phí tư vấn đầu tư ứng dụng CNTT (Gtv)		1.191.498.624	119.149.862	1.310.648.486

1	Chi phí tư vấn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi	$(G_{xl}+G_{tb})*0,352\%$	284.923.584	28.492.358	313.415.942
2	Chi phí thẩm tra tính hiệu quả và khả thi của dự án	$(G_{xl}+G_{tb})*0,04\%$	32.377.680	3.237.768	35.615.448
3	Chi phí tư vấn lập Thiết kế thi công và tổng dự toán	$(G_{xl}+G_{tb})*0,569\%$	460.572.498	46.057.250	506.629.748
4	Chi phí tư vấn thẩm tra thiết kế thi công	$(G_{xl}+G_{tb})*0,025\%$	20.236.050	2.023.605	22.259.655
5	Chi phí tư vấn thẩm tra dự toán	$(G_{xl}+G_{tb})*0,021\%$	16.998.282	1.699.828	18.698.110
6	Chi phí tư vấn lập HSMT, đánh giá HSDT	$(G_{xl}+G_{tb})*0,094\%$	76.087.548	7.608.755	83.696.303
7	Chi phí tư vấn giám sát thi công	$(G_{xl}+G_{tb})*0,371\%$	300.302.982	30.030.298	330.333.280
V	Chi phí khác (Gk)		745.624.775	61.437.478	807.062.253
1	Chi phí thẩm định giá thiết bị	$G_{tb}*0,15\%$	121.071.300	12.107.130	133.178.430
2	Lệ phí thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi	$G_{tb}*0,0125\%$	10.089.275	1.008.928	11.098.203
3	Chi phí thẩm định hồ sơ mời thầu	$0,05\% * G_{tb}$	40.357.100	4.035.710	44.392.810
4	Chi phí thẩm định Kết quả lựa chọn nhà thầu	$0,05\% * G_{tb}$	40.357.100	4.035.710	44.392.810
5	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	$0,375\% * (TM\dot{D}T) * 70\% * 50\%$	131.250.000	0	131.250.000
6	Chi phí kiểm toán độc lập	$0,575\% * (TM\dot{D}T) * 70\%"$	402.500.000	40.250.000	442.750.000
VI	Chi phí dự phòng (Gdp)	$(G_{xl}+G_{tb}+G_{qlda}+G_{tv}+G_{k})*10\%$			9.049.729.848
	Tổng cộng	$G_{xl}+G_{tb}+G_{qlda}+G_{tv}+G_{k}+G_{dp}$			99.547.028.329
	Tổng cộng (làm tròn)				99.547.000.000

PHẦN IV. DỰ KIẾN TIẾN ĐỘ TRIỂN KHAI THỰC HIỆN ĐẦU TƯ

I. Dự kiến thời gian đầu tư

1. Thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư: Năm 2019
2. Thực hiện đầu tư: Không quá 02 năm (2019 - 2020).
3. Kết thúc đầu tư: Trình Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt quyết toán dự án vào năm 2020.

II. Kế hoạch huy động vốn

Dự kiến nhu cầu vốn như sau:

1. Năm 2019: 1.000.000.000 đồng (để thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư).
2. Năm 2020: Bố trí vốn còn lại đảm bảo theo quy định của pháp luật để triển khai thực hiện dự án.

PHẦN V: PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ SƠ BỘ NHỮNG ẢNH HƯỞNG, TÁC ĐỘNG VỀ MÔI TRƯỜNG, XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN

1. Phân tích, đánh giá sơ bộ những ảnh hưởng, tác động về môi trường của dự án

- **Nước thải:** Trong quá trình thực hiện dự án hệ thống nước thải chủ yếu là nước phục vụ cho thi công công trình và hệ thống nước mặt.

- **Chất thải rắn:** Chất thải rắn chủ yếu là túi nilông, bìa cát tông từ các bao bì của vật liệu thi công. Các linh kiện thừa và cấu kiện bỏ đi.

- **Các tác động khác:** Các tác động chủ yếu là do từ trường (hệ thống máy chủ, thiết bị mạng...) gây ra;

Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực:

- **Đối với nước thải:** Tổ chức thực hiện thoát nước và thu gom nước thải cho các hạng mục công trình. Nước thải được đưa vào hệ thống thoát nước chung của đô thị thông qua hệ thống hố ga.

- **Đối với chất thải rắn:** Được phân loại và thu gom trong các chất thải rắn sau một ngày thi công ngày đồng thời tổ chức vận chuyển rác thải đến nơi quy định.

- **Đối với từ trường:** Máy móc thiết bị phải được đo thử kiểm định, hợp chuẩn trước khi cung cấp cho dự án, theo tiêu chuẩn Quy định Bộ Thông tin và truyền thông.

2. Phân tích, đánh giá sơ bộ những ảnh hưởng, tác động về xã hội của dự án

Dự án: “Đầu tư trang thiết bị, máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và Điều hành An toàn, an ninh mạng của tỉnh”, sau khi triển khai thực hiện sẽ mang lại những hiệu quả thiết thực:

- Xây dựng Trung tâm Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu tỉnh Thanh Hóa đáp ứng được yêu cầu ngày càng cao về việc triển khai đẩy mạnh cung cấp thông tin, dịch vụ trực tuyến trên môi trường mạng Internet. Giúp cho các ứng dụng, hệ thống của Tỉnh được an toàn, bảo đảm ổn định các thông tin về an ninh, chính trị trên địa bàn.

- Bảo đảm ngăn chặn tối đa các mối rủi ro gây ra trong môi trường mạng Internet. Kịp thời phát hiện các xâm nhập trái phép từ bên ngoài và các tấn công có chủ đích từ bên trong mạng thông qua các hình thức tấn công gián điệp mạng.

- Kiện toàn mô hình hệ thống giám sát an ninh mạng nhằm giám sát, phát hiện và khoanh vùng, xử lý ngay lập tức các nguy cơ mất an toàn thông tin có thể xảy ra nhằm vào hệ thống của tỉnh Thanh Hóa.

PHẦN VI: ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ VỀ KT-XH CỦA DỰ ÁN

Dự án: “Đầu tư trang thiết bị, máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và Điều hành An toàn, an ninh mạng của tỉnh”, sau khi triển khai thực hiện sẽ mang lại những hiệu quả thiết thực:

- Giúp Trung tâm tăng cường năng lực phòng chống các cuộc tấn công mạng, dò quét của các đối tượng xấu vào hệ thống mạng và thiết bị để thực hiện tốt chức năng được giao là đảm bảo an ninh mạng và an toàn thông tin và hỗ trợ kỹ thuật tích cực cho các đơn vị thuộc mạng tin học diện rộng UBND tỉnh.

- Đảm bảo an toàn thông tin, an ninh mạng cho các cơ quan, đơn vị tham gia mạng tin học diện rộng của tỉnh.

- Đảm bảo trong việc lưu trữ các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu quy mô cấp tỉnh của các ngành đã dần được xây dựng, hoàn thiện và ứng dụng rộng rãi trên địa bàn tỉnh trong thời gian tiếp theo.

- Dự án đã kế thừa các sản phẩm, thiết bị, hạ tầng CNTT sẵn có hiện nay tại Trung tâm An ninh mạng và An toàn dữ liệu của tỉnh nhằm tiếp tục phát huy công năng của các thiết bị đã được đầu tư từ giai đoạn trước, tiếp kiệm tối đa kinh phí đầu tư.

- Nâng cao năng lực hạ tầng để tập trung các nguồn thông tin và dữ liệu số trên địa bàn tỉnh, đây là điều kiện thuận lợi cho việc triển khai các ứng dụng quản lý chuyên ngành, các dịch vụ công của từng cơ quan, đơn vị, tránh được việc đầu tư dàn trải vừa tốn kém vừa không khai thác hết công suất sử dụng nguồn tài nguyên theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Quyết định số 80/2014/QĐ-TTg, ngày 30/12/2014.

