

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Đề cương và dự toán chi tiết Dự án Xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin về môi trường và đa dạng sinh học

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006;

Căn cứ Nghị định số 73/2017/NĐ-CP ngày 14/6/2017 của Chính phủ về việc thu thập, quản lý, khai thác và sử dụng thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/09/2019 của Chính phủ về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

Căn cứ Thông tư số 06/2011/TT-BTTTT ngày 28/02/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về việc lập và quản lý chi phí đầu tư ứng dụng CNTT và Quyết định số 376/QĐ-BTTTT ngày 18/3/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông đính chính Thông tư số 06/2011/TT-BTTTT;

Căn cứ Thông tư số 02/2017/TT-BTC ngày 06/1/2017 của Bộ Tài chính hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1688/QĐ-BTTTT ngày 11/10/2019 của Bộ thông tin truyền thông về việc sửa đổi, bổ sung quyết định số 2378/QĐ-BTTTT ngày 30/12/2016 công bố định mức chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước;

Căn cứ Quyết định số 1970/QĐ-UBND ngày 12/8/2019 của UBND tỉnh ban hành Kế hoạch và kinh phí ngân sách nhà nước năm 2020 và kế hoạch tài chính - ngân sách nhà nước 03 năm (2020 – 2022) từ nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường tỉnh Sơn La; Quyết định số 2999/QĐ-UBND ngày 06/12/2019 của UBND tỉnh về việc giao dự toán thu, chi ngân sách năm 2020.

Căn cứ Báo cáo thẩm định số 381/BCTĐ-STTTT ngày 10/8/2020 của Sở Thông tin và Truyền thông về kết quả thẩm định phương án, giải pháp kỹ thuật, công nghệ của đề cương và dự toán chi tiết “Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu thông tin về môi trường và đa dạng sinh học”;

Theo đề nghị của Giám đốc sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 632/TTr-STNMT ngày 14/8/2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề cương và dự toán chi tiết Dự án Xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin về môi trường và đa dạng sinh học, với các nội dung sau:

1. Tên dự án: Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu thông tin về môi trường và đa dạng sinh học

2. Chủ đầu tư: Sở Tài nguyên và Môi trường Sơn La.

3. Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án.

4. Đơn vị tư vấn lập Báo cáo kinh tế kỹ thuật: Công ty trách nhiệm hữu hạn thương mại và dịch vụ Khang Phát.

5. Mục tiêu, quy mô:

5.1. Mục tiêu

a) Mục tiêu tổng thể

- Đầu tư hạ tầng, thiết bị công nghệ thông tin phục vụ vận hành, quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường tỉnh Sơn La.

- Nâng cao năng lực quản lý về môi trường trên cơ sở số hóa dữ liệu và tin học hóa các nghiệp vụ quản lý hồ sơ, dữ liệu môi trường và của tỉnh bằng phần mềm công nghệ thông tin.

- Kết nối, chia sẻ dữ liệu môi trường tỉnh Sơn La với các hệ thống thông tin của các sở ban ngành trên địa bàn tỉnh và các hệ thống thông tin Quốc gia liên quan về tài nguyên và môi trường.

b) Mục tiêu cụ thể

- Đầu tư hệ thống hạ tầng thiết bị công nghệ thông tin để tiếp nhận, cài đặt và đưa vào vận hành phần mềm quản lý môi trường được chuyển giao từ Trung ương như: Phần mềm quản lý số liệu quan trắc môi trường tự động, liên tục (Envisoft); CSDL nguồn thải; CSDL giám sát khai thác tài nguyên nước do Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý, chia sẻ. Xây dựng lộ trình nâng cấp bổ sung phục vụ nhu cầu quản lý các CSDL khác được xây dựng và đưa vào vận hành, khai thác sử dụng.

- Xây dựng hệ thống thông tin và CSDL môi trường tỉnh Sơn La trên cơ sở áp dụng các công nghệ quản lý hiện đại, kết nối thống nhất giữa các phòng ban chuyên môn và các đơn vị trực thuộc sở TNMT, các tổ chức kinh tế xã hội có liên quan thông qua hệ thống Internet để đơn giản hóa các quy trình quản lý nhà nước về môi trường, đẩy mạnh công tác cải cách hành chính.

