



ร่างรายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย (Diagnostic Display) ชนิดความละเอียดสูง

จำนวน 4 ชุด

1. ความเป็นมา

โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ เปิดให้บริการผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยมุ่งเน้นให้บริการทางการแพทย์ที่เป็นระดับสากล ด้วยเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาโรคต่างๆ ในการให้บริการแบบสหสาขาวิชาชีพนั้น เพื่อการวินิจฉัยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการให้บริการแก่ผู้ป่วย รังสีแพทย์จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์รายงานผลที่มีความละเอียดเหมาะสมในการรายงานผลเพื่อความถูกต้องชัดเจน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อรองรับและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบวินิจฉัยและการตรวจทางรังสีในอนาคต
- 2.2 เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบภาพการตรวจและรายงานผลการตรวจทางรังสี
- 2.3 เพื่อให้เพียงพอต่อรังสีแพทย์ที่เข้ามารายงานผลการตรวจ
- 2.4 เพื่อทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย (Diagnostic Display) ชนิดความละเอียดสูง ที่ชำรุดและเสื่อมสภาพ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือ ทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง (มาตรา 106 วรรคสาม)
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่ คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขาย (รับจ้างงาน) ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธ ไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.13 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับมหาวิทยาลัยมหิดล (โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล) จะต้องทำสัญญาตามแบบสัญญามาตรฐาน ที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ประกาศในราชกิจจานุเบกษาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น โดยสามารถดำเนินการศึกษารูปแบบสัญญาได้ที่เว็บไซต์ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ที่ www.gprocurement.go.th

4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 คุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย (Diagnostic Display) ชนิดความละเอียดสูง เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย (Diagnostic Display) ชนิดความละเอียดสูง ไม่น้อยกว่า 6 ล้าน Pixels สำหรับใช้ในการดูภาพและรายงานผลการตรวจทางรังสี เช่น X-ray CT MRI และเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย (Diagnostic Display) ชนิดความละเอียดสูง ไม่น้อยกว่า 12 ล้าน Pixels สำหรับใช้ในการดูภาพและรายงานผลการตรวจทางรังสีที่ต้องการความละเอียดสูง เช่น Mammogram เป็นต้น หรือดีกว่าและประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าเทคโนโลยีในปัจจุบัน
- 4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย (Diagnostic Display) ชนิดความละเอียดสูง ไม่น้อยกว่า 6 ล้าน Pixels หรือดีกว่า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะ ดังนี้



- 4.2.1 ต้องมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Xeon W series มีประสิทธิภาพความเร็วพื้นฐานไม่ต่ำกว่า 2.3 GHz โดยความเร็วสูงสุดไม่ต่ำกว่า 4.0 GHz, Cache ไม่ต่ำกว่า 20M หรือดีกว่าและประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าเทคโนโลยีในปัจจุบัน
- 4.2.2 ต้องมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 32 GB แบบ DDR4-RAM หรือดีกว่า
- 4.2.3 ต้องมี Hard Disk ชนิด แบบ Solid state drive โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB X 4
- 4.2.4 มีหน่วยควบคุมการแสดงผล (Graphic Card) จำนวน 1 หน่วย เป็นแบบหน่วยควบคุมการแสดงผลแยกออกมาจากแผงวงจรหลัก ชนิด Workstation Graphic Card ที่มีส่วนกลางการประมวลผล CUDA 3072 core แบนด์วิดท์หน่วยความจำ 448 GBps โดยมีหน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 16GB GDDR6 เป็นอย่างน้อย
- 4.2.5 มีจอภาพแบบ LED Technology พร้อม Screen แบบ IPS แสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุมได้ไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว มี Resolution ไม่น้อยกว่า 3000 X 2000 Pixels ความสว่างไม่น้อยกว่า 500 cd/m² พร้อมวงจรควบคุม การแสดงผลที่รองรับการใช้งานจอภาพได้เต็มประสิทธิภาพ
- 4.2.6 ต้องมีจอภาพชนิด LCD หรือ LED หรือดีกว่า โดยแสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุมได้ไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว สำหรับการวินิจฉัยโดยมี Resolution ไม่น้อยกว่า 1280x1024 พิกเซลที่ขอบจอภาพ มีฐานชนิดวางพื้นแบบปรับระดับสูงต่ำและเงยได้หรือดีกว่าและประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าเทคโนโลยีในปัจจุบัน
- 4.2.7 ต้องมี DVD Drive สามารถอ่านและเขียนแผ่น CD-R, CD-RW และ DVD ที่สามารถบันทึกและอ่านข้อมูลในรูปแบบ DICOM ได้หรือดีกว่าจำนวน 1 หน่วย
- 4.2.8 มีฮาร์ดแวร์ที่ใช้สำหรับรับ-ส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย 1 ช่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- 4.2.8.1 ระบบการเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นไม่ต่ำกว่า LAN Card 10/100/1000 Mbps รองรับการทำงานบนระบบเครือข่าย Ethernet แบบ TCP/IP protocol หรือดีกว่า
 - 4.2.8.2 ช่องเชื่อมต่อตามมาตรฐาน RJ-45 พร้อมสาย LAN สำหรับเชื่อมต่อ Network
 - 4.2.8.3 มีช่องสื่อสาร USB 2.0 หรือ USB 3.0 รวมกัน อย่างน้อย 4 ช่องหรือดีกว่า
 - 4.2.8.4 มีช่องเชื่อมต่อพร้อมทั้งแป้นพิมพ์ (Keyboard USB) และเมาส์ชนิด Laser (Mouse) แบบมีสายหรือแบบไร้สาย ที่ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 3200 dpi