PHẦN VII: CÁC GIẢI PHÁP TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Xác định chủ đầu tư

- Mục tiêu của dự án hoàn toàn phù hợp với chức năng, nhiệm vụ của Sở Thông tin và Truyền thông, là cơ quan quản lý nhà nước về công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh, đã được UBND tỉnh giao làm chủ đầu tư các dự án ứng dụng Công nghệ thông tin trong thời gian qua. Mặt khác, Sở Thông tin và Truyền thông có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản riêng để giao dịch theo quy định của pháp luật, do đó là đơn vị thích hợp nhất để được giao làm Chủ đầu tư dự án này.

2. Phối hợp giữa các cơ quan có liên quan

- Sở Kế hoạch và Đầu tư phối hợp với các Sở, ban, ngành có liên quan tiến hành thẩm định đề xuất chủ trương đầu tư dự án.

- UBND tỉnh Thanh Hoá trình Hội đồng nhân dân tỉnh phê duyệt chủ trương đầu tư dự án.

- Sở Thông tin và Truyền thông (Chủ đầu tư dự án) tiến hành các bước triển khai thực hiện dự án theo quy định.

- Các Sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố có trách nhiệm hỗ trợ, giúp đỡ giải quyết những yêu cầu cụ thể cho việc triển khai dự án.

- Dự án cần sự phối hợp chặt chẽ với Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp Thanh Hoá, đảm bảo đồng bộ trong việc xây dựng toà nhà Trung tâm Công nghệ thông tin tỉnh Thanh Hoá.

3. Hình thức tổ chức quản lý thực hiện dự án: Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có năng lực để quản lý dự án.

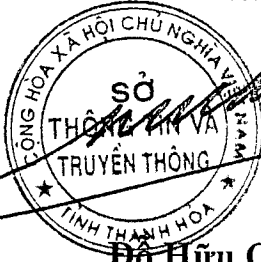
PHẦN VIII: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Trong những năm qua, việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước, phát triển chính quyền điện tử, nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động của cơ quan nhà nước, phục vụ người dân và doanh nghiệp được sự quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo của Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh Thanh Hóa, Bộ Thông tin và Truyền thông; Nhằm đảm bảo cung cấp không gian lưu trữ dữ liệu tập trung và đáp ứng nhu cầu phát triển các ứng dụng CNTT của các cơ quan Nhà nước tỉnh Thanh Hóa; cũng như tăng tính chủ động trong việc giám sát và điều hành an toàn, an ninh mạng cho các hệ thống thông tin của tỉnh Thanh Hóa; Sở Thông tin và Truyền thông đề nghị Sở Kế hoạch và Đầu tư và các đơn vị có liên quan tham mưu đề xuất báo cáo Chủ tịch UBND tỉnh, trình HĐND tỉnh phê duyệt chủ trương đầu tư dự án. *vt*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở KH&ĐT (T/định);
- Sở Tài chính (P/hợp);
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC



[Signature]

Đỗ Hữu Quyết

BẢNG TỔNG HỢP KHAI TOÁN TỔNG MỨC ĐẦU TƯ

Dự án: Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh

Đơn vị tính: Đồng

STT	Nội dung chi phí	Diễn giải cách tính	Thành tiền trước thuế	Thuế GTGT	Thành tiền sau thuế
I	Chi phí xây lắp (Gxl)	Dự toán xây lắp	230.000.000	23.000.000	253.000.000
1	Lắp đặt hệ thống sàn nâng		55.000.000	5.500.000	60.500.000
2	Lắp đặt hệ thống làm mát		80.000.000	8.000.000	88.000.000
3	Lắp đặt hệ thống PCCC		70.000.000	7.000.000	77.000.000
4	Lắp đặt hệ thống chống sét, tiếp đất		25.000.000	2.500.000	27.500.000
II	Chi phí thiết bị (Gtb)	Dự toán mua sắm thiết bị	81.397.200.000	5.797.720.000	87.194.920.000
1	Chi phí mua sắm thiết bị		80.714.200.000	5.765.920.000	86.480.120.000
1.1	Thiết bị cho hạ tầng kỹ thuật cho Trung tâm an toàn, an ninh mạng		17.939.200.000	1.793.920.000	19.733.120.000
1.1.1	Hệ thống sàn nâng		680.000.000	68.000.000	748.000.000
1.1.2	Hệ thống nguồn điện		2.650.000.000	265.000.000	2.915.000.000
1.1.3	Hệ thống lưu điện UPS		2.850.000.000	285.000.000	3.135.000.000
1.1.4	Hệ thống làm mát Trung tâm dữ liệu		2.750.000.000	275.000.000	3.025.000.000
1.1.5	Hệ thống an ninh giám sát		1.000.000.000	100.000.000	1.100.000.000
1.1.6	Hệ thống giám sát môi trường, quản trị tập trung		950.000.000	95.000.000	1.045.000.000
1.1.7	Hệ thống phòng cháy chữa cháy		2.500.000.000	250.000.000	2.750.000.000
1.1.8	Hệ thống chống sét, tiếp đất		400.000.000	40.000.000	440.000.000
1.1.9	Hệ thống tủ rack		900.000.000	90.000.000	990.000.000
1.1.10	Hệ thống cáp mạng, thang máng cáp		660.000.000	66.000.000	726.000.000
1.1.11	Trang thiết bị cho phòng giám sát		2.599.200.000	259.920.000	2.859.120.000
1.2	Thiết bị cho hệ thống máy chủ, thiết bị mạng và giám sát an ninh mạng		62.775.000.000	3.972.000.000	66.747.000.000
1.2.1	Thiết bị/phần mềm bảo mật		23.695.000.000	1.797.000.000	25.492.000.000
1.2.1.1	Firewall/IPS cho vùng Internet		3.720.000.000	372.000.000	4.092.000.000
1.2.1.2	Firewall/IPS cho vùng server		3.600.000.000	360.000.000	3.960.000.000
1.2.1.3	Firewall cho vùng WAN		3.600.000.000	360.000.000	3.960.000.000

1.2.1.4	Hệ thống phần mềm phát hiện và ứng phó cho điểm cuối (EDR)		1.625.000.000	0	1.625.000.000
1.2.1.5	Phần mềm phòng chống mã độc tập trung cho toàn tỉnh		3.875.000.000	0	3.875.000.000
1.2.1.6	Hệ thống mạng riêng ảo (VPN)		4.550.000.000	455.000.000	5.005.000.000
1.2.1.7	Hệ thống phòng, chống tấn công DoS/DDoS		2.500.000.000	250.000.000	2.750.000.000
1.2.1.8	Hệ thống phần mềm diệt virus cho máy chủ		225.000.000	0	225.000.000
1.2.2	Hệ thống giám sát an ninh mạng (SOC)		23.300.000.000	597.000.000	23.897.000.000
1.2.2.1	Thiết bị xử lý trung tâm của hệ thống SOC		160.000.000	16.000.000	176.000.000
1.2.2.2	Thiết bị lưu trữ dữ liệu tập trung của trung tâm SOC		2.180.000.000	218.000.000	2.398.000.000
1.2.2.3	Hệ thống phần mềm giám sát và điều hành an ninh mạng		13.660.000.000	0	13.660.000.000
1.2.2.4	Thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log tại Trung tâm		2.180.000.000	218.000.000	2.398.000.000
1.2.2.5	Bản quyền phần mềm cho thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log của Trung tâm		1.820.000.000	0	1.820.000.000
1.2.2.6	Thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log tại các điểm giám sát		1.150.000.000	115.000.000	1.265.000.000
1.2.2.7	Bản quyền phần mềm cho thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log của các điểm giám sát		1.850.000.000	0	1.850.000.000
1.2.2.8	Thiết bị trích xuất luồng dữ liệu tại Trung tâm: Tap quang: Cubro: Optical TAP, up to 100G		100.000.000	10.000.000	110.000.000