- Kết nối, chia sẻ thông tin, dữ liệu môi trường với các hệ thống thông tin trên địa bàn tỉnh và các hệ thống thông tin liên quan cấp Trung ương.

- Phát triển nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu thực hiện các nhiệm vụ thiết lập, quản lý, duy trì và vận hành cơ sở dữ liệu môi trường, cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường.

5.2. Quy mô

- Mua sắm, lắp đặt hạ tầng thiết bị công nghệ thông tin và phần mềm thương mại tại Trung tâm Công nghệ thông tin Tài nguyên và môi trường để cài đặt phần mềm thu nhận quản lý dữ liệu quan trắc môi trường tự động, liên tục (envisoft) do Bộ Tài nguyên và Môi trường chuyển giao; Cài đặt phần mềm quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu môi trường và các phần mềm quản lý, khai thác các CSDL tài nguyên và môi trường khác được xây dựng trong giai đoạn tới gồm: tài nguyên nước, khí tượng thủy văn, khoáng sản.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường và phần mềm quản lý, khai thác, gồm các nội dung: Dữ liệu quan trắc, giám sát môi trường định kỳ; Dữ liệu hồ sơ, thủ tục môi trường; Dữ liệu đa dạng sinh học; Dữ liệu thanh tra về môi trường và đa dạng sinh học.

6. Tóm tắt giải pháp kỹ thuật, công nghệ và các nội dung ứng dụng công nghệ thông tin chủ yếu

6.1. Giải pháp kỹ thuật, công nghệ cần tuân thủ:

- Hạng mục Mua sắm, lắp đặt hạ tầng thiết bị công nghệ thông tin và phần mềm thương mại, gồm:

+ 02 Máy chủ (Dual CPU: ≥ 12 MCache; ≥ 2.5 GHz; 10 core. Ram: 256G.SSD: 4 x 480GB 2.5" SATA 6Gb/s. HDD: 2 x 2.4TB 2.5" SAS 12Gb/s 10K RPM 256MB Cache 4 cổng kết nối trở lên. Tray: 5 x Tray 14G 2.5in. DVD: có khả năng đọc, ghi dữ liệu, cài đặt phần mềm cần thiết; khả năng kết nối với Storage HPE MSA 2040 SAN Dual Controller LFF qua cổng FC);

+ 08 Ổ cứng (dung lượng: 4TB. Kích thước: 3.5in; Tốc độ vòng quay: 7200 rpm); 01 Tủ rack (42U D1000, kích thước H.2100 x W.600 x D1000, nguồn điện AC 190-240V, 50- 60Hz, có cửa khóa an toàn);

+ 01 Thiết bị chuyển mạch tín hiệu (đầu vào 8 cổng VGA+ 8 cổng PS2 cho phím và 8 cổng PS2 cho chuột, đầu ra 1 cổng VGA+ 2 cổng PS2 cho phím và chuột, 08 cáp kết nối);

+ 01 Thiết bị định tuyến Router (thông lượng trung bình 100 Mbps - 300 Mbps, 3 cổng trên bo mạch, công nghệ Network 10/100/1000Base-T, công nghệ kết nối Gigabit Ethernet, bộ nhớ DDR3 SDRAM dung lượng 4G, bộ nhớ tối đa 16 GB, công nghệ IPv6 routing); 01 Switch (băng thông: 160Gbps, công suất chuyển mạch 88 Gbps, 24 cổng Ethernet 10/100/1000, hỗ trợ modul cắm rời, modul quang: 1GB, Hỗ trợ 4000 VLAN ID);

