

ขอบเขตของงาน (Term Of Reference)

จ้างเหมาบริการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็ก (MRI)

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ

๑.ความเป็นมา

ตามที่โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด ๑,๐๐๐ เตียง ได้เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยในพื้นที่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีภารกิจในการตรวจรักษาพยาบาลทหาร ข้าราชการกลาโหม พลเรือน ลูกจ้าง คนงาน ตลอดจนครอบครัวและประชาชนทั่วไป เฉลี่ยวันละ ๑,๓๐๐ ราย และมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นทุกปี การตรวจวินิจฉัยโรคมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ทางโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ จึงเห็นสมควรให้จัดหาเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI) ที่มีความสลับซับซ้อนและรายละเอียดสูงไว้รองรับการวินิจฉัยโรค โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนและดำเนินการเป็นวิธีที่ดีที่สุด

๒.วัตถุประสงค์

เพื่อให้บริการผู้ป่วยที่มารับการรักษาได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น ราคาเหมาะสม ลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้

๓.คุณลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อบุคคลที่ผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายการรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. คุณสมบัติเฉพาะเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องถ่ายภาพอวัยวะโดยใช้พลังงานจากสนามแม่เหล็กร่วมกับคลื่นวิทยุ สำหรับใช้ตรวจวินิจฉัยโรค สามารถทำการถ่ายภาพ อวัยวะภายในให้เห็นบนจอภาพได้อย่างชัดเจนแบบ Volume ทั้งในแนว Axial, Transverse, Sagittal, Coronal และ Oblique เป็นต้น

๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๔.๒.๑ ระบบแม่เหล็กหลัก (Main Magnet System)

๔.๒.๑.๑ เป็นระบบแม่เหล็กตัวนำยิ่งยวด (Superconducting Magnet) โดยมีความเข้มของสนามแม่เหล็กในการใช้งานที่ 1.5 เทสลา ระยะความยาวของแม่เหล็กรวมกรอบ (Magnet with cover) ไม่เกิน 200 ซม.

๔.๒.๑.๒ มีระบบควบคุมเส้นแรงแม่เหล็ก (Shielding) ชนิด Active Shielding

๔.๒.๑.๓ มีระบบการปรับความสม่ำเสมอของสนามแม่เหล็ก (Shimming)

๔.๒.๑.๔ มีค่าความสม่ำเสมอของสนามแม่เหล็ก (Homogeneity) ที่ V-RMS DSV ที่ 40 ซม. มีค่าไม่มากกว่า 0.27 ppm

๔.๒.๑.๕ มีอัตราการสูญเสียฮีเลียมเหลวที่ใช้ในระบบหล่อเย็นที่ต่ำ (Boil-Off Rate) ที่ศูนย์ลิตรต่อชั่วโมง (Zero Boil Off) หรือ ไม่มีการระเหยของฮีเลียม ในสภาวะการทำงานปกติ

๔.๒.๑.๖ เป็นแม่เหล็กคุณภาพ ผลิตโดยโรงงานผู้ผลิตเดียวกับตัวเครื่อง

๔.๒.๒ ระบบสนามแม่เหล็กเชิงลาด (Gradient System)

๔.๒.๒.๑ มี Gradient Amplitude (mT/m) ไม่ต่ำกว่า 33 mT/m และ Slew Rate (T/m/s) ไม่ต่ำกว่า 100 mT/m/s

๔.๒.๒.๒ มีเสถียรภาพในการใช้งานสำหรับการสร้างภาพ (Scanning) อย่างต่อเนื่องที่ดี (100% Duty Cycle)

๔.๒.๓ ระบบคลื่นวิทยุ (RF)

๔.๒.๓.๑ เป็นระบบดิจิทัล ที่มีจำนวนช่องรับสัญญาณและประมวลผลไม่น้อยกว่า 8 Channel

๔.๒.๓.๒ มีระบบความถี่ Transmit ไม่น้อยกว่า 63 MHz.

๔.๒.๓.๓ มี Receiver Bandwidth (Sampling Rate) ไม่น้อยกว่า 1 MHz. ต่อช่อง

๔.๒.๓.๔ มี ADC Sampling Resolution ที่ไม่น้อยกว่า 16 Bit. หรือ Direct Digital Sampling

๔.๒.๓.๕ มีระบบลดเสียงรบกวน Acoustic noise reduction

๔.๒.๔ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน

๔.๒.๔.๑ ระบบคอมพิวเตอร์หลัก (Host Computer)

๔.๒.๔.๑.๑ เป็นระบบ Quad Core Intel Xeon หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.4 GHz.