1.2.2.9	Thiết bị trích xuất luồng dữ liệu tại các điểm giám sát: Tap đồng: Cubro: Copper 01 Link 1G		200.000.000	20.000.000	220.000.000
1.2.3	Thiết bị mạng		3.400.000.000	340.000.000	3.740.000.000
1.2.3.1	Switch vùng DMZ		500.000.000	50.000.000	550.000.000
1.2.3.2	Switch core Trung tâm		1.500.000.000	150.000.000	1.650.000.000
1.2.3.3	Switch vùng server		1.000.000.000	100.000.000	1.100.000.000
1.2.3.4	Switch truy cập tập trung		400.000.000	40.000.000	440.000.000
1.2.4	Máy chủ		12.380.000.000	1.238.000.000	13.618.000.000
1.2.4.1	Khung máy chủ		1.847.808.000	184.780.800	2.032.588.800
1.2.4.2	Máy chủ phiên		6.032.192.000	603.219.200	6.635.411.200
1.2.4.3	Hệ thống sao lưu dự phòng dữ liệu		4.500.000.000	450.000.000	4.950.000.000
2	Chi phí lắp đặt, cài đặt thiết bị		318.000.000	31.800.000	349.800.000
2.1	Lắp đặt, cài đặt, cấu hình trang thiết bị đầu tư mới		233.000.000	23.300.000	256.300.000
2.2	Vận chuyển, tích hợp hệ thống cũ sang hệ thống mới		85.000.000	8.500.000	93.500.000
2.2.1	Vận chuyển hệ thống trang thiết bị cũ sang bên vị trí lắp đặt mới		55.000.000	5.500.000	60.500.000
2.2.2	Lắp đặt và tích hợp vào hệ thống mới		30.000.000	3.000.000	33.000.000
3	Đào tạo nâng cao kỹ năng vận hành và chuyển giao công nghệ (Gđt)		365.000.000	0	365.000.000
3.1	Đào tạo quản lý vận hành hệ thống SOC (01 lớp, 05 ngày, 15 học viên/lớp)		80.000.000	0	80.000.000
3.2	Đào tạo về xử lý, điều tra chứng cứ số (01 lớp, 05 ngày, 5 học viên/lớp)		80.000.000	0	80.000.000
3.3	Đào tạo cơ bản về đánh giá An toàn thông tin (01 lớp, 05 ngày/lớp, 5 học viên/lớp)		80.000.000	0	80.000.000
3.4	Đào tạo và thi chứng chỉ quốc tế về giám sát, phát hiện xâm nhập chuyên sâu (01 lớp, 05 ngày/lớp, 5 học viên/lớp)		125.000.000	0	125.000.000

III	Chi phí quản lý dự án (Gqlda)	(Gxl+Gtb)*1,151%	931.667.742	0	931.667.742
1	Chi phí thực hiện quản lý dự án	80%*Gqlda	745.334.194	0	745.334.194
2	Chi phí giám sát, đánh giá đầu tư	20%*Gqlda	149.066.839	0	149.066.839
IV	Chi phí tư vấn đầu tư ứng dụng CNTT (Gtv)		1.191.498.624	119.149.862	1.310.648.486
1	Chi phí tư vấn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi	(Gxl+Gtb)*0,352%	284.923.584	28.492.358	313.415.942
2	Chi phí thẩm tra tính hiệu quả và khả thi của dự án	(Gxl+Gtb)*0,04%	32.377.680	3.237.768	35.615.448
3	Chi phí tư vấn lập Thiết kế thi công và tổng dự toán	(Gxl+Gtb)*0,569%	460.572.498	46.057.250	506.629.748
4	Chi phí tư vấn thẩm tra thiết kế thi công	(Gxl+Gtb)*0,025%	20.236.050	2.023.605	22.259.655
5	Chi phí tư vấn thẩm tra dự toán	(Gxl+Gtb)*0,021%	16.998.282	1.699.828	18.698.110
6	Chi phí tư vấn lập HSMT, đánh giá HSDT	(Gxl+Gtb)*0,094%	76.087.548	7.608.755	83.696.303
7	Chi phí tư vấn giám sát thi công	(Gxl+Gtb)*0,371%	300.302.982	30.030.298	330.333.280
V	Chi phí khác (Gk)		745.624.775	61.437.478	807.062.253
1	Chi phí thẩm định giá thiết bị	Gtb*0,15%	121.071.300	12.107.130	133.178.430
2	Lệ phí thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi	Gtb*0,0125%	10.089.275	1.008.928	11.098.203
3	Chi phí thẩm định hồ sơ mời thầu	0,05% * Gtb	40.357.100	4.035.710	44.392.810
4	Chi phí thẩm định Kết quả lựa chọn nhà thầu	0,05% * Gtb	40.357.100	4.035.710	44.392.810
5	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	0,375% * (TMĐT) * 70% * 50%	131.250.000	0	131.250.000
6	Chi phí kiểm toán độc lập	0,575% * (TMĐT) * 70%"	402.500.000	40.250.000	442.750.000
VI	Chi phí dự phòng (Gdp)	(Gxl+Gtb+Gqlda+Gtv+Gk)*10%			9.049.729.848
	Tổng cộng	Gxl+Gtb+Gqlda+Gtv+Gk+Gdp			99.547.028.329
	Tổng cộng (làm tròn)				99.547.000.000

BẢNG CHI TIẾT DANH MỤC THIẾT BỊ

Dự án: Đầu tư trang thiết bị máy chủ, thiết bị mạng để xây dựng Trung tâm dữ liệu và điều hành an toàn, an ninh mạng của tỉnh

Đơn vị tính: Đồng

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền trước VAT	Thuế	Thành tiền sau Thuế
A	Hạ tầng kỹ thuật cho Trung tâm An toàn, an ninh mạng				17.939.200.000	1.793.920.000	19.733.120.000
1	Hệ thống sàn nâng	Hệ thống	1	680.000.000	680.000.000	68.000.000	748.000.000
1.1	Sàn nâng thép mặt phủ HPL	m2	200				
	+ Thông tin tấm sàn: 4 cạnh tấm được hàn liền với nhau, được gắn chặt vào gờ tấm sàn. Bề mặt sơn epoxy. Mặt trên phủ lớp HPL chống tĩnh điện (Wearing surface high pressure laminate (HPL) anti - static tile)						
	+ Kích thước tấm: 600 mm x 600mm x 35mm						
	+ Chiều cao hoàn thiện: 400-500 mm						
	+ Tải tập trung - Concentrated Load: $\geq 4,3$ KN/điểm - ≥ 450 KG						
	+ Tải phân bố đều - Uniform Load: $\geq 14,500$ N/m2						
	+ Cấu trúc hệ thống sàn: Tấm HPL, Chân đế, Thanh ngang, Đầu bằng, Đinh vít.						
	+ Phương pháp định vị chân đế: Dán keo						
1.2	Ramp - bục dốc lối vào cửa đôi	m2	10				
	Dán lớp cao su chống trượt (vân nổi hình đồng xu)						
1.3	Tiếp địa chân sàn	m	300				
	Dây đồng trần nhiều lõi, tiết diện 11 mm2						
1.4	Cách nhiệt cho sàn betong và vách bên dưới sàn nâng	m2	250				
	+ Kích thước tấm: ≥ 600 mm x 1200mm x 25mm						
	+ Chất liệu bề mặt: Bề mặt phủ foil nhôm chống cháy (aluminium foil)						

	+ Hệ số dẫn nhiệt (Thermal conductivity): 23 độ C JIS A1412-2 W/mk 0.036						
2	Hệ thống nguồn điện	Hệ thống	1	2.650.000.000	2.650.000.000	265.000.000	2.915.000.000
2.1	Máy phát điện cho Trung tâm dữ liệu	Bộ	1				
	+ Công suất liên tục - Prime power: ≥ 250 KVA + Công suất dự phòng - Standby power: ≥ 275 KVA + Điện áp: 400V / 3 Phase + Tần số: 50Hz + Tiêu thụ nhiên liệu tại 100% tải: ≥ 57 lít/ giờ + Tiêu thụ nhiên liệu tại 110% tải: $\geq 62,5$ lít/ giờ + Tô hợp máy bao gồm: Động cơ, đầu phát, bộ điều khiển, tủ ATS, thùng giảm âm (nếu có)						
2.2	Tủ phân phối MSB	Bộ	1				
2.3	Tủ phân phối UDB	Bộ	1				
2.4	Tủ phân phối tải thông thường LPDB	Bộ	1				
2.5	Hệ thống dây cáp điện	Hệ thống	1				
2.6	Hệ thống chiếu sáng	Hệ thống	1				
2.7	Hệ thống máng cáp điện	Hệ thống	1				
3	Hệ thống lưu điện UPS	Hệ thống	1	2.850.000.000	2.850.000.000	285.000.000	3.135.000.000
3.1	Bộ thiết bị lưu điện công suất 64 kW, khả năng mở rộng lên 96 kW, tích hợp Tủ bypass, hệ thống phân phối nguồn modul	Bộ	2				
	Hệ thống ắc quy dạng module đảm bảo thời gian lưu điện >15 phút với tải 48 kW - Công nghệ: Double conversion UPS						
3.2	Mô đun phân phối nguồn điện loại 3x1 Pole 3 Wire 32A 3xIEC309	Bộ	12				
4	Hệ thống làm mát Trung tâm dữ liệu	Hệ thống	1	2.750.000.000	2.750.000.000	275.000.000	3.025.000.000
4.1	Điều hòa chính xác thổi sàn: Công suất lạnh tổng tiêu chuẩn nhiệt độ ngõ hồi 24 độ C và độ ẩm tương đối (RH) 50%, nhiệt độ ngoài trời 35 độ C ≥ 75 kW	Bộ	2				