- 4.2.9 ต้องรองรับระบบปฏิบัติการ Windows 10 enterprise หรือ Professional หรือ Windows Embedded เป็นอย่างน้อย แบบ 64 bit พร้อมลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย
- 4.2.10 ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและดูแลการทำงาน Software PACS และ RIS ที่โรงพยาบาลฯ ใช้งานอยู่ ให้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่ผู้ขายเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2.11 สามารถติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส (Antivirus) ที่โรงพยาบาลฯ มีอยู่ได้และทำงานร่วมกับโปรแกรมควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ผลการตรวจได้เป็นอย่างดี
- 4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย (Diagnostic Display) ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 12 ล้าน Pixels หรือดีกว่า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะ ดังนี้
 - 4.3.1 ต้องมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Xeon W series มีประสิทธิภาพความเร็วพื้นฐานไม่ต่ำกว่า 2.3 GHz โดยความเร็วสูงสุดไม่ต่ำกว่า 4.0 GHz, Cache ไม่ต่ำกว่า 20M หรือดีกว่าและประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าเทคโนโลยีในปัจจุบัน
 - 4.3.2 ต้องมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 32 GB แบบ DDR4-RAM หรือดีกว่า
 - 4.3.3 ต้องมี Hard Disk ชนิด แบบ Solid state drive โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB X 4
 - 4.3.4 มีหน่วยควบคุมการแสดงผล (Graphic Card) จำนวน 1 หน่วย เป็นแบบหน่วยควบคุมการแสดงผลแยกออกมาจากแผงวงจรหลัก ชนิด Workstation Graphic ที่มีส่วนกลางการประมวลผล CUDA 3072 core แบนด์วิดท์หน่วยความจำ 448GBps โดยมีหน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 16GB GDDR6 เป็นอย่างน้อย
 - 4.3.5 มีจอภาพแบบ LED backlights พร้อม Screen แบบ IPS แสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุมได้ไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว มี Resolution ไม่น้อยกว่า 4200 X 2800 Pixels ความสว่างไม่น้อยกว่า 1000 cd/m² พร้อมวงจรควบคุม การแสดงภาพที่รองรับการใช้งานจอภาพได้เต็มประสิทธิภาพ
 - 4.3.6 ต้องมีจอภาพชนิด LCD หรือ LED แสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุมได้ไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว สำหรับการวินิจฉัยโดยมี Resolution ไม่น้อยกว่า 1280x1024 พิกเซลที่ขอบจอภาพมีฐานชนิดวางพื้นแบบปรับระดับสูงต่ำและเงยได้หรือดีกว่าและประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าเทคโนโลยีในปัจจุบัน
 - 4.3.7 ต้องมี DVD Drive สามารถอ่านและเขียนแผ่น CD-R, CD-RW และ DVD ที่สามารถบันทึกและอ่านข้อมูลในรูปแบบ DICOM ได้หรือดีกว่าจำนวน 1 หน่วย
 - 4.3.8 มีฮาร์ดแวร์ที่ใช้สำหรับรับ-ส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย 1 ช่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