๔.๒.๔.๑.๒ มีหน่วยความจำ RAM เท่ากับหรือมากกว่า 8 GB

๔.๒.๔.๑.๓ มีความจุของ Hard disk รวมไม่น้อยกว่า 320 GB

๔.๒.๔.๑.๔ สามารถเก็บภาพที่ความละเอียด 512 x 512 ได้ไม่น้อยกว่า 400,000 ภาพ

๔.๒.๔.๑.๕ มีจอแสดงผลภาพแบบ Wide Screen LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว จำนวน ๑ จอ และมีรายละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 pixel

๔.๒.๔.๑.๖ มี keyboard และ Mouse ควบคุมการทำงานและป้อนคำสั่งการทำงาน

๔.๒.๔.๑.๗ ระบบจัดเก็บข้อมูลภาพเป็นแบบ DICOM 3.0 และสามารถส่งภาพชนิด DICOM 3.0 ไปยังระบบเครือข่ายอื่นๆ(DICOM Send/Received) ที่รองรับ DICOM 3.0 ได้

๔.๒.๔.๑.๘ สามารถบันทึกภาพลงในอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ได้ เช่น DVD - RW หรือ DVD + RW

๔.๒.๔.๑.๙ มีความสามารถทำงานได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน ทั้งการสร้างภาพ (Reconstruction),วิเคราะห์พร้อมรับส่งภาพ และ พิมพ์ภาพลงบนเครื่องพิมพ์ได้

๔.๒.๔.๒ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับขบวนการสร้างภาพ (Reconstruction Processor)

๔.๒.๔.๒.๑ เป็นระบบ Multiprocessors Dual อย่างน้อย ๒ ตัว หรือ Quad Core Intel Processorsหรือดีกว่า ความเร็วแต่ละ Processor เท่ากับ 2.4 GHz หรือสูงกว่า

๔.๒.๔.๒.๒ มีขนาดความจำ RAM เท่ากับหรือมากกว่า 8 GB สำหรับขบวนการสร้างภาพ

๔.๒.๔.๒.๓ มีความจุของ Hard disk สำหรับเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 73 GB จำนวน ๒ ชุด

๔.๒.๔.๒.๔ มี Backbone สำหรับลำเลียงข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 1 Gbps

๔.๒.๔.๒.๕ สามารถสร้างภาพด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ ภาพต่อวินาที ความละเอียดที่ 256 x 256 Full FOV

๔.๒.๕ เตียงผู้ป่วย (Patient Table)

๔.๒.๕.๑ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม ขณะกำลัง Scan

๔.๒.๕.๒ สามารถเลื่อนเตียงเพื่อทำการตรวจไปตามแนวยาวได้ไม่น้อยกว่า 200 ซม.