4.2	Điều hòa công nghiệp cho phòng nguồn	Bộ	2				
	+ Kiểu cách Kiểu cây đứng thổi trực tiếp, 1 chiều lạnh						
	+ Công suất 50,000 BTU (14,7 kW)						
	+ Gas sử dụng R410A						
	+ Chạy chế độ: luân phiên theo thời gian đặt.						
	+Hệ thống ống đồng, bảo ôn, khí gas, chân giá đỡ cùng các phụ kiện lắp đặt hoàn thiện - Special Kit for long piping supported system.						
5	Hệ thống an ninh giám sát				1.000.000.000	100.000.000	1.100.000.000
5.1	Hệ thống camera an ninh	Hệ thống	1	400.000.000	400.000.000	40.000.000	440.000.000
5.1.1	Camera hình trụ hồng ngoại	Cái	32				
	+ Cảm biến ảnh 1/2.9" 2.19M CMOS						
	+ Ống kính 3.2 ~ 10mm (3.1x) varifocal						
	+ Độ nhạy sáng Color : 0.095Lux (F1.6), B/W : 0Lux (IR LED on)						
	+ Tầm xa hồng ngoại 30m (98.43ft)						
	+ Tiêu chuẩn bảo vệ IP66						
	+ Nguồn/ Công suất PoE (IEEE802.3af, Class3)/ 6.5W						
5.1.2	Đầu ghi hình kỹ thuật	Cái	1				
	+ Số kênh 16 kênh						
	+ Chuẩn Onvif						
	+ Độ phân giải ghi hình CIF ~ 12MP						
	+ Đầu ra màn hình 1x HDMI, 1x VGA dual monitor						
	+ Màn hình hiển thị Local monitor: 1 / 2V / 3V / 4 / 6 / 8 / 9 / 13 / 16 / Auto Sequence						
	+ Web: 1 / 4 / 9 / 16 / Auto Sequence						
	+ Số khay ổ cứng Max. 4HDDs, e-SATA Storage Supported						
	+ Nguồn / Công suất 100 ~ 240V AC						

	Max. 271.9W (4 HDDs, PoE/PoE+ on), Max. 51.9W (4 HDDs, PoE/PoE+ Off. PoE/PoE+ Budget : Max. 220W + Ổ cứng 2x 4Tb SATA3						
5.2	Hệ thống kiểm soát vào ra (Access Control)	Hệ thống	3	200.000.000	600.000.000	60.000.000	660.000.000
	+ Đầu đọc thẻ và vân tay kiêm Bộ điều khiển cửa sử dụng Vân tay. + Thẻ thông minh Mifare. + Khóa thả chốt cho hệ thống cửa kính. + Khóa mã từ cho hệ thống cửa thép chống cháy. + Nút nhấn mở cửa khẩn cấp/Emergency Breakglass + Nút Exit Button + Nguồn dự phòng chuyên dụng kèm ắc quy.						
6	Hệ thống giám sát môi trường, quản trị tập trung	Hệ thống	1	950.000.000	950.000.000	95.000.000	1.045.000.000
6.1	Hệ thống quản trị trung tâm (bao gồm phần mềm quản trị tập trung)	Bộ	1				
	- Thiết bị server tập trung với truy cập Client Console hoặc Web - Khả năng mở rộng quản lý > 500 thiết bị trên một máy chủ - Hỗ trợ SNMP của đa hãng, Modbus TCP hoặc Modbus RTU (thông qua gateway) - Hệ thống quản trị tập trung có khả năng tích hợp với các modul plug-in kết hợp với và hỗ trợ: Cisco EnergyWise, HP Operations Manager - Tính năng giám sát nhóm thiết bị: Người dùng có thể định nghĩa nhóm thiết bị theo cấu trúc cây, Có khả năng kéo và thả thiết bị vào các nhóm thiết bị, Người dùng có thể truy cập theo phân quyền vào các nhóm thiết bị. Nhóm thiết bị có thể cung cấp báo cáo dưới dạng đồ thị, xu hướng						

	<p>- Tính năng giám sát thiết bị: Liệt kê tất cả các thiết bị trên cửa sổ riêng với trạng thái đi kèm như: bình thường, cảnh báo, nguy hiểm. Các trạng thái này theo thời gian thực và theo sự kiện mà không phụ thuộc vào chu kỳ quét lấy mẫu; Cho phép đánh dấu thiết bị trong trạng thái nguy hiểm; Màn hình có các cột có thể lựa chọn hiển thị như: Loại, Trạng thái, vị trí, nhãn, model, Địa chỉ IP, Nhóm..</p> <p>Tính năng báo cáo: Thu thập số liệu cho các hệ thống: UPS, Tủ phân phối điện (PDU), Điều hòa chính xác phòng máy (CRAC), Cảm biến môi trường chuẩn SNMP/TCP IP; Các số liệu lưu trữ về cảm biến được xếp theo thứ tự; Có thể tạo báo cáo về giá trị các cảm biến theo thời gian dưới dạng biểu đồ, nhiều số liệu khác nhau; Có thể tạo báo cáo tổng quát theo tùy chọn cho thiết bị, nhóm thiết bị, cảm biến cụ thể, thể hiện các giá trị như Cao, Thấp, Trung bình, Giá trị cuối, Chênh lệch theo thời gian</p> <p>- Tính năng cảnh báo sự kiện: Có thể xem sự kiện xảy ra trong toàn bộ trung tâm theo màn hình Alarm View; ó khả năng cấu hình các cảnh báo của các cảm biến xác định, ngưỡng cảnh báo tối đa, tối thiểu, dải giá trị, dưới (hoặc trên) giá trị trong khoảng thời gian. Hỗ trợ Email, SMS để gửi tới người nhận xác định trước</p>						
6.2	Bộ kết nối tập trung với các cảm biến	Bộ	2				
6.3	Bộ kết nối mở rộng các cảm biến	Bộ	2				
6.4	Dây cảm biến nhiệt độ và độ ẩm	Bộ	20				
6.5	Cảm biến tiếp điểm khô dài 15 ft	Bộ	4				
6.6	Dây cảm biến rò rỉ nước - 20 ft	Bộ	4				
6.7	Dây cảm biến rò rỉ nước mở rộng - 20 ft	Bộ	10				

