

**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**ชุดอุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบภายนอกผ่านเครือข่าย**  
**โรงพยาบาลร้อยเอ็ด**

**๑.ความต้องการทั่วไป**

๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจ เกี่ยวกับงานที่นำเสนอ

๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มครองเช่นนั้น

๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดแค็ตตาล็อก อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการติดตั้งให้คณะกรรมการพิจารณา

**๒.การรับประกันผลงานและความชำรุดบกพร่อง**


๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอุปกรณ์เครือข่ายอื่น ๆ ที่ติดตั้งที่ก่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี ในลักษณะ On Site Support นับแต่วันที่ตรวจรับงานของหน่วยงาน


๒.๒ ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวอุปกรณ์ ชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นมีใช้ความผิดของหน่วยงานฯ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 10 วันทำการ นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากหน่วยงานฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากหน่วยงาน


**ข้อกำหนดทั่วไป**

**อุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบภายนอก จำนวน ๖ เครื่อง**

๑. เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก Storage (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ NAS (Network-Attached Storage) ได้ ขนาดไม่เกิน 2U เป็นชนิดติดตั้งใน Rack
๒. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8-core หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน (CPU Frequency) ไม่น้อยกว่า 3.6 GHz มีหน่วยความจำแบบ L3 Cache ไม่น้อยกว่า 32MB
๓. มีหน่วยความจำ (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB มี Flash Memory ไม่น้อยกว่า 5GB
๔. มีช่องใส่หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) จำนวนไม่น้อยกว่า 12 Bays และรองรับหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาด 2.5" และ 3.5" ชนิด SATA HDD และขนาด 2.5" ชนิด SATA SSD
๕. ช่องบรรจุ Disk Bay แบบ Hot Swappable
๖. มี Hard disk แบบ 3.5" SATA 6 Gb/s ขนาดไม่น้อยกว่า 4 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วย
๗. มีพอร์ต Gigabit Ethernet (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายวิทยา รัตเมต)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวนันทนิจ มีสวัสดิ์)

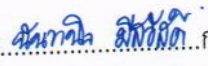
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพงษ์ศักดิ์ จูตะวิริยะสกุล)

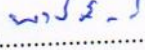
๘. มีพอร์ต ๑๐ Gigabit Ethernet (๑๐GbE) ชนิด SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และชนิด ๑๐ Gb Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
๙. มีพอร์ต USB ๓.๒ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
๑๐. มีแหล่งจ่ายพลังงานเป็นแบบ internal power supply ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐W จำนวน ๒ ชุด ทำงานแบบ Redundant
๑๑. รองรับการทำงานแบบ iSCSI ( IP SAN ) ได้
๑๒. สามารถใช้งานร่วมกับ Microsoft Active Directory (AD) รองรับ Domain Controller และสามารถใช้งานร่วมกับ LDAP server และ LDAP client ได้
๑๓. สนับสนุนโปรโตคอล (Protocols) CIFS/SMB , AFP , NFS , FTP , FTPS , SFTP , TFTP , HTTP(S) , Telnet , SSH , iSCSI , SNMP , SMTP และ SMSC ได้
๑๔. รองรับการบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Single Disk , JBOD , RAID ๐/๑/๕/๖/๑๐/๕๐/๖๐ เป็นอย่างน้อย
๑๕. สามารถทำ Inline deduplication และ Inline compression
๑๖. สินค้าที่เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนสาขาในประเทศไทย โดยต้องกำหนดชื่อโครงการให้ชัดเจน

#### ๔. เงื่อนไขอื่นๆ

- ๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอตามรายการ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที ณ ที่ตั้งโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และแนะนำวิธีการใช้งานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอให้เจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานทราบ
- ๔.๒ อุปกรณ์รุ่นที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นซองประกวดราคา และต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) รวมทั้งต้องไม่เป็นเครื่องใหม่หรืออุปกรณ์ใหม่แต่เก่าเก็บ
- ๔.๓ อุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคามา ต้องสามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์ที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดกำหนดได้ดี

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายวิทยา รัตแมต)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวนันทนิจ มีสวัสดิ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพงษ์ศักดิ์ จุฑะวิริยะสกุล)