+ 01 Thiết bị cân bằng tải (tốc độ LAN 10/100/1000Mbps, cổng giao tiếp 4 Gigabit WAN, có 5 port Wan: 4 port Ethernet WAN (10/100/1000 Mbps), 1 slot SFP Gigabit, hỗ trợ load balance 5 line Internet trên 5 cổng Wan vật lý, hỗ trợ Load Balancing 50 Wan, tốc độ băng thông 700Mbps, cơ chế bảo mật toàn diện);

+ 01 Firewall dự phòng (thông lượng tường lửa: 2000 Mbps, thông lượng VPN: 300 Mbps, thông lượng IPS/IDS: 600 Mbps, 4000 người dùng, 8 cổng - gigabit Ethernet, giao thức quản lý: HTTP, SMTP, FTP, IMAPv4, BitTorrent, DNS, công nghệ kết nối có dây, WAN: Ethernet, Bộ nhớ: 8GB);

+ 01 Firewall bảo vệ kết nối từ các server vào switch (thông lượng tường lửa: 4000 Mbps, thông lượng VPN: 200 Mbps, thông lượng IPS: 450 Mbps, cung cấp cơ chế IPS/IDS giúp phát hiện, ngăn chặn và chống truy nhập bất hợp pháp đến Server, làm Gateway và cấp DHCP cho toàn bộ mạng bên trong, cung cấp các kết nối HA, bao gồm: Router, firewall);

+ 05 Tivi (43 inch dòng smart tivi, hệ điều hành android, độ phân giải: 4K, có Bluetooth, kết nối Internet: cổng LAN, Wifi, tối thiểu 2 cổng HDMI, tối thiểu 01 cổng USB, cổng AV, cổng xuất âm thanh);

+ 01 Thiết bị lưu điện (công nghệ: Online, công suất 10.0 KWatts/10.0 kVA, tần số nguồn vào (hz): 40-70 Hz (auto sensing), điện áp ra: 230V, tần số: 50/60Hz);

+ 01 bộ Camera giám sát và phụ kiện kết nối (độ phân giải Full HD 1920 x 1080, có chức năng điều khiển góc nhìn, có đầu ghi lưu trữ dữ liệu dung lượng 1 Terabyte);

+ Các phần mềm thương mại (02 bộ Phần mềm Windows Server Standard 2019, 05 bộ Phần mềm Windown server CAL, 01 bộ Phần mềm Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server Standard 2017, 01 bộ Phần mềm SQL Server CAL 2019, 02 License Phần mềm diệt virus cho máy chủ);

+ Nâng cấp băng thông Internet tại Trung tâm Công nghệ thông tin tài nguyên và môi trường (lên tốc độ 80 Mbps kèm 01 IP tĩnh trong 01 năm).

- Hạng mục Xây dựng CSDL môi trường và phần mềm quản lý:

Xây dựng CSDL môi trường bao gồm các đối tượng quản lý: Dữ liệu không gian nền tỉnh Sơn La (kế thừa từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất của kỳ kiểm kê đất đai 2020 tỉnh Sơn La); Nhóm dữ liệu giám sát môi trường, bao gồm: Quan trắc nước mặt, quan trắc nước dưới đất, quan trắc môi trường không khí ngoài trời, quan trắc tiếng ồn, độ rung, quan trắc đất, quan trắc trầm tích, quan trắc nước thải, quan trắc khí thải, quan trắc chất thải rắn, quan trắc môi trường nước mưa; Hệ thống các tiêu chuẩn môi trường; Nhóm dữ liệu hồ sơ tử tực môi trường, bao gồm: Hồ sơ ĐTM và hồ sơ liên quan, Hồ sơ chất thải nguy hại, Hồ sơ nhập khẩu phế liệu, Hồ sơ điểm nóng môi trường, Hồ sơ báo cáo hiện trạng môi trường và sản phẩm dự án khác; Nhóm dữ liệu đa dạng sinh học, bao gồm: Dữ liệu loài sinh học, Dữ liệu loài ngoại lai xâm hại; Dữ liệu loài được ưu tiên bảo vệ, Hồ sơ sản phẩm dự án; Nhóm dữ liệu hồ sơ thanh tra kiểm soát hoạt động BVMT, bao gồm: Hồ sơ thanh tra môi trường và đa dạng sinh học.