6.8	Đèn cảnh báo, bộ chuyển đổi Modbus RTU sang Modbus TCP/IP, Modbus Ethernet Gateway (with POE Injector)	Bộ	1				
6.9	Modem phát cảnh báo từ hệ thống tới người sử dụng điện thoại di động, email - SMS Modem	Bộ	1				
7	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	Hệ thống	1	2.500.000.000	2.500.000.000	250.000.000	2.750.000.000
7.1	Hệ thống chữa cháy	Hệ thống	1				
7.1.1	Bình khí 100/ 200 Lít, 25 bar	Bình	2				
	+ Vật liệu Thép + Dung tích 100/ 200 lít + Nạp đầy 0.5kg/ L up to maximum of 1 kg/ L. + Áp lực khi nạp đầy 25 Bar @ 21 ° C + Áp lực kiểm tra 50 Bar + Tiêu chuẩn tuân thủ TPED 1999/36/Ce or acc. to International Standards						
7.1.2	Van đầu bình	Cái	5				
	+ Vật liệu Đồng (Brass) + Dải nhiệt độ làm việc -10 °C to + 50 °C + Kết nối thiết bị xả khí M42 x 1.5 + Kết nối thiết bị đo áp suất M10 x 1 + Đường kính 49mm + Phê duyệt VdS						
7.1.3	Van kích hoạt bằng điện	Cái	5				
	+ Vật liệu Thân: Đồng, thép không rỉ + Bộ phận truyền động: Thép không rỉ + Điện áp làm việc định mức 24 VDC + Dòng điện làm việc định mức 1,2A + Van kết nối M42 x 1.5 + Phê duyệt VdS						
7.1.4	Van kích hoạt bằng tay	Cái	5				
	+ Vật liệu Thân: Đồng - Lever: Thép không rỉ - Safety :Thép không rỉ + Áp lực truyền động nhỏ nhất 15 Bar						

	+ Áp lực hoạt động tối đa 250 Bar + Van kết nối M42 x 1.5 + Phê duyệt VdS						
7.1.5	Đồng hồ đo áp suất	Cái	1				
	+ Chủng loại Spring Tube Manometer + Dải nhiệt độ hoạt động -15 °C to +50 °C + Van kết nối M 10 x 1 + Phê duyệt VdS						
7.2	Hệ thống chữa cháy	Hệ thống	1				
7.2.1	Tủ trung tâm báo cháy thông minh	Tủ	1				
	Giao thức truyền thông FlashScan Số mạch đường truyền thông minh (Intelligent Signaling Line Circuits) 1 Số đầu báo địa chỉ thông minh 159 Số modul giám sát / điều khiển địa chỉ 159 Số mạch đầu ra và phân cứng bên trong có khả năng lập trình được 4 Số lượng phần mềm có thể lập trình được 99 Bàn phím Bàn phím QWERTY đầy đủ (Full QWERTY keypad) Thông số kỹ thuật Công suất đầu vào 220/240 VAC, 50/60 Hz, 1.5 A Tổng công suất đầu ra 6.0 A Dung lượng bộ nhớ sự kiện 800 sự kiện, dự phòng thêm 200 sự kiện cho các sự kiện báo cháy Chứng nhận và phê duyệt UL Listed ULC Listed						
7.2.2	Module kết nối với hệ thống quản lý tòa nhà	Chiếc	1				
	Nguồn cung cấp 24 VDC @450mA nominal and supervised battery backup. Nhiệt độ hoạt động 32°F to 120°F (0°C to 49°C) Chứng nhận và phê duyệt UL Listed						

	ULC Listed						
7.2.3	Đầu báo khói quang	Chiếc	5				
7.2.4	Đầu báo nhiệt	Chiếc	5				
7.2.5	Module điều khiển	Chiếc	1				
7.2.6	Module điều khiển xả khí	Chiếc	2				
7.2.7	Module giám sát	Chiếc	1				
7.2.8	Module relay	Chiếc	1				
7.2.9	Module cách ly	Chiếc	1				
7.2.10	Hộp báo cháy xả khí và tạm dừng	Chiếc	1				
7.2.11	Chuông báo động	Chiếc	3				
7.2.12	Còi đèn báo cháy	Chiếc	1				
7.2.13	Bình CO2 3kg cầm tay	Bình	20				
8	Hệ thống chống sét, tiếp đất	Hệ thống	1	400.000.000	400.000.000	40.000.000	440.000.000
8.1	Hệ thống chống sét lan truyền (TVSS)	Hệ thống	1				
8.2	Hệ thống tiếp địa cho TTDL	Hệ thống	1				
9	Hệ thống tủ rack	Hệ thống	1		900.000.000	90.000.000	990.000.000
9.1	Tủ Rack Server	Bộ	6	50.000.000	300.000.000	30.000.000	330.000.000
	Chuẩn 19 inch, 42U, màu đen						
	Chiều cao tối đa 42U						
	Chiều sâu: < 1100mm						
	Chiều rộng: 600mm						
	Chất liệu Thép sơn tĩnh điện						
	Cửa trước và cửa sau Lưới tổ ong, dễ dàng tháo lắp, cửa trước cánh cong						
	Tấm hông Tháo lắp nhanh với khóa gài						
	Tiêu chuẩn UL 60950-1, EIA-310-E, RoHS, China RoHS						
	Có chứng nhận kiểm định của đơn vị thứ 3 về độ rung lắc thiết bị trong điều kiện tủ có tải trọng						
	Cấp bảo vệ IP 20						
9.2	Tủ Rack Network	Bộ	4	50.000.000	200.000.000	20.000.000	220.000.000
	Chuẩn 19 inch, 42U, màu đen						
	Chiều cao tối đa 42U						

	Chiều sâu: < 1100mm Chiều rộng: 750mm Chất liệu Thép sơn tĩnh điện Cửa trước và cửa sau Lưới tổ ong, dễ dàng tháo lắp, cửa trước cánh cong Tấm hông Tháo lắp nhanh với khóa gài Tiêu chuẩn UL 60950-1, EIA-310-E, RoHS, China RoHS Có chứng nhận kiểm định của đơn vị thứ 3 về độ rung lắc thiết bị trong điều kiện tủ có tải trọng Cấp bảo vệ IP 20						
9.3	Các thanh ổ cắm PDU	Bộ	22	1.000.000	22.000.000	2.200.000	24.200.000
9.4	Tủ rack tập trung kết nối cáp quang, cáp đồng (Tủ đầu chéo Cross-Connect)	Bộ	1	100.000.000	100.000.000	10.000.000	110.000.000
	Chuẩn Open rack 19 inch, 42U, màu đen Chiều cao tối đa 42U Chất liệu Thép sơn tĩnh điện Tính năng chung Khung quản lý cáp dọc và nóc đồ cáp 2 bên cho phép đầu nối quản lý cáp theo theo nhiều hướng Hai nắp phía trước giúp che cáp hiệu quả bên trong khung quản lý dọc Lỗ đục trên thanh gắn thiết bị theo chuẩn EIA-310-D Các tay quản lý cáp được sơn phủ nhựa, giúp bảo vệ sợi cáp khỏi trầy xước và tăng độ vững chắc khi quản số lượng lớn dây cáp. Chân đế rộng 963mm x sâu 459mm, 8 lỗ trên đế để gắn khung open rack vào sàn. Tải trọng 450 kg khi cố định xuống sàn						
9.5	Tủ Entrance rack tập trung kết nối đầu vào Trung tâm dữ liệu	Bộ	1	100.000.000	100.000.000	10.000.000	110.000.000
	Chuẩn 19 inch, 42U, màu đen						

	Chiều cao tối đa 42U						
	Chiều sâu tối đa 600mm						
	Chiều rộng tối đa 600mm						
	Chất liệu Thép sơn tĩnh điện						
	Cửa trước và cửa sau Lưới tổ ong, dễ dàng tháo lắp						
	Tấm hông Tháo lắp nhanh với khóa gài						
9.6	Thiết bị chuyển mạch tín hiệu bàn phím, chuột, màn hình	Hệ thống	1	178.000.000	178.000.000	17.800.000	195.800.000
10	Hệ thống cáp mạng, thang máng cáp	Hệ thống	1		660.000.000	66.000.000	726.000.000
10.1	Khu vực đầu vào (Entrance Facility)	Hệ thống	1	100.000.000	100.000.000	10.000.000	110.000.000
	Thanh đầu nối Cat6 chuẩn KeyConnect. dạng mô đun, và 24 nhân Cat6+ chuẩn KeyConnect						
	Cát sét quang MPO đơn một OS2, 6 cổng LC kép (12 sợi quang), 12FO, chuẩn MPO-12 (Female)						
	Giá cáp quang dạng gọn, 1U, 4 khe cắm						
	Thanh đầu nối Cat6 chuẩn KeyConnect. dạng mô đun, và 24 nhân Cat6n chuẩn KeyConnect, (máy tính quản trị trong NOC, camera, Accesscontrol, màn hình giám sát)						
10.2	Khu vực đầu nối cáp	Hệ thống	1	150.000.000	150.000.000	15.000.000	165.000.000
	Thanh đầu nối Cat6 chuẩn KeyConnect. dạng mô đun, và 24 nhân Cat6+ chuẩn KeyConnec						
	Cát sét quang MPO đa một OM3, 6 cổng LC kép, 12FO, chuẩn MPO-12 (Female)						
	Dây nhảy Cat6, UTP, lõi bện chiều dài 3M						
	Giá cáp quang dạng gọn, 1U, 4 khe cắm						
	Cáp mạng Cat6 UTP, 4 cặp dây, 24 AWG, lõi đặc, 305m/cuộn, vỏ CM						
	Dây Trunk MTP/MPO-MTP/MPO, Male-Male, 12FO, OS2, chiều dài 014M, vỏ LSZH, kiểu B, 1xMPO-12 mỗi đầu.						

