

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
รายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Blade Server  
สำหรับระบบเสมือนติดตั้งในตู้ Blade Enclosure จำนวน 6 ชุด  
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

\*\*\*\*\*


รายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Blade Server สำหรับระบบเสมือนติดตั้งในตู้ Blade Enclosure จำนวน 6 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้


**คุณลักษณะ**

1. มีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Xeon แบบ 14-Core Processor หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.3 GHz
2. มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 192 GB แบบ DDR4 RDIMM หรือ LRDIMM หรือดีกว่า โดยรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 512 GB และใช้เทคโนโลยี Smart Memory รองรับการทำงานแบบ Advance ECC และ Online Spare
3. มี Network Interface แบบ Ethernet ที่สนับสนุนความเร็ว 1/10 Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
4. มี Fiber Channel Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 8 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
5. มีฮาร์ดดิสก์ชนิด SAS หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยแต่ละหน่วยจะต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 300 GB ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 15 KRPM รองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot-Plug หรือ Hot-swap ได้
6. มีระบบควบคุม Hard Disk (Raid Controller) แบบ SAS หรือดีกว่า ซึ่งสนับสนุนการทำ RAID 0,1 ได้เป็นอย่างดี
7. มี Service Processor หรือ Management Chipset ที่สามารถบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากระยะไกล (Remote Management) รวมทั้งสามารถ integrate เข้ากับซอฟต์แวร์บริหารจัดการของตู้ Blade Enclosure ที่เสนอได้
8. มีซอฟต์แวร์บริหารจัดการ Management Tool ช่วยให้อาณาการบริหารจัดการได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ผ่านหน้าจอเดียวได้ โดยแม่ข่ายผ่านทาง Smartphone และ Tablet ได้
9. เพื่อประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับข้อ 1

**เงื่อนไขเฉพาะ**


1. อุปกรณ์ในรายการที่ 1, 2, 3 และ 4 ต้องทำงานร่วมกันได้ และสามารถใชประสิทธิภาพได้สูงสุดตามที่ระบุในรายละเอียดคุณลักษณะ
2. อุปกรณ์ในรายการที่ 1, 2, 3 และ 4 ต้องเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันกับระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลได้


  
(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

  
(นายวิรัตน์ ลือวิเศษไพบูลย์)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

  
(นายรัชตะ อุลมาน)  
เภสัชกรปฏิบัติการ

3. ต้องจัดฝึกอบรมและการส่งมอบเอกสารคู่มือให้แก่โรงพยาบาลดังรายละเอียดต่อไปนี้
  - 3.1 จัดฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์และระบบที่จัดหาในโครงการแก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน โดยมีระยะเวลา 3 ไม่น้อยกว่า 35 ชั่วโมง
  - 3.2 จัดทำคู่มือการติดตั้งอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่จัดหาในโครงการ ในรูปแบบเอกสารและ CD หรือ DVD จำนวนอย่างละ 2 ชุด
  - 3.3 จัดทำคู่มือการดูแลรักษาระบบเพื่อสำรองข้อมูลในภาพรวมและอุปกรณ์ที่จัดหาในรูปแบบเอกสารและ CD หรือ DVD จำนวนอย่างละ 2 ชุด
4. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแผนการบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการทั้งหมด พร้อมประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นระยะเวลา 3 ปี โดยโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ขอสงวนสิทธิ์ในการใช้ประกอบการพิจารณา แต่ไม่ถือเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก
5. ก่อนทำการติดตั้งระบบในโครงการผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำเอกสารข้อมูลและทดสอบการนำข้อมูลกลับคืนบนเครื่องที่ผู้ชนะการประกวดราคาจัดเตรียมมา
6. ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการติดตั้งระบบงานสารสนเทศตามโครงการให้เป็นที่ยอมรับและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี หากในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคา กระทำการใด ๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่ระบบงาน และ/หรือ ข้อมูลอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิม ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น
7. ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่จัดหาและติดตั้งใช้งานในระบบทั้งหมดต้องมีลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมาย และต้องส่งมอบโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
8. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันระบบงานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยรับประกันเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่าการประกันของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์นั้น ๆ นับตั้งแต่ได้มีการตรวจรับและส่งมอบงานโดยสมบูรณ์
9. ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และหรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้/การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องระงับไปโดยเร็ว และผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
10. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ที่จัดหาและส่งมอบทั้งหมด

  
(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

  
(นายวิรัตน์ ลีวิเศษไพบูลย์)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

  
(นายรัชตะ อุธมาน)  
เภสัชกรปฏิบัติการ