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng CSDL môi trường áp dụng gồm: ISO/TC211 ISO 19100 về các chuẩn liên quan đến hệ thống thông tin địa lý, ISO/TC211 ISO 19115 về các chuẩn liên quan đến siêu dữ liệu hệ thống thông tin địa lý; TCVN 6909 – Tiêu chuẩn về bộ mã kí tự tiếng Việt 16-bit do Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường ban hành; Thông tư 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017

của Bộ Thông tin và Truyền thông công bố danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước. Giải pháp công nghệ thiết kế hệ thống cấu trúc CSDL trên nền tảng công nghệ GIS (*hệ thống thông tin địa lý*).

Xây dựng phần mềm quản lý, khai thác CSDL môi trường, bao gồm 02 Module chính: Module phần mềm cập nhật và quản lý CSDL với 65 chức năng; Module phần mềm công thông tin cung cấp dữ liệu ra bên ngoài dạng Website với 27 chức năng mới và 15 chức năng kế thừa từ module trước.

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng phần mềm áp dụng gồm: Hệ điều hành Microsoft Windows Server Standard 2019 để cài đặt cho máy chủ phần mềm; sử dụng CSDL tập trung và vận hành trên cơ chế phân quyền truy cập, hệ quản trị CSDL Postgres/POSTGIS; nền tảng phát triển phần mềm dựa trên công nghệ mã nguồn mở, bao gồm: Công nghệ lập trình: .NET; ngôn ngữ sử dụng C#, JAVA TPL, POSTGRES, JAVASCRIPT; công nghệ GIS: Openlayer, GeoServer; các giải pháp Socket, SSE để hỗ trợ thời gian thực toàn hệ thống; sử dụng OpenLayer, GeoServer, MapAPI, Postgresql để phát triển các dịch vụ GIS cơ bản; môi trường vận hành IIS 7.5+ trên hệ điều hành Windows và truy cập thông qua các trình duyệt web thông dụng hiện nay. Các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật tại Thông tư 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông công bố danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.

6.2. Giải pháp kỹ thuật, công nghệ cho phép đơn vị sử dụng ngân sách được thay đổi trong quá trình triển khai: Không có

7. Kinh phí: Tổng cộng (làm tròn): 9.689.160.000 đồng (*Bằng chữ: Chín tỷ sáu trăm tám mươi chín triệu, một trăm sáu mươi nghìn đồng*). Trong đó:

- Chi phí thực hiện dự án: 9.098.638.000 đồng, gồm:
 - + Chi phí thiết bị: 1.558.094.000 đồng;
 - + Chi phí xây dựng CSDL và phần mềm quản lý: 6.987.926.000 đồng;
 - + Thuế VAT (10%): 552.618.000 đồng.
- Chi phí quản lý: 237.557.000 đồng.
- Chi phí tư vấn: 327.665.000 đồng.
- Chi phí khác: 25.300.000 đồng.

(Chi tiết tại phụ lục số 01 kèm theo)

8. Nguồn vốn: Vốn sự nghiệp môi trường ngân sách tỉnh hàng năm.

9. Địa điểm thực hiện:

Mua sắm, lắp đặt hệ thống hạ tầng thiết bị và phần mềm cùng hệ thống bảo vệ, bảo mật tại Trung tâm Công nghệ thông tin Tài nguyên và Môi trường – Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La.

Thu thập dữ liệu tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La và các đơn vị trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La. 

Xây dựng CSDL và phần mềm quản lý, khai thác để cài đặt trên hạ tầng máy chủ được thiết lập tại Trung tâm Công nghệ thông tin Tài nguyên và Môi trường – Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La.

10. Thời gian thực hiện: 03 năm (2020 - 2022).

11. Sản phẩm dự án: Sau khi hoàn thành dự án, các sản phẩm được giao nộp bao gồm: Hạ tầng thiết bị công nghệ thông tin; Bộ cơ sở dữ liệu thông tin về môi trường và đa dạng sinh học; Báo cáo tổng kết thực hiện dự án (*Chi tiết sản phẩm dự án tại phụ lục số 02 kèm theo*).