	Dây nhảy chuẩn LC-LC kép 2.0 đơn một OS2, 3m.						
10.3	Khu vực mạng	Bộ	1	150.000.000	150.000.000	15.000.000	165.000.000
	Thanh đầu nối Cat6 chuẩn KeyConnect. dạng mô đun, và 24 nhân Cat6+ chuẩn KeyConnect						
	Thanh quản lý cáp ngang Rack 1U chuẩn 19".						
	Dây nhảy Cat6, UTP, lõi bện chiều dài 3M						
	Giá cáp quang dạng gọn, 1U, 4 khe cắm						
	Cắt sét quang MPO đa một OM3, 6 cổng LC kép, 12FO, chuẩn MPO-12 (Female)						
	Dây nhảy chuẩn LC-LC kép 2.0mm, đa một OM3, 3m						
	Dây Trunk MTP/MPO-MTP/MPO, Male-Male, 12FO, OM3, chiều dài 010M, vỏ LSZH, kiểu B, 1xMPO-12 mỗi đầu.						
10.4	Khu vực tủ rack máy chủ	Bộ	1	100.000.000	100.000.000	10.000.000	110.000.000
	Thanh đầu nối Cat6 chuẩn KeyConnect. dạng mô đun, và 24 nhân Cat6+ chuẩn KeyConnect						
	Thanh quản lý cáp ngang Rack 1U chuẩn 19".						
	Dây nhảy Cat6, UTP, lõi bện chiều dài 3M						
	Giá cáp quang dạng gọn, 1U, 4 khe cắm						
	Cắt sét quang MPO đa một OM3, 6 cổng LC kép, 12FO, chuẩn MPO-12 (Female)						
	Dây nhảy chuẩn LC-LC kép 2.0mm, đa một OM3, 3m						
	Dây Trunk MTP/MPO-MTP/MPO, Male-Male, 12FO, OM3, chiều dài 018M, vỏ LSZH, kiểu B, 1xMPO-12 mỗi đầu.						
	Male, 12FO, OM3, chiều dài 014M, vỏ LSZH, kiểu B, 1xMPO-12 mỗi đầu.						
10.5	Hệ thống mạng LAN cho phòng giám sát	Hệ thống	1	60.000.000	60.000.000	6.000.000	66.000.000
	Ổ mạng âm sàn kèm nhân mạng (mỗi ổ 2 nhân)						

	Cáp mạng Cat6 UTP, 4 cặp dây, 24 AWG, lõi đặc, 305m/cuộn, vỏ CM						
10.6	Máng cáp đồng Cablofil: Máng cáp lưới 105mmH x 300mmW x 3000mmL	Bộ	1	100.000.000	100.000.000	10.000.000	110.000.000
11	Trang thiết bị cho phòng giám sát				2.599.200.000	259.920.000	2.859.120.000
11.1	Màn hình ghép LCD Display wall (4 cột x 3 hàng)	Bộ	1	1.735.000.000	1.735.000.000	173.500.000	1.908.500.000
	Công nghệ sử dụng: Công nghệ LCD Công nghệ chiếu sáng: D-LED Độ phân giải: Full HD1920 x 1080 pixels Cường độ sáng: 700 cd Tỷ lệ khung hình: 16:9 Khe ghép (Bezel): 1.8 mm Kích cỡ mỗi màn hình: 55 inch Thời gian sử dụng bóng : 50.000 giờ Kèm giá treo màn hình (chính 6 hướng)						
11.2	Thiết bị chuyển mạch	Bộ	1	100.000.000	100.000.000	10.000.000	110.000.000
	Thiết bị chuyển mạch 24 cổng RJ-45, tốc độ 10/100/1000Mb/s dùng kết nối các thiết bị trong phòng NOC và các hệ thống phụ trợ khác (máy tính quản trị trong NOC, camera, Accesscontrol, màn hình giám sát)						
11.3	Máy tính chuyên dụng với 03 màn hình phục vụ giám sát	Bộ	10	65.000.000	650.000.000	65.000.000	715.000.000
	Bộ vi xử lý. Intel Xeon E3-1270 v6 (Quad Core 3.8GHz, 4.2Ghz Turbo, 8MB) Ram 16 GB DDR4 HDD 1 TB 7200 rpm SATA Giá treo khung 03 màn hình 03 màn hình 24 inc, 1920x1080/IPS/60Hz/5ms Card đồ họa Quadro P2000, 5GB, 4 DP (PWS 3620) hỗ trợ đầu ra 03 màn hình độc lập qua cổng HDMI						

11.4	Bộ điều khiển hiển thị. Input :08 HDMI, output: 12 DVI	Bộ	1	10.000.000	10.000.000	1.000.000	11.000.000
11.5	Giá khung màn hình (Ma trận 4 x 3, treo tường tiêu chuẩn)	Bộ	1	55.000.000	55.000.000	5.500.000	60.500.000
11.6	Giá khung màn hình máy tính Desktop giám sát (ma trận 1x3)	Bộ	10	3.000.000	30.000.000	3.000.000	33.000.000
11.7	Cáp HDMI 20m	Chiếc	12	1.600.000	19.200.000	1.920.000	21.120.000
B	Hệ thống máy chủ, thiết bị mạng và giám sát an ninh mạng	Hệ thống	1		62.775.000.000	3.972.000.000	66.747.000.000
I	Bổ sung thiết bị/phần mềm bảo mật				23.695.000.000	1.797.000.000	25.492.000.000
1	Firewall/IPS cho vùng Internet	Hệ thống	2	1.860.000.000	3.720.000.000	372.000.000	4.092.000.000
	IPv4 Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte, UDP): 5Gbps Hỗ trợ cơ chế HA Các tính năng bảo mật: - Firewall - IPSec VPN - IPS - Application Control						
2	Firewall cho vùng Server	Hệ thống	2	1.800.000.000	3.600.000.000	360.000.000	3.960.000.000
	- Hợp nhất và bảo mật dữ liệu audit bao gồm: Database audit tables, OS Files, Syslog, Redo log, Database Vault log - Giám sát độc lập và ghi lại hoạt động toàn bộ cơ sở dữ liệu, bao gồm cả hoạt động của quản trị cơ sở dữ liệu - Cung cấp cảnh báo vi phạm chính sách dựa trên: database user name, application user name, application name, client IP address, type of client (JDBC thick, JDBC thin, ODBC, etc.) time of day, and pertinent SQL statement. - Hỗ trợ giám sát hoạt động các cơ sở dữ liệu thông dụng như: Oracle, MS SQL						

