

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายบริการสำรองข้อมูลอินเทอร์เน็ต (Web Cache Server)

จำนวนที่ต้องการ 8 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง ที่ทำหน้าที่เป็นแม่ข่าย (Server) สามารถทำงานได้ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Server, 2003, และ Linux ได้

2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

2.1 หน่วยประมวลผลแบบ Quad Core Intel Xeon Processor 5310 1.60 GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย โดยมี L2 Cache ไม่น้อยกว่า 8MB

2.2 แผงวงจรหลัก (Mother Board) มี socket ที่สามารถใช้ได้กับมีหน่วยประมวลผล ตามคุณลักษณะข้อ 2.1 สามารถรองรับการขยายเพิ่มเติมได้อีกอย่างน้อย 1 หน่วย และมี Front Side Bus ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 1066 MHz

2.3 หน่วยความจำเป็นแบบ PC2-5300 DDR2 Fully Buffered DIMMs (667MHz) with Advanced ECC capabilities หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB และสามารถขยายได้สูงสุดรวมไม่น้อยกว่า 16 GB

2.4 มี Slot สำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มเติมเป็นแบบ PCI Express ไม่น้อยกว่า 1 Slot

2.5 มีส่วนควบคุมหน่วยบันทึกข้อมูล (Storage Controller) แบบ SAS เป็นอย่างน้อย สามารถรองรับหน่วยบันทึกข้อมูลรวมได้ไม่น้อยกว่า 2.4 TB พร้อมกับหน่วยบันทึกข้อมูล (Hard drives) แบบ SAS ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 146 GB ความเร็ว 15Krpm ขนาด 3.5" ที่รองรับการใช้งานแบบ Hot Plug Hard Drive จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และสามารถรองรับการเพิ่มหน่วยบันทึกข้อมูลรวมได้ไม่น้อยกว่า 8 หน่วย

2.6 มี Storage Controller แบบ Smart Array E200/128BBWC Controller หรือดีกว่า

2.7 มีหน่วยอ่านข้อมูลแบบ DVD-ROM แบบ IDE ความเร็วไม่น้อยกว่า 8x จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

2.8 ส่วนควบคุมการแสดงผลมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8MB สามารถแสดงความละเอียดได้ที่ 1280x1024 เป็นอย่างน้อย

2.9 มีช่องต่อแบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง โดยด้านหน้ามีอย่างน้อย 2 ช่อง ด้านหลังมีอย่างน้อย 3 ช่อง และภายในเครื่องสามารถรองรับเพิ่มได้อีกอย่างน้อย 1 ช่อง

2.10 มี Network เป็นแบบ 10/100/1000 มาให้พร้อมกับเครื่อง อย่างน้อย 2 Port สามารถรองรับหรือทำงานในแบบ WOL (Wake on LAN) และ PXE ได้ไม่น้อยกว่า 1 Port

- 2.11 มีแหล่งจ่ายไฟภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 2.12 มีขนาดความสูงของตัวเครื่องไม่เกิน 2 U และมีชุดอุปกรณ์สำหรับติดตั้งในตู้ Rack ให้ครบ
- 2.13 โปรแกรมจัดการอุปกรณ์ต่างๆ (Driver) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ระบุชื่อตรงกับเครื่องที่เสนอจากผู้ผลิต โดยตรง และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

3. อุปกรณ์ประกอบ

- 3.1 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สลับสัญญาณ จอภาพ คีย์บอร์ด และเมาส์ จำนวน 4 ชุด
 - 3.1.1 สามารถควบคุมได้ 4 คอมพิวเตอร์ เป็นอย่างน้อย
 - 3.1.2 ชนิดหัวต่อด้าน Server และคอนโซลเป็นแบบ VGA HDB15 Pin และ Keyboard/Mouse แบบ PS/2
 - 3.1.3 สามารถรองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 2048x1536
 - 3.1.4 มี LED แสดงสถานะเครื่องที่ถูกเลือกใช้
 - 3.1.5 สามารถทำ Auto Scan function to monitor computer operation

4 เงื่อนไข

- 4.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ในแต่ละวิทยาเขต ดังนี้
 - 4.1.1 วิทยาเขตขอนแก่น จำนวน 2 เครื่อง
 - 4.1.2 วิทยาเขตกาฬสินธุ์ จำนวน 2 เครื่อง
 - 4.1.3 วิทยาเขตสุรินทร์ จำนวน 2 เครื่อง
 - 4.1.4 วิทยาเขตสกลนคร จำนวน 2 เครื่อง
- 4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องมีความพร้อมในด้านการบริการ พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิค โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ให้เป็นตัวแทนในการเสนอราคาในครั้งนี้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือแต่งตั้งจริงที่ระบุชื่อโครงการ และเลขที่ประกาศ พร้อมหนังสือยืนยันการสนับสนุนทางด้านเทคนิค เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณา
- 4.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารแนะนำสินค้า (Brochure) สำหรับอ้างอิงถึงคุณสมบัติและรายละเอียดในข้อที่ 1 และ 2 พร้อมทั้งแสดงเครื่องหมายระบุตำแหน่งรายละเอียดอย่างชัดเจน
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันสินค้า ทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าแรง ไม่น้อยกว่า 1 ปี มีบริการ Onsite Service โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย มีเอกสารระยะเวลาประกันและหมายเลขโทรศัพท์ศูนย์บริการ ติดไว้ชัดเจนที่ตัวเครื่อง
- 4.5 ผู้เสนอราคาหรือตัวแทนจำหน่ายต้องดำเนินการมาไม่ต่ำกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้บริการข้อมูลอินเทอร์เน็ต (Web Server)