- 4.3.8.1 ระบบการเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นไม่ต่ำกว่า LAN Card 10/100/1000 Mbps รองรับการทํางานบนระบบเครือข่าย Ethernet แบบ TCP/IP protocol หรือดีกว่า
- 4.3.8.2 ช่องเชื่อมต่อตามมาตรฐาน RJ-45 พร้อมสาย LAN สำหรับเชื่อมต่อ Network
- 4.3.8.3 มีช่องสื่อสาร USB 2.0 หรือ USB 3.0 รวมกัน อย่างน้อย 4 ช่องหรือดีกว่า
- 4.3.8.4 มีช่องเชื่อมต่อพร้อมทั้งแป้นพิมพ์ (Keyboard USB) และเมาส์ชนิด Laser USB (Mouse) แบบมีสายหรือแบบไร้สาย ที่ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 3200dpi หรือดีกว่าและประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าเทคโนโลยีในปัจจุบัน
- 4.3.9 ต้องรองรับระบบปฏิบัติการ Windows 10 enterprise หรือ Professional หรือ Windows Embedded เป็นแบบ 64 bit พร้อมลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย
- 4.3.10 ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและดูแลการทํางาน Software PACS และ RIS ที่โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ใช้งานอยู่ ให้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่ผู้ขายเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.3.11 สามารถติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส (Antivirus) ที่โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์มีอยู่ได้ และทํางานร่วมกับโปรแกรมควบคุมการทํางานและวิเคราะห์ผลการตรวจได้เป็นอย่างดี
- 4.4 ข้อกำหนดทางด้านสารสนเทศ
 - 4.4.1 การรับประกันอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบรวมอะไหล่ เป็นระยะเวลา 3 ปี นับถัดจากวันที่ได้ทํากการติดตั้ง และทํากการตรวจรับมอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - 4.4.2 ในด้านความปลอดภัยของข้อมูล (information security) ระบบที่ใช้จะต้องออกแบบให้มีความปลอดภัย ตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001:2013 ตามรายละเอียดของมาตรฐานดังกล่าว เช่น การจัดเก็บข้อมูลของระบบต้องมีการจัดเก็บและเข้ารหัสข้อมูล และสามารถโอนย้ายหรือจัดเก็บข้อมูลของระบบไปยังหน่วยความจำภายนอก (External Hard Disk) หรือพื้นที่จัดเก็บบน Server ที่โรงพยาบาลมีอยู่ได้เป็นอย่างดี เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล
 - 4.4.3 ในด้าน Software ที่ใช้งาน (ถ้ามี) ระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศทางโรงพยาบาลที่มีอยู่ได้เป็นอย่างดี และ software นั้นๆได้รับลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย



4.4.4 ในด้าน Software (ถ้ามี) บริษัทต้องมีแผนการดำเนินการการติดตั้งและไฟล์เอกสาร System Document ดังนี้ คือ System Details, Installation & Configuration, Monitoring, Operation Manual, Backup & Recovery, Troubleshooting, Technical Testing, Handover Checklist โดยให้รายละเอียดอย่างครบถ้วน พร้อมทั้งการติดตั้งและการทดสอบระบบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 - 30 วันก่อนถึงวันตรวจรับ

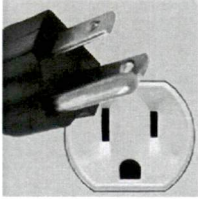
4.5 อุปกรณ์ประกอบ

คู่มือการใช้งาน ระบบวงจรและการดูแลรักษาเครื่องอย่างละเอียด แบบภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ 1 ชุด

