

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัยภาพเอกซเรย์ดิจิทัล
ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 3 ล้านพิกเซล
โรงพยาบาลอุทัยธานี

.....

1 วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องวินิจฉัยภาพเอกซเรย์ดิจิทัลชนิดความละเอียดสูง สำหรับรังสีแพทย์ใช้ในการวินิจฉัยโรค

2 คุณสมบัติด้านเทคนิค

2.1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 3 ล้านพิกเซล จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

2.1.1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด ประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่า intel Core i7 มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.0 GHz เทียบเท่าหรือดีกว่า มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 16 MB

2.1.2. หน่วยความจำหลักแบบ DDR4 หรือดีกว่า ความจุ 16 GB หรือที่สูงกว่า

2.1.3. ต้องมี Hard Disk แบบ SSD หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

2.1.4. ต้องมี Ethernet Port แบบ 10/100/1000 หรือดีกว่า

2.1.5. จอภาพเป็นชนิด LCD หรือ LED แบบ IPS-TFT แสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุมได้ ไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 2 จอมี resolution ไม่น้อยกว่า 1536 x 2048 Pixels มีค่าความสว่างสูงสุด ไม่น้อยกว่า 900 cd/m² มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1400:1

2.1.6. ต้องมีจอภาพสีเป็นชนิด LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 จอ มี resolution ไม่น้อยกว่า 1280 x 1024 pixels


2.1.7. แป้นพิมพ์ (Keyboard) มีจำนวนแป้นทั้งหมดไม่น้อยกว่า 104 แป้น ประกอบด้วย เลขอารบิก เลขไทย อักษรภาษาอังกฤษ อักษรภาษาไทย อักษรพิเศษต่างๆ ติดบน แป้นอย่างถาวร

2.1.8. ต้องมี Optical mouse เป็นแบบ PS/2 หรือ USB หรือดีกว่า พร้อมแผ่นรอง (Mouse Pad)

2.1.9. Keyboard และ mouse ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า (Trade mark) เดียวกันกับตัวเครื่อง


(นางสาวสุภัทธานาวดี ภูศรี)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางศิวลี พวงมณี)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางสาววนิกา พงษ์โสภณ)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

2.1.10. ต้องมีโปร....

- 2.1.10. ต้องมีโปรแกรมระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft Windows 10 professional หรือรุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2.1.11. มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1500 VA
- 2.1.12. ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าดำเนินการติดตั้งและดูแลซอฟต์แวร์ PACS & RIS ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองช่างมาแสดงว่าผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทฯ ผู้ผลิต Software PACS และ RIS ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่

3 เงื่อนไขอื่นๆ

- 3.1 ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน
- 3.2 ผู้ขายต้องทำการติดตั้ง software PACS และ RIS ที่โรงพยาบาลมีอยู่บนเครื่องวินโดวส์เอกซ์เพอเรย์ ดิจิตอลชนิดความละเอียดสูงนี้ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ขายต้องมีใบรับรองของช่างว่าผ่านการอบรมจากบริษัทฯ ผู้ผลิตระบบ PACS และ RIS ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่
- 3.3 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันส่งมอบของครบเป็นต้นไป
- 3.4 ในระยะเวลารับประกันผู้ขายต้องทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenances) และการตรวจสอบความผิดปกติตามรอบการบำรุงรักษา ดังนี้
 - 3.4.1 ให้บริการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา ณ สถานที่ตั้งเป็นราย 4 เดือน
 - 3.4.2 ดำเนินการตรวจสอบความผิดปกติทางกายภาพของเครื่อง, อุปกรณ์ภายนอก, การทำงานของซอฟต์แวร์ ที่ปรากฏ รวมถึงการปรับค่าต่างๆ (Calibrate) ของจอภาพตามมาตรฐานโรงงาน ผู้ผลิตจอ หากตรวจพบความผิดปกติจะดำเนินการแก้ไขปัญหาที่พบให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และรายงานผลการปฏิบัติงานให้ทางโรงพยาบาลทราบภายใน 30 วัน
- 3.5 ในระยะเวลาประกันผู้ขายหากอุปกรณ์ที่เสนอที่ความชำรุดบกพร่องใช้งานไม่ได้ ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขปัญหา (Corrective Maintenances)
- 3.6 ให้บริการทางโทรศัพท์ (On call Service) ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาสัญญาโดยให้บริการอย่างน้อยดังนี้
- 3.7 ภายในระยะเวลาประกันหากเกิดการชำรุดขัดข้อง เนื่องจากการใช้งานตามปกติ และผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง 2 ครั้ง แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ซื้ออาจให้ผู้ขายเปลี่ยนเฉพาะชิ้นส่วนหรือเปลี่ยนเครื่องใหม่
- 3.8 ผู้ขายรับรองว่า มีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดหรือให้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.9 กำหนดส่งของและติดตั้งแล้วเสร็จภายใน 180 วัน
- 3.10 ผู้ขายรับรองว่าเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

(นางสาวสุภัทธานาวดี กุศลศรี)
นายแพทย์ชำนาญการ

(นางคิวิลี พวงมณี)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวเวนิกา พงษ์โสภณ)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