3	Firewall cho vùng WAN	Hệ thống	2	1.800.000.000	3.600.000.000	360.000.000	3.960.000.000
	Loại tường lửa: Web Application Firewall						
	<ul style="list-style-type: none"> - Chống lại các dạng tấn công: Buffer overflow, CGI-BIN parameter manipulation, form/hidden field manipulation, forceful browsing, cookie or session poisoning, broken ACLs, cross-site scripting (XSS), command injection, SQL injection, error triggering sensitive information leak, insecure use of cryptography, server misconfiguration, back doors and debug options, rate-based policy enforcement, well known platform vulnerabilities, zero-day exploits, cross site request forgery (CSRF), credit card and other sensitive data leakage prevention - Hỗ trợ tích hợp công cụ quét của hãng thứ 3 - Hỗ trợ XML Security - Có khả năng chống lại các cuộc tấn công: XML SQL injection và cross site scripting, XML message validation, format checks, WS-I basic profile compliance, XML, XPath injection attachment check, xQuery Injection protection 						
4	Hệ thống phần mềm phát hiện và ứng phó cho điểm cuối (EDR)	Hệ thống	1	1.625.000.000	1.625.000.000	0	1.625.000.000
	1. Thu thập dữ liệu						
	<ul style="list-style-type: none"> Thu thập hoạt động của users, threads và processes Phân tích memory, ổ cứng, kết nối mạng, các hành vi bất thường của người dùng. Loại trừ các Endpoint có vấn đề ra khỏi mạng lưới 						
	2. Cảnh báo						
	Cảnh báo dựa trên hành vi lạ						
	3. Điều tra						
	Cho phép dễ dàng tìm kiếm thông tin từ màn hình quản lý						

	<p>Hỗ trợ tìm kiếm trên bộ nhớ và file. Memory Dumps; Cho phép thu thập file dữ liệu từ xa về xử lý tại trung tâm.</p> <p>4. Phản ứng</p> <p>Hỗ trợ cơ chế phản ứng: Trên Hosts, Processes, Users.</p>						
5	Hệ thống phần mềm phòng chống mã độc tập trung cho toàn tỉnh	Hệ thống	1	3.875.000.000	3.875.000.000	0	3.875.000.000
	<p>Hỗ trợ giao diện web trực quan dễ dàng cho việc quản trị hệ thống. Cho phép phân nhóm các máy trạm trong hệ thống mạng để dễ quản lý. Cho phép thống kê tình hình lây nhiễm mã độc theo từng máy trạm, từng nhóm, hoặc toàn bộ hệ thống trong khoảng thời gian bất kỳ kể từ khi hệ thống được triển khai. Cho phép thống kê tình hình lây nhiễm mã độc theo từng dòng từng loại mã độc trong khoảng thời gian bất kỳ kể từ khi hệ thống được triển khai. Cho phép xuất báo cáo thành dạng file văn bản. Cho phép cấu hình tự động xuất báo cáo theo tuần, theo tháng, theo năm hoặc theo thời gian chỉ định. Cho phép cấu hình email người nhận báo cáo. Hỗ trợ nhiều mô hình triển khai, cho phép triển khai theo mô hình 1 cấp hoặc nhiều cấp.</p>						
6	Hệ thống mạng riêng ảo (VPN)	Hệ thống	1		4.550.000.000	455.000.000	5.005.000.000
6.1	Thiết bị VPN gateway Trung tâm	Thiết bị	1	1.800.000.000	1.800.000.000	180.000.000	1.980.000.000

	Chức năng: - Concurrent Connections: 4.700.000 - New Connections/second: 300.000 - SSL Tunnel: 6.000 - IPsec Tunnel: 10.000 - DTLS Tunnel: 8.000 - SSTP Tunnel: 9.000 Hỗ trợ các giao thức: - SSL VPN - IPsec VPN - DTLS VPN - SSTP VPN - Multi-factor Authentication - OTP-based Authentication - QoS						
6.2	Thiết bị VPN tại các đơn vị giám sát	Thiết bị	10	275.000.000	2.750.000.000	275.000.000	3.025.000.000
	Chức năng - Concurrent Connections: 1.700.000 - New Connections/second: 100.000 - SSL Tunnel: 1.000 - IPsec Tunnel: 2.000 - DTLS Tunnel: 2.000 - SSTP Tunnel: 5.000 Hỗ trợ các giao thức - SSL VPN - IPsec VPN - DTLS VPN - SSTP VPN - Multi-factor Authentication - OTP-based Authentication - QoS						
7	Hệ thống phòng, chống tấn công DoS/DDoS	Hệ thống	1	2.500.000.000	2.500.000.000	250.000.000	2.750.000.000

	Production Performance - IPS Throughput: 7 Gbps - Concurrent Connections: 4.700.000 - New Connections/Second: 300.000 Function - AntiDDoS Network Layer - AntiDDoS Application Layer - AntiDDoS for Web server - AntiDDoS for Mail service - AntiDDoS for DNS server Warranty: 3 years						
	- Tự động cập nhật các mẫu nhận diện dấu hiệu tấn công - Chống DDoS ở Application Layer và Network Layer (TCP SYN/ UDP/ ICMP Flood...)						
8	Hệ thống phần mềm diệt virus cho máy chủ	Hệ thống	1	225.000.000	225.000.000	0	225.000.000
II	Hệ thống giám sát an ninh mạng (SOC)				23.300.000.000	597.000.000	23.897.000.000
1	Hệ thống giám sát và điều hành an ninh mạng	Hệ thống	1		23.000.000.000	567.000.000	23.567.000.000
1.1	Hệ thống giám sát và điều hành an ninh mạng tại Trung tâm (Security Operations Center)				16.000.000.000	234.000.000	16.234.000.000
1.1.1	Thiết bị xử lý trung tâm của hệ thống SOC	Thiết bị	1	160.000.000	160.000.000	16.000.000	176.000.000

	<p>Processor 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400 x1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memory 8GB RDIMM, 2666MT/s, Single Rank x4 - RAID C3, RAID 1 for 2 HDDs or SSDs (Matching Type/Speed/Capacity) x1 - RAID/Internal Storage Controllers PERC H740P Adapter RAID Controller x1 - Hard Drive 240GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3.5in HYB CARR, 1 DWPD, 438 TBW x2 - Additional Network Cards On-Board Broadcom 5720 Dual Port 1Gb LOM x1 - Additional Network Cards Intel Ethernet i350 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile x3 - Additional Network Cards Intel X710 Dual Port 10GbE SFP+ Adapter, PCIe Full Height x1 - Power Supply Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W x1 						
1.1.2	Thiết bị lưu trữ dữ liệu tập trung của trung tâm SOC	Thiết bị	1	2.180.000.000	2.180.000.000	218.000.000	2.398.000.000

	<p>Processor 2x 3.8G, 4C/8T, 10.4GT/s, 16.5M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2933 x1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memory 8GB RDIMM, 2666MT/s, Single Rank x4 - RAID C4, RAID 5 for 3 or more HDDs or SSDs (Matching Type/Speed/Capacity) x1 - RAID/Internal Storage Controllers PERC H730P RAID Controller, 2GB NV Cache, Adapter, Full Height x1 - Hard Drive 7.68TB SSD SAS Read Intensive 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Drive, PM1643, 1 DWPD, 14,016 TBW x14 - Network Daughter Card Broadcom 57416 Dual Port 10GbE BASE-T & 5720 Dual Port 1GbE BASE-T, rNDC x1 - Additional Network Cards QLogic FastLinQ 41112 Dual Port 10GbE SFP+ Adapter, PCIe Low Profile x1 - Rack Rails 2U Combo Drop-In/Stab-In Rail x1 						
1.1.3	Hệ thống phần mềm giám sát và điều hành an ninh mạng	Phần mềm	1	13.660.000.000	13.660.000.000		13.660.000.000

	<p>SOC Core</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận log từ các hệ thống: máy chủ, thiết bị mạng; - SIEM, IDS, Network Traffic Analyzer, Tích hợp AI phát hiện tấn công, tích hợp công nghệ SOAR - Giám sát, lưu trữ traffic trên mạng thông qua SPAN Port hoặc TAP. - Có khả năng lưu trữ raw log; - Phân tích, Orchestrator, Forensic, Incident Response <p>Dashboard hiển thị thông minh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kết nối: Firewall, WAF, AntiDDoS, AV... - Hiển thị: cơ sở hạ tầng, kết nối mạng, topo của hệ thống, các chỉ số an toàn thông tin như mã độc, số cuộc tấn công website, tấn công có chủ đích... và thông tin về các hệ thống cảnh báo, phát hiện, xử lý sự cố an toàn thông tin. <p>App Mobile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cảnh báo (notify) thông qua ứng dụng - Tổng hợp tóm tắt thông tin của hệ thống SOC <p>Kết nối hệ thống Giám sát của Bộ Thông tin và Truyền thông</p>						
1.2	Hệ thống giám sát tại Trung tâm			4.000.000.000	4.000.000.000	218.000.000	4.218.000.000
1.2.1	Thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log tại Trung tâm	Thiết bị	1	2.180.000.000	2.180.000.000	218.000.000	2.398.000.000