5. ข้อกำหนดเงื่อนไขการจัดซื้อเครื่องมือทางการแพทย์ (ข้อสัญญาซื้อ-ขายเพิ่มเติม)

- 5.1 ผู้ขายรับประกันว่าเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เสนอขายกับทางโรงพยาบาล ทั้งในส่วนของ Hardware และ Software จะต้องไม่ใช่วายการที่ถูกแจ้งเตือนอันตรายในการใช้งาน (Hazard Notice/Alert) หรือเป็นรายการที่ถูกเรียกคืนผลิตภัณฑ์ (Recall) จากหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล อาทิ USA FDA , ECRI เป็นต้น
- 5.2 ผู้ขายรับประกันว่าเครื่องมือ/อุปกรณ์ (จอภาพความละเอียดสูง 6 MP และ 12 MP) ที่เสนอขายกับทางโรงพยาบาลได้ผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่ควบคุมคุณภาพมาตรฐาน (อาทิ USA FDA หรือ Thai FDA หรือหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ/นานาชาติ) พร้อมแสดงหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรประกอบการทำสัญญา และการตรวจรับเครื่อง
- 5.3 ผู้ขายยินดีรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี สินค้าเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยถูกนำไปใช้หรือสาธิตมาก่อน พร้อมติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานและดูแลเบื้องต้นได้เป็นอย่างดี
- 5.4 ในระหว่างการรับประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 3 เดือนหรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการและหากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ ผู้ขายต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที
- 5.5 หลังหมดระยะเวลาประกัน ผู้ขายยินดีให้บริการตรวจทานสินค้า (Calibration)/(Maintenance) ให้ได้ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต พร้อมออกใบรับรองให้แก่ผู้ซื้อ เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยบริษัทจะไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 5.6 ผู้ขายต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องและหลักฐานแสดงการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจซ่อมและช่างผู้ทำการติดตั้งเพื่อยืนยันความมั่นใจและการบริการหลังการขาย



- 5.7 กรณีผู้ขายถูกยกเลิกการเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้ง ข้อกำหนดเงื่อนไขฉบับนี้ให้มีผลไปถึงผู้แทนจำหน่ายที่จะได้รับการแต่งตั้งรายใหม่ โดยเป็นหน้าที่ของผู้ขายที่จะต้องแจ้งให้ผู้แทนจำหน่ายรายใหม่ทราบ มิฉะนั้น ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่โรงพยาบาล
- 5.8 เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ไฟฟ้า ปลั๊กไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นแบบ USA TYPE B 3 ขา มีขาตรง 2 ขา มีขาที่เป็นสายดิน ตามรูป เป็นสายผลิตสำเร็จจากโรงงาน (ไม่ใช่การนำหัวปลั๊กมาประกอบกับสายภายหลัง) คุณภาพระดับ Medical grade และจะต้องมีการทดสอบเป็นที่ยอมรับระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ พร้อมเอกสารรายงานผลการทดสอบ
- 
- 5.9 ผู้ขายขอรับรองว่าตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง ภายใต้การให้บริการของผู้ขาย อะไหล่ทุกชิ้นที่เปลี่ยนจะต้องเป็นอะไหล่ใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นอะไหล่แท้ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องเท่านั้น
- 5.10 ผู้ขายยินดียินยอมรับประกันว่าสามารถส่งช่างที่มีความรู้ความสามารถได้รับการอบรมเป็นอย่างดีเข้ามาให้บริการในกรณีที่มีการแจ้งขอใช้บริการจากผู้ซื้อภายใน 12 ชั่วโมง หรือมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชม. หรือมีหนังสือชี้แจงจากผู้ขายกรณีไม่ได้ตามกำหนด หากเกินผู้ขายยินยอมชดเชยค่าเสียหายอัตราร้อยละ 0.20/วัน ของราคาซื้อขายจริงจนกว่าจะเข้ามาให้บริการ ตลอดอายุการใช้งาน
- 5.11 กรณีที่อุปกรณ์บนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนแผงวงจรให้ใหม่ ผู้ซื้อจะไม่ยอมรับการตรวจซ่อมหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ตัวที่เสีย
- 5.12 ตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง หากเครื่องชำรุดไม่สามารถใช้งานได้แล้วต้องรอกการดำเนินการซ่อมจากผู้ขายเป็นระยะเวลาเกิน 5 วันทำการ ผู้ขายยินดียินยอมที่จะหาเครื่องที่มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเครื่องรุ่นที่ซื้อมาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าเครื่องจะดำเนินการซ่อมแล้วเสร็จ
- 5.13 ทางบริษัทผู้ขายยินดีนำเครื่องสำรองใช้งานที่มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเครื่องรุ่นที่ซื้อหรือรุ่นที่บุคคลกรของโรงพยาบาลยอมรับมาให้ใช้งานในระหว่างรอจัดส่งสินค้า
- 5.14 ภายหลังเมื่อซื้อเครื่อง หากมีการพัฒนา Software ผู้ขายยินดีที่จะนำ Software ตัวที่เป็นเวอร์ชันล่าสุดเข้ามาปรับปรุงให้กับเครื่องของทางโรงพยาบาล โดยผู้ขายจะไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 5.15 ภายหลังเมื่อซื้อเครื่อง หากมีการเรียกกลับผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิต ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลรับทราบทันที และผู้ขายต้องเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดในการเรียกกลับผลิตภัณฑ์รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น