- ๔.๒.๕.๓ สามารถเลื่อนเตียงขึ้น – ลงได้
- ๔.๒.๖ อุปกรณ์สำหรับจับสัญญาณชีพของผู้ป่วย (Vital Sign)
 - ๔.๒.๖.๑ มี Respiratory Trigger เพื่อใช้สำหรับ Pulse Sequence ที่เป็น Free Breathing
 - ๔.๒.๖.๒ มี Peripheral Gating
- ๔.๒.๗ ระบบการสแกน
 - ๔.๒.๗.๑ Field of View สูงสุด 480 มิลลิเมตร ในทุกระนาบ X-Y-Z หรือมากกว่า
 - ๔.๒.๗.๒ สามารถตรวจแบบ Off Center ได้เช่น Knee, Shoulder และ Wrist Imaging
 - ๔.๒.๗.๓ มี Fat Saturation Technique สำหรับ Orthopedic
 - ๔.๒.๗.๔ ความหนาของส่วนที่ตรวจ (Slice Thickness) สำหรับภาพ 2 มิติ หนาไม่เกิน 0.6 มม.
 - ๔.๒.๗.๕ ความหนาของส่วนที่ตรวจ (Slice Thickness) สำหรับภาพ 3 มิติ หนาไม่เกิน 0.1 มม.
- ๔.๒.๘ ขดลวดคลื่นวิทยุ (RF Coil)
 - ๔.๒.๘.๑ Express Head Neck Array
 - ๔.๒.๘.๒ Express Posterior Array
 - ๔.๒.๘.๓ Express Anterior Array
 - ๔.๒.๘.๔ Shoulder coil
 - ๔.๒.๘.๕ Quadrature Knee/Foot Coil
 - ๔.๒.๘.๖ 5 inch round coil
 - ๔.๒.๘.๗ General Purpose Flex Coil (GP)
- ๔.๒.๙ โปรแกรมสำหรับการใช้งานพื้นฐาน
 - ๔.๒.๙.๑ มีพื้นฐาน MR Pulsed Sequences สามารถตรวจได้ครบทุกส่วนของร่างกายได้แก่ Neuro,Angio, Body, Musculoskeleton, Pediatric, Whole Body หรือเทียบเท่า ประกอบไปด้วย
 - ๔.๒.๙.๑.๑ 2D Spin Echo, 2D Fast Spin Echo (FSE) , FRFSE หรือเทียบเท่า
 - ๔.๒.๙.๑.๒ 2D Fast Gradient Echo, 3D Fast Gradient Echo, Fast Spoiled Gradient Echo, Dual Echo Gradient หรือเทียบเท่าและทันสมัยกว่า
 - ๔.๒.๙.๑.๓ Inversion Recovery(IR) Technique ได้แก่ FLAIR(ใน T1 และ T2 และ Echo Planar Imaging) รวมถึง Fast STIR, Double IR และ รวมถึงเทคนิคใหม่ที่พัฒนาและผ่านการทดลองให้ใช้ได้เรียบร้อยแล้ว
 - ๔.๒.๙.๑.๔ Echo Planar Imaging (EPI)
 - ๔.๒.๙.๑.๕ Real Time Interactive Scout หรือชื่อเรียกอื่น
 - ๔.๒.๙.๑.๖ Diffusion Weighted Imaging (DWI)
 - ๔.๒.๙.๑.๗ Time of Flight (TOF)
 - ๔.๒.๙.๒ โปรแกรมพื้นฐานและชุดคำสั่งสำหรับการใช้งานทั่วไปและโปรแกรมพิเศษเฉพาะส่วน (General and Advanced Application)
 - ๔.๒.๙.๒.๑ มีชุดคำสั่งการสร้างภาพที่มีประสิทธิภาพในหลาย ๆ ระนาบ ได้ Sagittal,Coronal,Axial, Oblique, Curve เป็นต้น

๔.๒.๙.๒.๒ มีชุดคำสั่งเฉพาะส่วนดังนี้

- ๔.๒.๙.๒.๒.๑ การตรวจทางระบบประสาท (Neurology) มีชุดคำสั่งต่าง ๆ ได้แก่ T1, T2, Fluid – Attenuated Inversion Recovery (FLAIR), Echo Planar Imaging, Diffusion Weighted Echoplanar Imaging, Brain 3D Visualization Software และอื่นๆ ที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า
- ๔.๒.๙.๒.๒.๒ Whole Body Spine หรือ Whole Body Imaging แบบสร้างได้ทันทีที่สแกนได้
- ๔.๒.๙.๒.๒.๓ Propeller เป็นการ Acquisition แบบใหม่โดยอาศัยเทคนิค Fast Spine Echo จะมีความไวต่อการเคลื่อนไหวและอัตราส่วนของ Contrast ต่อ Noise สูง ทำให้ได้ภาพที่มีคุณภาพดีขึ้นแม้ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจหรือมีเทคนิคชื่อเรียกอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
- ๔.๒.๙.๒.๒.๔ การตรวจ MRA แบบ Non Contrast ที่ให้รายละเอียดสูง เช่นการตรวจเส้นเลือดบริเวณไต (Renal Artery)
- ๔.๒.๙.๒.๒.๕ มีโปรแกรมเพื่อใช้ในการต่อภาพ เพื่อแสดงภาพแบบยาวได้ (MR Pasting)