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Sở Tài nguyên và Môi trường (*chủ đầu tư*) triển khai thực hiện dự án đảm bảo tiến độ, hiệu quả, tiết kiệm và tuân thủ theo đúng quy trình, quy phạm theo quy định của pháp luật và các văn bản hướng dẫn thi hành có liên quan hiện hành.

2. Sở Tài chính có trách nhiệm cân đối, bố trí đủ kinh phí sự nghiệp môi trường tỉnh hàng năm đảm bảo dự án thực hiện và hoàn thành đúng thời gian thực hiện dự án.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Tài nguyên và Môi trường; Giám đốc Kho bạc nhà nước tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- TT. Tỉnh ủy (b/c);
- TT. HĐND tỉnh (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như điều 3;
- Chánh văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, HS, Biên KT. 20 bản.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lò Minh Hùng



PHỤ LỤC SỐ 01

Dự toán kinh phí thực hiện Dự án Xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin về môi trường và đa dạng sinh học

(Kèm theo Quyết định số 1865/QĐ-UBND ngày 16/8/2020 của UBND tỉnh Sơn La)

ĐVT: Đồng

TT	NỘI DUNG	GIÁ TRỊ	Ghi chú
A	CHI PHÍ THỰC HIỆN DỰ ÁN	9.250.560.558	
I	Hạng mục: Đầu tư mua sắm, lắp đặt hạ tầng thiết bị CNTT và phần mềm thương mại	1.558.094.000	
1.1	Mua sắm và lắp đặt thiết bị	1.469.900.000	
1.2	Chi phí chịu thuế tính trước	88.194.000	
II	Hạng mục: Xây dựng CSDL Môi trường và phần mềm quản lý	7.126.037.831	
II.1	Chi phí trực tiếp	5.177.213.032	
1	Xây dựng CSDL môi trường	3.257.888.856	
1.1	Thu thập hồ sơ, dữ liệu môi trường và các tài liệu, dữ liệu liên quan	138.111.392	
1.2	Xây dựng cơ sở dữ liệu	3.119.777.463	
2	Xây dựng phần mềm quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu môi trường	1.726.612.096	
2.1	Modul phần mềm cập nhật và quản lý CSDL	1.192.627.536	
2.2	Modul phần mềm công thông tin cung cấp dữ liệu dạng website	533.984.560	
3	Đào tạo chuyển giao công nghệ	54.600.688	
II.2	Chi phí chung	1.777.890.201	
II.3	Chi phí chịu thuế tính trước	170.934.597	
III	Thuế VAT (10%)	566.428.728	
B	CHI PHÍ TƯ VẤN	332.608.205	
I	Chi phí trước thuế	302.371.096	
1	Chi phí lập báo cáo kinh tế kỹ thuật	96.121.917	
2	Chi phí thẩm tra báo cáo kinh tế kỹ thuật	14.995.825	
3	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu	33.198.599	
4	Chi phí tư vấn giám sát	158.054.755	
II	Thuế VAT (10%)	30.237.110	
C	CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN	240.582.544	



	NỘI DUNG	GIÁ TRỊ	Ghi chú
	CHI PHÍ KHÁC	25.300.000	
1	Nâng cấp băng thông Internet hiện trạng lên 80Mbps và 01 IP tĩnh	19.800.000	1 năm
2	Thẩm định giá hạ tầng thiết bị CNTT và phần mềm thương mại	5.500.000	
	TỔNG CỘNG (A+B+C+D)	9.849.051.307	
	LÀM TRÒN	9.849.100.000	
Bằng chữ: Chín tỷ tám trăm bốn mươi chín triệu, một trăm nghìn đồng			



PHỤ LỤC SỐ 02

Danh mục sản phẩm dự án

(Kèm theo Quyết định số 1865/QĐ-UBND ngày 26/8/2020 của UBND tỉnh Sơn La)