- 5.16 เอกสารอ้างอิงที่ทางบริษัทจะต้องมีเพื่อแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับได้แก่ 1.ใบเสนอราคา พร้อม Spec & Catalog ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละเอียด 2.คู่มือการใช้งาน (User manual) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ & คู่มือการตรวจซ่อมเครื่อง (Service manual) อย่างละ 2 ชุด
- 5.17 ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่อง หรือภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากส่งมอบสินค้า หากเกิดข้อบกพร่องขึ้นกับสินค้า ผู้ขายยินดีเปลี่ยนสินค้าใหม่ทดแทน
- 5.18 ผู้ขายต้องแสดงค่าใช้จ่าย ในการทำสัญญาบริการบำรุงรักษาดูแลเครื่องมือ (Service contract) หลังหมดระยะเวลาประกันทั้งแบบ ไม่รวมอะไหล่ (ไม่เกิน 1% จากมูลค่าซื้อขาย/ปี) และแบบ รวมอะไหล่ (ไม่เกิน 5% จากมูลค่าซื้อขาย/ปี) และจะยืนราคา 3 ปี หลังจากนั้นจะทำการปรับขึ้น 3% ทุก ๆ 3 ปีของราคาสัญญาบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ โดยเงื่อนไขของสัญญาบริการ ครอบคลุมทุกรายการที่มาในสัญญาซื้อขาย เงื่อนไขของสัญญาบริการบำรุงรักษาดูแล
- 5.19 เครื่องมือ (Service contract) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตและตามความต้องการของผู้ซื้อ
- 5.20 ผู้ขายต้องแสดงเอกสารการสั่งซื้อสินค้าจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยไปยังบริษัทผู้ผลิต ในวันส่งมอบสินค้า (Invoice)
- 5.21 ผู้ขายต้องแสดงเอกสารการจัดส่งสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตมายังบริษัทผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในวันส่งมอบสินค้า (Packing List)
- 5.22 ผู้ขายต้องแสดงเอกสารการนำเข้าสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตมายังบริษัทผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในวันส่งมอบสินค้า (Shipment)
- 5.23 เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด บริษัทผู้ขายจะต้องส่งมอบให้กับทางโรงพยาบาลในวันส่งมอบเครื่อง ทั้งในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษ (Hard copy) และในรูปแบบไฟล์คอมพิวเตอร์ (Electronic file)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

- 6.1 ระยะเวลาดำเนินการจัดหาแล้วเสร็จภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2563
- 6.2 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 6.3 ในวันส่งมอบชิ้นงาน จะต้องปรากฏรายการของวัสดุและอุปกรณ์ตามที่ระบุในข้อที่ 4



