รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบงานโรงพยาบาล
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

1. **ความต้องการ**

   เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบงานโรงพยาบาล จำนวน 1 เครื่อง

2. **วัตถุประสงค์การใช้งาน**

   เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลและประมวลผลโปรแกรมคลังสินค้า (Inventory)

3. **คุณลักษณะทั่วไป**
4. **คุณลักษณะเฉพาะ**
   1. ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel Xeon processor Scalable Family ชนิด 8 แกนหลัก มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.1 GHz หรือดีกว่า จำนวน 2 หน่วย
   2. ต้องมีความจำหลัก (memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 128 GB รองรับการใส่ memory ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 3 TB โดยมีจำนวนช่องใส่ Memory ไม่น้อยกว่า 20 DIMM Slots
   3. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ โดยสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 6, 10 ได้ ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
   4. ต้องมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot swap hard disk drives แบบ SAS Hot-plug ชนิด 2.5” ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1.2 TB ที่มีความเร็วในการทำงานอย่างน้อย 10,000 รอบต่อนาที (rpm) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 หน่วย
   5. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และแบบ 10 Gigabit Ethernet พร้อม short-range transceiver (SR) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
   6. มีจอ LCD หรือ LED แสดงสถานการณ์ทำงาน ที่ด้านหน้า ซึ่งสามารถทราบถึงความผิดปกติของระบบได้จาก Error Code บน LCD หรือ LED Display
   7. สามารถจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน USB port
   8. รองรับ redundant SD module หรือดีกว่า สำหรับการ boot hypervisor
   9. ต้องมีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 750 Watt. จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัติโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)

5. **อุปกรณ์ประกอบเครื่อง**
6. **เงื่อนไขเฉพาะ**
   1. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 3 ปี นับแต่วันที่ส่งมอบพัสดุ
   2. มีบริการรักษาดูแลเครื่องอย่างน้อย 1 ปี โดยช่างผู้ชำนาญจากบริษัท
   3. ต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนในประเทศไทย