

คุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ ๒๕๖๑
โรงพยาบาลอ่างทอง

๑. วัตถุประสงค์

จัดหาทดแทน และเพิ่มจุดการให้บริการ และใช้ในการเก็บข้อมูลและประมวลผลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (File Server) โดยทำหน้าที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Work Station) ประกอบด้วยส่วนที่เป็นตัวเครื่อง (Hardware Desktop) และส่วนที่เป็นชุดคำสั่งที่ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

๒. งบประมาณ ๒๕๑,๓๐๐ บาท

๓. ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ต้องการครั้งนี้ จำนวน ๕ รายการ

๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน	จำนวน	๔	เครื่อง ราคาต่อหน่วย	๑๖,๐๐๐ บาท
๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับสำนักงาน	จำนวน	๒	เครื่อง ราคาต่อหน่วย	๑๖,๐๐๐ บาท
๓.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง	จำนวน	๒	เครื่อง ราคาต่อหน่วย	๒๑,๐๐๐ บาท
๓.๔ เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน	จำนวน	๕	เครื่อง ราคาต่อหน่วย	๒๒,๐๐๐ บาท
๓.๕ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (๑๘ หน้า/นาที)	จำนวน	๑	เครื่อง ราคาต่อหน่วย	๓,๓๐๐ บาท

๔. รายละเอียดทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานต่างๆ จากสถาบันมาตรฐาน ต่างๆ พร้อมแนบเอกสารรับรอง ดังนี้

- ๔.๑ บริษัทของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ๔.๒ บริษัทของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑
- ๔.๓ บริษัทของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัย FCC,UL ตรงรุ่นที่เสนอ
- ๔.๔ บริษัทของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน และสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold Rating ตรงรุ่นที่

เสนอ

๔.๕ บริษัทของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องมีศูนย์บริการภายในประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ศูนย์ และมีที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ภายในประเทศที่สามารถติดต่อได้โดยตรง ในการให้บริการหลังการขาย

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองผลิตภัณฑ์ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องในประเทศไทย ซึ่งต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้แต่งตั้งและรับรองผลิตภัณฑ์ โดยระบุชื่อหน่วยงาน ซึ่งหมายรวมถึงกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

- ๔.๖.๑ เป็นผู้ผลิต
- ๔.๖.๒ เป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
- ๔.๖.๓ เป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการตั้งจากสาขาของผู้ผลิตที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย
- ๔.๖.๔ เป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง และได้รับการยืนยันจากเจ้าของ

ผลิตภัณฑ์

ลงชื่อ.....

(นายณรงค์ คันธกุลคุชฎี)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายธนิกุล ศรีอุทิศ)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐภัสสร รัศมีสุขสร)

กรรมการ

๕. รายละเอียดทั่วไป

คุณสมบัติ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน แต่ละชุดประกอบด้วย	๔	เครื่อง	๑๖,๐๐๐	๖๔,๐๐๐
๕.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๓ GHz หรือดีกว่าจำนวน ๑ หน่วย				
๕.๑.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB และมีช่องสำหรับใส่หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง (แบบ DIMM Slot)				
๕.๑.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย				
๕.๑.๔ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย				
๕.๑.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง				
๕.๑.๖ มีแป้นพิมพ์ชนิด USB มีอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ และตัวเลข				
๕.๑.๗ เมาส์และแผ่นรองเมาส์				
๕.๑.๘ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย				
๕.๑.๙ มีการรับประกันทุกชิ้นส่วน ณ สถานที่ติดตั้ง อย่างน้อย ๓ ปี				
๕.๑.๑๐ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ Pro ชนิด ๖๔ bit แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิต (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย หรือ ดีกว่า				
๕.๑.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่อง เป็นพิมพ์ เมาส์ และจอภาพที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน				
๕.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน แต่ละชุดประกอบด้วย	๒	เครื่อง	๑๖,๐๐๐	๓๒,๐๐๐
๕.๒.๑ - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ ๑) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๘ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๖ แกน หรือ ๒) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB				
๕.๒.๒ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วยหรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย				
๕.๒.๓ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว				
๕.๒.๔ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย				
๕.๒.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง				
๕.๒.๖ สามารถใช้งาน Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b, g, n) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างดี				

ลงชื่อ.....

(นายณรงค์ คันธกุลคุชฎี)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายธนิกุล ศรีอุทิศ)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวณัฐภัสสร รัตมีสุขสรร)

กรรมการ

คุณลักษณะ		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
๕.๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๒	เครื่อง	๒๑,๐๐๐	๔๒,๐๐๐
	๕.๓.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model				
	๕.๓.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง				
	๕.๓.๓ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง				
	๕.๓.๔ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address				
	๕.๓.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้				
	๕.๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายแบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือดีกว่า				
๕.๔	เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคสสัน แต่ละเครื่องประกอบด้วย	๕	เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๑๑๐,๐๐๐
	๕.๔.๑ มีจำนวนหัวพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๒๔ เข็ม				
	๕.๔.๒ มีความกว้างในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๘๐ คอลัมน์ (Column)				
	๕.๔.๓ มีความเร็วขณะพิมพ์ร่าง ขนาด ๑๐ ตัวอักษรต่อวินาที ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ตัวอักษรต่อวินาที				
	๕.๔.๔ มีความละเอียดในการพิมพ์แบบ Enhanced Graphics ไม่น้อยกว่า ๓๖๐x๓๖๐ dpi				
	๕.๔.๕ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๑.๑ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง				
	๕.๔.๖ มีหน่วยความจำแบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ KB				
	๕.๔.๗ มีการรับประกันทุกชิ้นส่วน ณ สถานที่ติดตั้ง อย่างน้อย ๑ ปี				
๕.๕	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แต่ละเครื่องประกอบด้วย	๑	เครื่อง	๓,๓๐๐	๓,๓๐๐
	๕.๕.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi				
	๕.๕.๒ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)				
	๕.๕.๓ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB				
	๕.๕.๔ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือ wifi๘๐๒.๑๑ b/g/n หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง				
	๕.๕.๕ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น				
	๕.๕.๖ มีหมึกเทียบเท่าจำหน่ายในท้องตลาด				
	๕.๕.๗ มีน้ำหนักไม่เกิน ๕.๒ กิโลกรัม				
	๕.๕.๘ มีการรับประกันทุกชิ้นส่วน ณ สถานที่ติดตั้ง อย่างน้อย ๑ ปี				

ลงชื่อ.....
 (นายณรงค์ คันทกุลดุษฎี)
 ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
 (นายธนิกุล ศรีอุทิศ)
 กรรมการ

ลงชื่อ.....
 (นางสาวณัฐภัสสร รัตมีสุขสรร)
 กรรมการ