7. การจ่ายเงิน เต็มจำนวนหลังจากการส่งมอบเรียบร้อยแล้ว
8. วงเงินในการจัดซื้อ วงเงินงบประมาณ 5,170,000.00 บาท (ห้าล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายได้ปี 2564
9. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา ใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้
 - 9.1 ด้านการให้บริการ ร้อยละ 40
 - 9.2 ด้านราคา ร้อยละ 30
 - 9.3 ด้านมาตรฐานของสินค้า ร้อยละ 30
10. ค่าปรับ หากผู้ขายไม่ส่งมอบสินค้า ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ให้มีค่าปรับโดยมีเกณฑ์ค่าปรับเป็นจำนวนเงินร้อยละ 0.2 ของราคาค่าสินค้าที่ยังไม่ได้รับมอบ และให้ปรับเป็นรายวัน โดยนับระยะเวลาในการปรับให้นับถัดจากวันที่กำหนดส่งมอบแล้วเสร็จ



คณะกรรมการกำหนดร่างรายละเอียดคุณลักษณะ

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ

(แพทย์หญิงอรศิริ อมรวิทยาชาญ)

ตำแหน่ง แพทย์ประจำสาขารังสีวิทยาทั่วไป

ลงชื่อ.....  กรรมการ

(นางสาวสุพัตรา ประนมพนธ์)

ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์

ลงชื่อ.....  กรรมการ

(นายปิยะโชติ เงินอาจ)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่เทคนิควิศวกรรมเครื่องมือแพทย์

ลงชื่อ.....  กรรมการ

(นางสาวนุชนารถ แซ่แต้)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัฒนาเชื่อมต่อระบบสารสนเทศ

ลงชื่อ.....  กรรมการ

(นางสาวอรกัญญา พงษ์พิมาย)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่จัดหาและจัดซื้อ

เกณฑ์พิจารณาคัดเลือกผู้ขายเกณฑ์คุณภาพ (Price performance)

จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจัย (Diagnostic Display) ชนิดความละเอียดสูง จำนวน 4 เครื่อง

โดยเขียนคะแนนลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ลำดับ	รายละเอียด	ค่าน้ำหนัก	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	เกณฑ์พิจารณา
1	การให้บริการของผู้เสนอราคา	40	300		
1.1	ประสบการณ์ของ Engineer ในการดำเนินงานและการให้บริการ หลังการขาย ความรวดเร็ว ในการตอบรับการให้บริการ	20	100		- ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี : 100 คะแนน - ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี : 50 คะแนน - ไม่มีประสบการณ์ : 0 คะแนน
1.2	มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการทำงานทางด้าน โรงพยาบาล	10	100		- ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี : 100 คะแนน - ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี : 50 คะแนน - ไม่มีประสบการณ์ : 0 คะแนน
1.3	จำนวนของทีมงาน Support ต่อ site	10	100		- มีทีม support ที่อยู่ในเมืองไทยและรับประกันว่า สามารถทำได้ตาม SLA ที่กำหนด และมีข้อเสนอที่ ดีกว่าเพิ่มเติม : 100 คะแนน - มีทีม support ที่อยู่ในเมืองไทย กรณีที่ทีม develop อยู่ต่างประเทศจะต้องสามารถ support การแก้ไขโปรแกรมได้ตลอดเวลา : 50 คะแนน
2	คุณสมบัติของมาตรฐานสินค้า	30	200		
2.1	คุณลักษณะ Diagnostic Display สำหรับวินิจัยชนิดความละเอียด สูง complied ตาม TOR	15	100		- มีคุณลักษณะตาม TOR ที่ดีกว่าข้อกำหนดใน TOR และมีความสามารถที่ดีที่สุด: 100 คะแนน - มีคุณลักษณะตาม TOR ที่ดีกว่าข้อกำหนดใน TOR : 60 คะแนน
2.2	คุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจัย complied ตาม TOR	15	100		- มีคุณลักษณะตาม TOR ที่ดีกว่าข้อกำหนดใน TOR และมีความสามารถที่ดีที่สุด: 100 คะแนน - มีคุณลักษณะตาม TOR ที่ดีกว่าข้อกำหนดใน TOR : 60 คะแนน
รวมคะแนน		70	500		

ความเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

ลงวันที่