๔.๒.๑๐ ชุดคอมพิวเตอร์อิสระสำหรับสร้างภาพและประมวลผล

- ๔.๒.๑๐.๑ หน่วยประมวลผลกลางชนิด รุ่น Quad Core Xeon ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.5 GHZ.
- ๔.๒.๑๐.๒ จอแสดงผลเป็นชนิดจอแบน (Flat Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024 x 1024 pixels จำนวน ๒ จอภาพ
- ๔.๒.๑๐.๓ มีหน่วยความจำหลัก RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 6 GB
- ๔.๒.๑๐.๔ มี Hard disk รวมไม่น้อยกว่า 1,500 GB
- ๔.๒.๑๐.๕ สามารถเก็บภาพได้ไม่น้อยกว่า 1,000,000 ภาพ เป็นชนิด Uncompressed ที่ขนาด 512 Pixel
- ๔.๒.๑๐.๖ มีระบบเก็บข้อมูลสำรอง แบบ DVD และ/หรือ CD-R
- ๔.๒.๑๐.๗ ใช้ระบบส่ง และรับข้อมูลภาพไปยังเครื่องอื่น ๆ ในรูปแบบของ DICOM มีมาตรฐานของ DICOM 3.0 ไม่น้อยกว่า DICOM Storage (send/receive) , DICOM print SCU, DICOM Query/Retrieve, DICOM Storage Commitment
- ๔.๒.๑๐.๘ มีซอฟต์แวร์สำหรับสร้างภาพระนาบต่าง ๆ รวมทั้งระบบสามมิติแบบ 3D – Volume Rendering, 3D Shaded Surface Display , Maximum Intensity Projection และ Minimum Intensity Projection
- ๔.๒.๑๐.๙ สามารถสร้างภาพระนาบต่าง ๆ รวมทั้ง 3 มิติได้ จากข้อมูลภาพที่ Scan มา และเพื่อแสดงบนจอภาพ (Multiplanar Reconstruction)

๔.๒.๑๐.๑๐ มีระบบการเขียนข้อมูลลงบนแผ่น CD และมี Software Dicom Viewer หรืออื่น ๆ ที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า เพื่อใช้ดูภาพจากคอมพิวเตอร์ปกติทั่วไปที่ไม่มี มี DICOM Viewer Software โดยการบันทึกนั้น เป็นชนิด Free License

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่าง ๆ

๔.๓.๑ เครื่องสำรองไฟ UPS 120	๑ ชุด
๔.๓.๒ ชุดป้องกันคลื่นวิทยุ (RF Shielding)	๑ ชุด
๔.๓.๓ ชุด Dual Injector	๑ ชุด
๔.๓.๔ ชุด AW Workstation	๒ ชุด
๔.๓.๕ MRI Stretcher	๑ ชุด
๔.๓.๖ Wheel Chair	๑ ชุด
๔.๓.๗ Vital Sign	๑ ชุด
๔.๓.๘ ECG Monitor	๑ ชุด

๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๔.๑ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Precision Air Conditioner Air Cooled Type จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๔.๒ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 120,000 BTU จำนวน ๒ เครื่อง

๕. เงื่อนไขและข้อกำหนดในการดำเนินการ

๕.๑ ผู้ให้บริการ ต้องปรับปรุงพื้นที่และติดตั้งเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI) และอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องให้พร้อมสำหรับการบริการผู้ป่วย ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕.๒ อัตราค่าบริการในการใช้เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI)ในการวินิจฉัยโรคกับผู้ป่วย ใช้เกณฑ์ของกรมบัญชีกลางที่กำหนด และให้โรงพยาบาลดำเนินการเรียกเก็บจากผู้ป่วย

๕.๓ ผู้ให้บริการ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคให้กับผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าแผ่นซีดี ค่าฟิล์มเอกซเรย์ ค่าส่งภาพ ในระบบคลังเก็บและกระจายสัญญาณข้อมูลภาพดิจิทัล (PACS) พร้อมกับจัดหาคลังเก็บข้อมูลภาพดิจิทัลที่ใช้กับเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

๕.๔ ผู้ให้บริการ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการจัดหาและอุปกรณ์ในการฉีดยา