จำนวนที่ต้องการ 5 เครื่อง

1. คุณลักษณะทั่วไป

1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง ที่ทำหน้าที่เป็นแม่ข่าย (Server) สามารถทำงานได้ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Server, 2003, และ Linux ได้

2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

2.1. หน่วยประมวลผลแบบ Quad Core Intel Xeon Processor 5310 1.60 GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยมี L2 Cache ไม่น้อยกว่า 8MB

2.2. แผงวงจรหลัก (Mother Board) มี Front Side Bus ขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 1066 MHz

2.3. หน่วยความจำเป็นแบบ PC2-5300 DDR2 Fully Buffered DIMMs (667MHz) with Advanced ECC capabilities หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB และสามารถขยายได้สูงสุดรวมไม่น้อยกว่า 16 GB

2.4. มี Slot สำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มเติมเป็นแบบ PCI Express ไม่น้อยกว่า 1 Slot

2.5. มีส่วนควบคุมหน่วยบันทึกข้อมูล (Storage Controller) แบบ SAS เป็นอย่างน้อย สามารถรองรับหน่วยบันทึกข้อมูลรวมได้ไม่น้อยกว่า 2.4 TB พร้อมกับหน่วยบันทึกข้อมูล (Hard drives) แบบ SAS ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 146 GB ความเร็ว 15Krpm ขนาด 3.5" ที่รองรับการใช้งานแบบ Hot Plug Hard Drive จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และสามารถรองรับการเพิ่มหน่วยบันทึกข้อมูลรวมได้ไม่น้อยกว่า 8 หน่วย

2.6. มี Storage Controller แบบ Smart Array E200/128BBWC Controller หรือดีกว่า

2.7. มีหน่วยอ่านข้อมูลแบบ DVD-ROM แบบ IDE ความเร็วไม่น้อยกว่า 8x จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

2.8. ส่วนควบคุมการแสดงผลมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8MB สามารถแสดงความละเอียดได้ที่ 1280x1024 เป็นอย่างน้อย

2.9. มีช่องต่อแบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง โดยด้านหน้ามี 2 ช่อง ด้านหลังมี 3 ช่อง และภายในเครื่องสามารถรองรับเพิ่มได้อีกอย่างน้อย 1 ช่อง

2.10. มี Network เป็นแบบ 10/100/1000 มาให้พร้อมกับเครื่อง อย่างน้อย 2 Port สามารถรองรับหรือทำงานในแบบ WOL (Wake on LAN) และ PXE ได้ไม่น้อยกว่า 1 Port

2.11. มีแหล่งจ่ายไฟภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

- 2.12. มีขนาดความสูงของตัวเครื่องไม่เกิน 2 U และมีชุดอุปกรณ์สำหรับติดตั้งในตู้ Rack ให้ครบ
- 2.13. โปรแกรมจัดการอุปกรณ์ต่างๆ (Driver) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ระบุชื่อตรงกับเครื่องที่เสนอจากผู้ผลิต โดยตรง และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

3 เงื่อนไข

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ในแต่ละวิทยาเขต ดังนี้
 - 3.1.1 วิทยาเขตขอนแก่น จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.1.2 วิทยาเขตกาฬสินธุ์ จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.1.3 วิทยาเขตสุรินทร์ จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.1.4 วิทยาเขตสกลนคร จำนวน 2 เครื่อง
- 3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องมีความพร้อมในด้านการบริการ พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิค โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ให้เป็นตัวแทนในการเสนอราคาในครั้งนี้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือแต่งตั้งจริงที่ระบุชื่อโครงการ และเลขที่ประกาศ พร้อมหนังสือยืนยันการสนับสนุนทางด้านเทคนิค เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณา
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารแนะนำสินค้า (Brochure) สำหรับอ้างอิงถึงคุณสมบัติและรายละเอียดในข้อที่ 1 และ 2 พร้อมทั้งแสดงเครื่องหมายระบุตำแหน่งรายละเอียดอย่างชัดเจน
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันสินค้า ทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าแรง ไม่น้อยกว่า 1 ปี มีบริการ Onsite Service โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย มีเอกสารระยะเวลาประกันและหมายเลขโทรศัพท์ศูนย์บริการ ติดไว้ชัดเจนที่ตัวเครื่อง
- 3.5 ผู้เสนอราคาหรือตัวแทนจำหน่ายต้องดำเนินกิจการมาไม่ต่ำกว่า 3 ปีอย่างต่อเนื่อง