TT	Sản phẩm	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
I	Chi phí mua sắm, lắp đặt thiết bị			
1	Mua sắm và lắp đặt thiết bị công nghệ thông tin			
1.1	Máy chủ server, cấu hình như sau: - Mainboard: Dual CPU: ≥ 12 M Cache; ≥ 2.1 GHz - Ram: 256G (8 x 32GB PC4-21300 ECC 2666 MHz Registered DIMMs) - SSD: 4 x 960GB 2.5" SATA 6Gb/s 3D2 TLC - HDD: 2 x 2.4TB 2.5" SAS 12Gb/s 10K RPM 256MB Cache (Có 4 cổng kết nối trở lên) - Tray: 5 x Tray 14G 2.5in - DVD: có khả năng đọc, ghi dữ liệu, cài đặt phần mềm cần thiết.	cái	2	
1.2	Ổ cứng ASA: 2TB 3.5in LFF tương thích với HPE MSA 2040 SAN Dual Controller	cái	8	
1.3	Tủ rack 42U D1000 kích thước: cao 2100 x rộng 600 x sâu 1000 mm, nguồn điện AC (190 – 240V, 50 – 60Hz), có cửa khóa an toàn	cái	1	
1.4	UPS công suất : 10.KVA - Công nghệ: Online; - Công suất 10.0 KWatts / 10.0 kVA - Tần số nguồn vào (hz): 40 - 70 Hz (auto sensing) - Điện áp ra: 230V, Tần số: 50/60Hz	cái	1	
1.5	Router (thiết bị định tuyến): - Thông lượng trung bình (Aggregate Throughput): 100 Mbps - 300 Mbps - Tổng số cổng trên bo mạch (Total Number of Ports): 3; - Công nghệ Network (Network Technology): 10/100/1000Base-T; - Công nghệ kết nối (Ethernet Technology): Gigabit Ethernet; - Bộ nhớ (Memory Technology): DDR3 SDRAM dung lượng 4G; - Nợ nhớ tối đa (Maximum Memory): 16 GB; - Công nghệ IPv6: Có.	cái	1	
1.6	Firewall (Thiết bị bảo mật/tường lửa toàn hệ thống) - Thông lượng tường lửa: 2000 Mbps; - Thông lượng VPN: 300 Mbps; - Thông lượng IPS / IDS: 600 Mbps - Số lượng người dùng: 4000 người dùng. - Cổng kết nối: 8 cổng - gigabit Ethernet - Các giao thức quản lý: HTTP, SMTP, FTP, IMAPv4, BitTorrent, DNS.	cái	1	

