

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ โครงการ

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สถาบันราชประชานามาสัย กรมควบคุมโรค

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๑,๐๗๙,๕๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : ๒๘ เมษายน ๒๕๖๐

เป็นเงิน ๑,๐๗๙,๕๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ พิจารณากำหนดราคากลางตามราคามาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๗

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายจุ่มพล ตันติวงศากิจ ประธานกรรมการ

๕.๒ นางสาวแสงระวี รัศมีแจ่ม กรรมการ

๕.๓ นายทรงเกียรติ ตะเกาทอง กรรมการ

หมายเหตุ

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้มาจากราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของทางราชการหรือได้มาจากการสืบราคาหรืออื่น ๆ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

๑. โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์จัดการระบบเน็ตเวิร์คเพื่อทดแทนของเดิมและเพิ่มเติมประสิทธิภาพ จำนวน ๖ รายการ ดังนี้

(๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง

### **คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๖ แกนหลัก (๖ core) หรือตีกั่ว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณผู้ให้มาไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๑๕ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๓ หรือตีกั่ว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drives หรือตีกั่ว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย รองรับการเพิ่มขยายในอนาคตได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย
- มี DVD-ROM หรือตีกั่ว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือตีกั่ว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีจอภาพแบบ LCD หรือตีกั่ว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย และมีระบบ LIGHT Path Diagnostics หรือ เทียบเท่า
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ต้องได้รับมาตรฐาน FCC,UL,VCCI (Class A) เป็นอย่างน้อย

(๒) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๒ เครื่อง

### **คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือตีกั่ว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณผู้ให้มาไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๒๐ MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๓ หรือตีกั่ว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕ รองรับ ๖ และ ๒๐ ได้ในอนาคต
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drives หรือตีกั่ว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- มี DVD-ROM หรือตีกั่ว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือตีกั่ว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีจอภาพแบบ LCD หรือตีกั่ว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

/- เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์...

- เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ต้องได้รับมาตรฐาน FCC,UL,VCCI (Classa) เป็นอย่างน้อย
- (๓) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

จำนวน ๓ ชุด

#### คุณลักษณะพื้นฐาน

- Microsoft Windows Server รุ่น ๒๐๑๒ หรือ รุ่นที่สูงกว่า
- (๔) ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด

#### คุณลักษณะพื้นฐาน

- Microsoft SQL Server รุ่น ๒๐๑๒ หรือ รุ่นที่สูงกว่า
- (๕) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (LAN Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ จำนวน ๕ เครื่อง

#### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่าLayer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานซึ่งเชื่อมต่อ ระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ MAC Address ได้น้อยไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ MAC Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- สามารถเชื่อมต่อและใช้งานกับอุปกรณ์ในระบบงานเดิมได้
- (๖) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (LAN Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑ จำนวน ๕ เครื่อง

#### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่าLayer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานซึ่งเชื่อมต่อ ระบบเครือข่ายทุกช่อง