

**โครงการจัดซื้อระบบรักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับแอปพลิเคชัน
และระบบเซิร์ฟเวอร์สำหรับจัดเก็บข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ต(ตามกฎหมาย พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์)**

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำระบบรักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สาขาและสามารถจัดเก็บ Log การใช้งานอินเทอร์เน็ต(ตามกฎหมาย พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์) และรวมถึงการปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายจากสภาพแวดล้อมเดิมให้ระบบมีประสิทธิภาพสูงสุด

รายละเอียดอุปกรณ์และการติดตั้งระบบ

1. อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับแอปพลิเคชัน จำนวน 2 ชุด โดยมี

คุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1. สามารถรองรับ Application Firewall Throughput ได้ไม่น้อยกว่า 2.0 Gbps
2. สามารถรองรับ Threat Prevention ได้ไม่น้อยกว่า 1Gbps
3. สามารถรองรับ IPsec VPN throughput ได้ไม่น้อยกว่า 1.6 Gbps
4. สามารถรองรับจำนวนเซสชันสูงสุด (Max Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า 192,000 sessions และ New Sessions ไม่น้อยกว่า 13,000 ต่อวินาที
5. สามารถรองรับ Interface แบบ 10/100/1000 Copper ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
6. สามารถรองรับ Interface แบบ 1 Gigabit SFP ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
7. สามารถรองรับ Interface แบบ 10 Gigabit SFP+ ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
8. มี Interface ใช้สำหรับทำ HA แบบ 10/100/1000 ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
9. มี Interface แบบ 10/100/1000 สำหรับบริหารจัดการโดยเฉพาะ (Out of Band Management) ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
10. รองรับมาตรฐาน 802.1Q VLAN tags ได้ไม่น้อยกว่า 4094 VLANs ต่ออุปกรณ์
11. สามารถทำ Routing แบบ Static, RIP, BGP, OSPF, Multicast และ Policy Based Forwarding ได้เป็นอย่างน้อย
12. สามารถทำ NAT/PAT, DHCP Servers, DHCP Relay และ สามารถทำ NAT64 ได้
13. สามารถทำการติดตั้ง High Availability แบบ Active-Active และ Active-Passive ได้
14. มี Threat prevention subscription for device in an HA pair อย่างน้อย 1 ปี
15. มี PANDB URL filtering subscription for device in an HA pair อย่างน้อย 1 ปี
16. มี WildFire subscription for device in an HA pair อย่างน้อย 1 ปี
17. มี Partner enabled premium support อย่างน้อย 1 ปี


นายพีระวัฒน์ อินันต์เศรษฐ์

18. มี SFP+ form factor, SR 10Gb optical transceiver, short reach 300m, OM3 MMF, duplex LC, IEEE 802.3ae 10GBASE-SR compliant จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 19. อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องอยู่ใน Quadrant ที่เป็น Leaders ของ Gartner Enterprise Network Firewall อย่างน้อย 1 ปี
 20. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานดังนี้ FCC, VCCI และ CE เป็นอย่างน้อย
 21. ต้องรับประกันอุปกรณ์เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
 22. ผู้เสนอราคาต้องเป็น Partner กับผลิตภัณฑ์ที่เสนอเพื่อให้ บริษัทได้รับบริการด้านเทคนิค และการช่วยเหลือด้านอุปกรณ์
- 2. คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่เก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ ตามรายการจำนวน 1 หน่วย มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้**
1. ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel Xeon Silver 4210 ชนิด 10 แกนหลัก มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.2 GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
 2. มี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 13.75 MB
 3. ต้องมีหน่วยความจำหลัก (memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB (32GB x2) โดยรองรับการใส่ memory ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 DIMM และรองรับการใส่ memory ที่มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 2666 MT/s
 4. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ โดยสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 10 ได้เป็นอย่างน้อย ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB
 5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล hard disk drives จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ลูก ชนิด 3.5"
 6. มี hard disk drives แบบ NLSAS 12Gbps ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8TB ที่มีความเร็วในการทำงานอย่างน้อย 7,200 รอบต่อนาที (rpm) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 หน่วย
 7. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
 8. มีส่วนเชื่อมต่อแบบ Ethernet ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 10Gb SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
 9. ต้องมีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 Watt. จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที แม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot plug)

นายประวิทย์ คุ้มดีเศรษฐ์

10. มีเครื่องมือบริหารจัดการเครื่องเซิร์ฟเวอร์จากระยะไกลโดยวิธีการ Remote Console และสามารถ Remote presence แบบ Power control , Quality/bandwidth control , Virtual Console chat , Group Manager และรองรับ Power capping ได้
11. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน 2U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง และมี code ที่สามารถ scan เพื่อนำไปสืบค้นข้อมูลของ server นั้นๆ ผ่าน public internet ได้
12. รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server, SUSE Linux Enterprise Server , Red Hat Enterprise Linux, Citrix XenServer™ , VMware® ESXi ได้
13. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง (4 Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