TT	Sản phẩm	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Công nghệ kết nối: Có dây. WAN: Ethernet. Bộ nhớ: 8GB.			
1.7	Firewall (Thiết bị bảo mật/tường lửa vùng máy chủ) - Thông lượng tường lửa: 4000 Mbps; - Thông lượng VPN: 200 Mbps; - Thông lượng IPS: 450 Mbps - Cung cấp cơ chế IPS/IDS giúp phát hiện, ngăn chặn và chống truy nhập bất hợp pháp đến Server: - Làm Gateway và cấp DHCP cho toàn bộ mạng bên trong. - Cung cấp các kết nối HA - Bao gồm: Router, firewall	cái	1	
1.8	• Thiết bị chuyển mạch switch dự phòng cho switch hiện tại đang hoạt động : 01 chiếc - Băng thông: 160Gpbs; - Công suất chuyển mạch 88 Gbps; - 24 cổng Ethernet 10/100/1000; - Hỗ trợ modul cắm rời.; - Modul quang: 1GB; - Hỗ trợ 4000 VLAN ID	cái	1	
1.9	Thiết bị cân bằng tải: - Tốc độ LAN 10/100/1000Mbps, Cổng giao tiếp 4 Gigabit WAN (Cân bằng tải 4 đường truyền, 10/100/1000); - Có 5 port Wan: 4 port Ethernet WAN (10/100/1000 Mbps), 1 slot SFP Gigabit, hỗ trợ load balance 5 line Internet trên 5 cổng Wan vật lý, hỗ trợ Load Balancing 50 Wan; Tốc độ băng thông 700Mbps. - Có cơ chế bảo mật toàn diện, bao gồm chống DoS/DdoS.	cái	1	
1.10	Tivi 43 inch: - Có chức năng kết nối Internet, hình ảnh rõ ràng; chuẩn kết nối HDMI, USB, Computer....; hiển thị hình ảnh từ các Camera đặt tại các điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh truyền về. - Loại Tivi: Smart Tivi - Độ phân giải: 4K - Bluetooth: Có (kết nối loa bluetooth) - Kết nối Internet: Cổng LAN, Wifi - Cổng HDMI: tối thiểu 2 cổng - Cổng AV: Có cổng Composite và cổng Component - Cổng xuất âm thanh: Cổng Optical (Digital Audio Out), HDMI ARC - USB: tối thiểu 1 cổng	cái	5	
2	Mua và cài đặt phần mềm ứng dụng			
2.2	Phần mềm Windows Server Standard 2019 cho máy tính chủ: - Cài đặt cho máy chủ, được thiết kế để chia sẻ các dịch vụ với nhiều người dùng, cũng như cung cấp sự điều hành quản trị rộng rãi đối với lưu trữ dữ liệu, ứng dụng.... với các khả năng tự động hóa việc quản lý dữ liệu người dùng, bảo mật, phân phối tài nguyên.	Bộ	2	



	Sản phẩm	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Phần mềm gốc có bản quyền được mua chính hãng Microsoft			
2.2	Phần mềm Windown server CAL (Client Access License) 2019 SNGL OLP NL UsrCAL - Là một giấy phép cấp cho người dùng quyền truy nhập vào các dịch vụ của máy chủ, để truy nhập hợp lệ phần mềm máy chủ. - Giấy phép này cung cấp bởi hãng Microsoft.	Bộ	5	
2.3	Phần mềm Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server Standard 2017	Bộ	1	
2.4	Phần mềm diệt virus Trend Micro Business Security Services	license	2	
3	Chi mua sắm, lắp đặt camera giám sát - Độ phân giải Full HD (1920 x1080); - Có chức năng điều khiển góc nhìn; - Có đầu ghi lưu trữ dữ liệu dung lượng 1Terabyte.	Bộ	1	
4	Chi phí mua sắm, lắp đặt thiết bị phòng cháy, chữa cháy			
4.1	Bình chữa cháy CO2 loại 5kg (đã kiểm định)	Chiếc	3	
4.2	Bình chữa cháy CO2 loại 24kg, bao gồm xe đẩy để di chuyển (đã kiểm định)	Chiếc	1	
4.3	Hộp đựng bình chữa cháy (3 bình 5kg)	Chiếc	1	
5	Chi phí mua sắm, lắp đặt hệ thống điều hòa nhiệt độ			
5.1	Điều hòa nhiệt độ treo tường, công suất làm lạnh 18000BTU	Bộ	1	
5.2	Điều hòa nhiệt độ treo tường, công suất làm lạnh 24000BTU	Bộ	1	
II	Xây dựng cơ sở dữ liệu về thông tin môi trường và đa dạng sinh học			
1	Bộ CSDL môi trường, gồm các nhóm dữ liệu như sau: + Dữ liệu không gian nền tỉnh Sơn La; + Nhóm dữ liệu giám sát môi trường; + Nhóm Dữ liệu hồ sơ tử tực môi trường; + Nhóm Nhóm Dữ liệu đa dạng sinh học; + Nhóm dữ liệu hồ sơ thanh tra kiểm soát hoạt động BVMT.	CSDL	01	
2	Phần mềm quản lý dữ liệu môi trường	Phần mềm	01	
3	Báo cáo tổng kết dự án	Báo cáo	02	
4	Tài liệu hướng dẫn sử dụng và đào tạo chuyển giao	Bộ	02	
5	Đĩa DVD ghi sản phẩm	Đĩa	02	