	<p>Processor 2x 3.8G, 4C/8T, 10.4GT/s, 16.5M Cache, Turbo, HT (105W) DDR4-2933 x1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memory 8GB RDIMM, 2666MT/s, Single Rank x4 - RAID C4, RAID 5 for 3 or more HDDs or SSDs (Matching Type/Speed/Capacity) x1 - RAID/Internal Storage Controllers PERC H730P RAID Controller, 2GB NV Cache, Adapter, Full Height x1 - Hard Drive 7.68TB SSD SAS Read Intensive 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Drive, PM1643, 1 DWPD, 14,016 TBW x14 - Network Daughter Card Broadcom 57416 Dual Port 10GbE BASE-T & 5720 Dual Port 1GbE BASE-T, rNDC x1 - Additional Network Cards QLogic FastLinQ 41112 Dual Port 10GbE SFP+ Adapter, PCIe Low Profile x1 - Rack Rails 2U Combo Drop-In/Stab-In Rail x1 						
1.2.2	Bản quyền phần mềm cho thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log của Trung tâm	Phần mềm	1	1.820.000.000	1.820.000.000		1.820.000.000

	<p>Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận dữ liệu từ các Agent cài trên các máy chủ và thiết bị cần giám sát gửi về và lưu lại tại server trung tâm phục vụ cho phân tích và điều tra. - Thu thập dữ liệu log và flow: Thu thập, xử lý, cảnh báo và lưu trữ dữ liệu log và flow từ nhiều thiết bị, hệ thống khác nhau phục vụ quan sát, theo dõi và phân tích điều tra của một trung tâm SOC - Thu thập gói tin lưu lượng mạng: Phục vụ phân tích điều tra truy vết trong trung tâm vận hành bảo mật SOC. - Phân tích và lưu trữ - Hỗ trợ xử lý dữ liệu lên tới 10 Gbs 						
1.3	Hệ thống giám sát tại các điểm giám sát			300.000.000	3.000.000.000	115.000.000	3.115.000.000
1.3.1	Thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log tại các điểm giám sát	Thiết bị	10	115.000.000	1.150.000.000	115.000.000	1.265.000.000

	<p>Processor 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400 x1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memory 8GB RDIMM, 2666MT/s, Single Rank x2 - RAID C4, RAID 5 for 3 or more HDDs or SSDs (Matching Type/Speed/Capacity) x1 - RAID/Internal Storage Controllers PERC H740P Adapter RAID Controller x1 - Hard Drive 2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 3.5in Hot-plug Hard Drive x6 - Additional Network Cards On-Board Broadcom 5720 Dual Port 1Gb LOM x1 - Power Supply Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W x1 - Rack Rails ReadyRails™ Static Rails for 2/4-post Racks x1 						
1.3.2	Bản quyền phần mềm cho thiết bị thu thập và phân tích sự kiện, log của các điểm giám sát	Phần mềm	10	185.000.000	1.850.000.000		1.850.000.000

	<p>Tính năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận dữ liệu từ các Agent cài trên các máy chủ và thiết bị cần giám sát gửi về và lưu lại tại server trung tâm phục vụ cho phân tích và điều tra. - Thu thập dữ liệu log và flow: Thu thập, xử lý, cảnh báo và lưu trữ dữ liệu log và flow từ nhiều thiết bị, hệ thống khác nhau phục vụ quan sát, theo dõi và phân tích điều tra của một trung tâm SOC - Thu thập gói tin lưu lượng mạng: Phục vụ phân tích điều tra truy vết trong trung tâm vận hành bảo mật SOC. - Phân tích và lưu trữ - Hỗ trợ xử lý dữ liệu lên tới 1 Gbs 						
2	Hệ thống thiết bị quan trắc cơ sở tại Trung tâm và 10 điểm giám sát			70.000.000	300.000.000	30.000.000	330.000.000
2.1	Thiết bị trích xuất luồng dữ liệu tại Trung tâm: Tap quang: Cubro: Optical TAP, up to 100G	Thiết bị	2	50.000.000	100.000.000	10.000.000	110.000.000
2.2	Thiết bị trích xuất luồng dữ liệu tại các điểm giám sát: Tap đồng: Cubro: Copper 01 Link 1G	Thiết bị	10	20.000.000	200.000.000	20.000.000	220.000.000
III	Thiết bị mạng				3.400.000.000	340.000.000	3.740.000.000
1	Switch vùng DMZ	Bộ	2	250.000.000	500.000.000	50.000.000	550.000.000
	<p>48 × 10/100/1000 10G SFP + Cổng quang</p> <p>Số xếp chồng tối đa: 9</p> <p>Băng thông stack: 480 Gpbs</p> <p>Giao thức định tuyến: BGP-4, EIGRP, EIGRP cho IPv6, IS-IS, OSPFv3, PIM-SM, PIM-SSM, RIP-1, RIP-2, RIPng.</p>						

2	Switch core Trung tâm	Bộ	1	1.500.000.000	1.500.000.000	150.000.000	1.650.000.000
	Băng thông 500Mbps-1Gbps, 4 WAN/LAN ports, 4 SFP ports, 8G FLASH,4G DRAM. Multi-Core CPU, Dual-power, Security, Voice, WAAS, separate control data and services CPUs) hoặc tương đương						
3	Switch vùng server	Bộ	4	250.000.000	1.000.000.000	100.000.000	1.100.000.000
	48 x 10/100/1000 10G SFP + Cổng quang Số xếp chồng tối đa: 9 Băng thông stack: 480 Gpbs Giao thức định tuyến: BGP-4, EIGRP, EIGRP cho IPv6, IS-IS, OSPFv3, PIM-SM, PIM-SSM, RIP-1, RIP-2,RIPng						
4	Switch truy cập tập trung	Bộ	4	100.000.000	400.000.000	40.000.000	440.000.000
	48 cổng 10/100/1000BASE-T, 4 cổng 1/10GbE SFP/SFP+, 2 cổng 40 GbE						
IV	Máy chủ				12.380.000.000	1.238.000.000	13.618.000.000
1	Khung máy chủ	Bộ	1	1.847.808.000	1.847.808.000	184.780.800	2.032.588.800
	10U; Lắp tối đa được 32 máy chủ phiên. Tối đa 16 máy chủ phiên kích thước half-height - 1 x Flex Address Plus, 8GB - 1 x CMC Extended Storage card, 8GB - 2 * I/O Blade Switch 10/40 GbE đi kèm các module đính kèm - 1 x 4x10Gb SFP+ module - 4 x 10Gb SFP+ SR transceiver - 1 x 1M QSFP+ to QSFP+ DAC 2 * FC16 Switch + AG, 24 ports with 4x16G - 4 x 16Gb FC transceiverB SFPs, Redundant 6 nguồn dự phòng, cắm nóng (3+3, 3000W)						
2	Máy chủ phiên	Bộ	8	754.024.000	6.032.192.000	603.219.200	6.635.411.200

	- 2*Intel Xeon Gold 6130 2.1G, 16C/32T - 8*32GB RDIMM 2666MT/s - 2*600 GB SAS 15K - H330 Controller - QLogic 57840S 10Gb Quad Port KR CNA Blade NDC						
	- QLogic QME2662 16Gbps FC						
3	Hệ thống sao lưu dự phòng dữ liệu	Hệ thống	1	4.500.000.000	4.500.000.000	450.000.000	4.950.000.000
	- Controller: Dual controller - Cache per controller: 8GB - RAID 0, 1, 5, 6, and 10; Distributed RAID 5 and 6 - 02 x Power supply - Warranty: 3 Year Onsite Repair 24x7x4 Hour Response - 12 x HDD 6 TB 7,200 rpm 12 Gb SAS - 16Gb FC 4 Port Host Interface						
	Tổng cộng				80.714.200.000	5.765.920.000	86.480.120.000