

คุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการองค์กร (SP05-13)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง ราคา 350,000 บาท

มีรายละเอียดดังนี้

- 1) มีหน่วยประมวลผลกลาง(Processor) ชนิด Intel Xeon 12 Core หรือดีกว่า ซึ่งทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 16 MB
- 3) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 4) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
- 5) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบ ต่อนาที หรือชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 1TB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- 6) รองรับการเพิ่มหน่วยบันทึกข้อมูลแบบ M.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และรองรับการทำ RAID 1 (mirror) ได้เป็นอย่างดี
- 7) มี Port System Management โดยเฉพาะ แบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 Port
- 8) มี Port USB รวมไม่น้อยกว่า 4 ports และสามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบ, Firmware, Network และข้อผิดพลาดผ่าน Mobile Application ที่รองรับการติดตั้งกับระบบ iOS และ Android ได้ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องแม่ข่ายที่เสนอได้
- 9) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอต้องสามารถรองรับเทคโนโลยี IPMI 2.0, REST API และ TPM 1.2 ได้เป็นอย่างดี
- 10) มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) แบบ Redundant
- 11) มีระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ เช่น Memory, Internal Hard Disk, Fan
- 12) เป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับตู้อุปกรณ์สื่อสารมาตรฐาน (19" Rack) โดยเฉพาะและขนาดไม่เกิน 1U พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง
- 13) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเป็นของประเทศไทย หรือทวีปเอเชีย หรือทวีปยุโรป ต้องผ่านมาตรฐานสากล
- 14) มี software บริหารจัดการ vmware vsphere essential ที่สามารถใช้ร่วมกับ serverได้
- 15) มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 16) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

ลงชื่อ.....



ประธานกรรมการ

(นางสาวสุภาณี คลังฤทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....



กรรมการ

(นางเบญจมาภรณ์ นาคามตี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....



กรรมการ

(นายตระกูลศิลป์ ตั้งรัตนประเสริฐ)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

17) มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย พร้อมเมาท์ แป้นพิมพ์ ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

18) มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply unit) ขนาดเพียงพอต่อการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที (Hot-swap)

19) เครื่องสลับสัญญาณภาพ (Split monitor) ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

20) มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี

21) บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งมีสาขาอยู่ในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย)

2. อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System) แบบที่ 1 ราคา 430,000 บาท

มีรายละเอียดดังนี้

1) เป็นอุปกรณ์ (Hardware Appliance) ที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันการบุกรุกทางเครือข่าย (Intrusion Prevention System) หรือเป็นอุปกรณ์ Next Generation Firewall แบบ Appliance ที่ใช้ตัวประมวลผลสำหรับงานเฉพาะทาง

2) สามารถตรวจจับวิธีการบุกรุกและป้องกันเครือข่ายได้อย่างน้อย ดังนี้ Signature matching, Protocol/Packet Anomalies, Statistical anomalies หรือ Application anomalies, Overflow, Worm, Virus, Backdoor Program, Trojan Horse, Port Scanning, Spy ware, Packet Analysis, DOS, DDOS

3) สามารถทำงานได้อย่างน้อย 1 Segments ใน IPS mode

4) มีความเร็วในการตรวจจับ (IPS Throughput) ไม่น้อยกว่า 7.8 Gbps และได้รับการรับรองมาตรฐานด้าน IPS จากหน่วยงาน ICSA Labs

5) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

6) สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

7) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

8) มีช่องต่อ GE RJ45 ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง และ มีช่องต่อ GE SFP ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง

9) มีความสามารถในการตรวจสอบ Application ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 รายการ

10) ป้องกันการเข้าถึง Web ตาม Categories และตาม URL ที่กำหนดได้

11) รองรับการทำงานแบบ High Availability (HA) แบบ Active/Active และ Active/Passive ได้

12) อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC Part 15 Class A, VCCI, CE, CB และ UL/cUL

13) มี Redundant power supply

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวสุภาณี คลังฤทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางเบญจมาภรณ์ นาคามตี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ


(นายตระกูลศิลป์ ตั้งรัตนประเสริฐ)


นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ


- 14) มีประสิทธิภาพการทำงาน (Throughput) ของการป้องกันการบุกรุก (Threat Protection) ไม่น้อยกว่า 5 Gbps
- 15) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล storage ขนาดไม่น้อยกว่า 480 GB
- 16) มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี

เงื่อนไขเฉพาะ

1. มีการติดตั้งและทดสอบให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมของวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี และแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และมีการจัดอบรมผู้ใช้งาน ตามที่วิทยาลัยฯ กำหนด การอบรม สาธิตการใช้งาน การติดตั้ง และการส่งมอบ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
2. ในระหว่างประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบระบบการใช้งาน และทำการบำรุงรักษาในระยะเวลาประกันจนกว่าจะหมดประกัน
3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ รายการครุภัณฑ์ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ
4. บริษัทผู้แทนจำหน่ายส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ อย่างน้อย 1 ชุด
5. ผู้ขาย ต้อง Backup/Migrate Data จากระบบฐานข้อมูลเดิมเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลที่เสนอขาย พร้อมแก้ไข Connection ต่างๆ ที่ใช้งานร่วมกับ Application ที่วิทยาลัยใช้งานอยู่ทั้งหมด
6. ผู้ขายต้องให้บริการแบบ On Site Service หรือ Remote Service กับอุปกรณ์ทุกรายการที่ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
7. หากเครื่องและอุปกรณ์ชำรุด หรือใช้งานไม่ได้ ต้องซ่อมแซมหรือนำเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาเปลี่ยนโดยเร็ว นับจากวันที่ได้รับแจ้งปัญหา ยกเว้นกรณีที่จะต้องส่งอุปกรณ์นำเข้าจากต่างประเทศ
8. ผู้ขายต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมของวิทยาลัยให้เรียบร้อย
9. รายละเอียดนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด เพื่อประโยชน์ด้านการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษา คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์การพิจารณาตามรายละเอียดที่กำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภาณี คลังฤทธิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางเบญจมาภรณ์ นาคามตี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายตระกูลศิลป์ ตั้งรัตนประเสริฐ)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