3. คุณสมบัติของตู้ Rack ขนาด 42U พร้อมอุปกรณ์มีดังนี้

1. ตู้ Rack ที่เสนอเป็นตู้ Rack รุ่น CH-61142CW ขนาด 42U แบบ CURVE-WAVE RACK มีความลึก 110 cm จำนวน 1 ตู้
2. มี Fix Shelf for RACK 110 CM จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
3. มี พัดลมระบายอากาศขนาด 3x4" จำนวน 1 หน่วย
4. มี PDU 12 Universal Outlet จำนวน 6 หน่วย
5. มีสาย Fiber Patch cord สำหรับใช้กับอุปกรณ์ในข้อ 1 จำนวน 4 เส้น
6. มีสาย UTP CAT6 Cable ความยาว 2m Link สีเหลือง จำนวน 8 เส้น
7. มีสาย UTP CAT6 Cable ความยาว 3m Link สีน้ำเงิน จำนวน 14 เส้น
8. มีสาย UTP CAT6 Cable ความยาว 5m Link สีเหลือง จำนวน 11 เส้น
9. ในตู้แรกต้องมีอุปกรณ์ Rack-Mount Static Transfer Switch (STS) 16A โดยมี Nominal Voltage 200/208/220/230/240 Vac ,Output: C13 x 4 + C19 x 1 pcs ,Input : C20 x 2 pcs จำนวน 2 หน่วย

นายประวิทย์ วัฒนศิริ

4. ข้อกำหนดด้านการติดตั้งและบริการ

1. ผู้ที่เสนอราคาต้องมีผลงาน มีประสบการณ์ หรือเคยขายและให้บริการติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามข้อ 1 และข้อ 2 โดยตรง โดยให้แสดงผลงาน หรืออ้างอิง แนบมากับเอกสารเสนอราคา และทางบริษัท เสงลิสซิ่ง จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ไม่เลือกราคาที่ต่ำที่สุดเป็นผู้ชนะการคัดเลือก หากผู้ให้เสนอราคา รายนั้นไม่เคยมีประสบการณ์ในการขาย และให้บริการ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์บริษัทเอง
2. ผู้ที่เสนอราคาจะต้องออกแบบ (Design) ระบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ว่าจะวาง อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับแอปพลิเคชัน แบบใดดีที่สุด และสำหรับกรณีของบริษัท เสงลิสซิ่ง จำกัด ซึ่งมีสภาพแวดล้อมเดิมอยู่แล้ว ควรจะออกแบบให้มีการ วางอุปกรณ์ในตำแหน่งใด จึงจะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพสูงสุด ปลอดภัยสูงสุด รวมทั้ง การจัดการง่ายที่สุดด้วย ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อมูลการออกแบบ คำแนะนำ และแนวทาง ปฏิบัติมาพร้อมกับการเสนอราคาเท่านั้น หากไม่แนบพร้อมเสนอราคา หรือไม่มีข้อมูลเลย จะ ไม่ได้รับการพิจารณา
3. ในการติดตั้งตั้งอุปกรณ์นั้นบริษัทที่เสนอราคาต้องเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งให้พร้อม เช่น สาย Fiber Patch Cord ,สาย LAN CAT6 หรือ อุปกรณ์จัดสาย เพื่อความเรียบร้อย
4. ผู้เสนอราคาจะต้องแนะนำระบบบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะ ติดตั้งบนอุปกรณ์ในข้อ 2 ทั้งนี้โดยต้องเป็น Open source ซึ่งจะไม่ใช่ลิขสิทธิ์ และจะต้อง ช่วยเหลือด้านการติดตั้งให้กับเจ้าหน้าที่ไอทีของบริษัท
5. ระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งสำหรับระบบบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ต้องเป็น CentOS Linux 7.4 ขึ้นไป และเป็นเวอร์ชันที่ Stable
6. ต้องรับประกันผลงาน หรือรับประกันการติดตั้งระบบ 1 ปี แบบ 24x7 และตอบสนองต่อการแจ้ง ปัญหาภายใน 4 ชั่วโมง สำหรับปัญหาร้ายแรงที่เกิดขึ้นกับระบบ หรืออุปกรณ์ ต้องเข้ามา Onsite ภายใน 4 ชั่วโมง
7. บริษัทที่เสนอราคาจะต้องตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดเดียวกันกับสำนักงานใหญ่ บริษัท เสงลิสซิ่ง จำกัด เพื่อให้สามารถเข้ามา Onsite Support และการช่วยเหลือด้านเทคนิคหรือด้านอื่นๆ ได้โดยเร็ว
8. หากอุปกรณ์ในข้อ 1 เกิดเสียหาย แม้ว่าเป็นระบบ HA แต่ก็มีความเสี่ยงที่ตัวที่ 2 อาจเกิดปัญหาได้ ผู้เสนอราคาต้องมีอุปกรณ์ สำรองที่พร้อมใช้งานทันที และอุปกรณ์ที่สำรองต้องมีการตั้งค่าที่

นายพัชรวิทย์ อินนตเศรษฐ์

เหมือนกับระบบหลัก เพื่อให้สามารถทดแทนระบบที่อาจเสียหายร้ายแรงทั้งหมดได้ภายในไม่เกิน 4 ชั่วโมง

9. หากอุปกรณ์ในข้อ 2 ซึ่งทำหน้าที่ระบบบริหารและจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์เกิดเสียหายหรือความจุไม่พอ หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง บริษัทที่เสนอราคาต้องมีอุปกรณ์เข้ามาทดแทนชั่วคราว เพื่อให้การเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์สามารถทำได้ต่อเนื่อง ให้เป็นไปตามการประเมินและตรวจสอบภายใน


นายพีระวิทย์ อนันตเศรษฐ์