๕.๕ ผู้ให้บริการ ต้องรับผิดชอบในการจัดหาบุคลากร เช่น รังสีแพทย์ นักรังสีการแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ธุรการ และบุคลากรที่จำเป็นอื่น ๆ สำหรับการปฏิบัติงานประจำอยู่ที่สถานประกอบการ พร้อมกับแนบสำเนาเอกสารใบประกอบวิชาชีพนักรังสีการแพทย์ ใบประกอบโรคศิลปะรังสีแพทย์ ใบวุฒิการศึกษาของบุคคลทั้งหมด พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง นำมาในวันยื่นเอกสาร

๕.๖ การตรวจต้องมีนักรังสีการแพทย์ที่มีใบประกอบวิชาชีพรังสีเทคนิคเป็นผู้ดำเนินการด้านเทคนิค และอยู่ในความควบคุมดูแลของรังสีแพทย์

๕.๗ ผู้ให้บริการ ต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือภัยอันตราย ความเสียหาย ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เอง และต้องรับผิดชอบในเหตุเสียหายอันเกิดแก่ ทรัพย์สินของโรงพยาบาลที่มีอยู่ โดยการกระทำของเจ้าหน้าที่ ช่าง คนงาน หรือบริวารของผู้ให้บริการ

๕.๘ ผู้ให้บริการ ต้องรับผิดชอบจัดทำประกันภัยของเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในกรณีเกิดอัคคีภัย อุทกภัย แผ่นดินไหว และวาทภัย ตลอดเวลาอายุสัญญาพร้อมให้บริการ และต้องส่ง มอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันภัยให้แก่โรงพยาบาลเมื่อร้องขอ

๕.๙ ผู้ให้บริการ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการซ่อมบำรุง หรือค่าซ่อมแซมแก้ไขเครื่องตรวจ อวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในกรณีเครื่องเกิดการขัดข้องอันเนื่องเกิดจากการทำงาน รวมทั้ง ค่าอะไหล่ต่างๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยน และส่งช่างมาตรวจสอบเครื่องทุก ๓ เดือน ตลอดเวลาอายุสัญญานี้

๕.๑๐ ตลอดเวลาที่ให้บริการถ้าเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เกิดการชำรุดไม่ สามารถใช้งานได้ ผู้ให้บริการจะต้องส่งช่างที่มีความรู้ความชำนาญมาดูแลภายใน ๒๔ ชั่วโมง และซ่อมทำแก้ไข เครื่องให้อยู่ในสภาพที่ดีตามปกติภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่โรงพยาบาลแจ้งให้ทราบ และจะต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายในการรับส่งผู้ป่วยไปดำเนินการตรวจที่อื่นในระหว่างที่ทำการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐ บาท ต่อการรับส่งผู้ป่วย ๑ ครั้ง (ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเร่งด่วน) รวมถึงค่าใช้จ่ายส่วนเกินในการ ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคจากราคาที่กรมบัญชีกลางกำหนด และถ้าไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขเครื่องให้อยู่ใน สภาพที่สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน ๓๐ วัน ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องตรวจอวัยวะ ภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เครื่องใหม่มาทดแทนทันที

๕.๑๑ ในกรณีรับผู้ป่วยอาการหนักจากภายนอกโรงพยาบาล ที่จำเป็นต้องทำการตรวจด้วยเครื่องตรวจ อวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดแพทย์ พยาบาล มาดูแล ผู้ป่วยระหว่างการตรวจอย่างใกล้ชิด

๕.๑๒ เมื่อข้อตกลงสิ้นสุดลงไม่ว่ากรณีใด ผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบดำเนินการขนย้ายเครื่องตรวจอวัยวะภายใน ด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนของผู้ให้บริการออกไปจากสถานที่ติดตั้งภายใน กำหนด ๓๐ วัน นับแต่วันสิ้นสุดสัญญา และผู้ให้บริการจะต้องทำสถานที่ติดตั้งให้กลับคืนหรือใกล้เคียงกับ สภาพเดิม โดยผู้ให้บริการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่รับผิดชอบดำเนินการขนย้ายและโรงพยาบาลเห็นว่าหากปล่อยไว้เนิ่นนานจะเป็นที่ เสียหายแก่หน่วยงาน โรงพยาบาลมีสิทธิจะทำการเคลื่อนย้ายเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็ก ไฟฟ้า (MRI) และอุปกรณ์ต่างๆ ออกไปไว้ยังสถานที่ที่โรงพยาบาลเห็นสมควร ค่าใช้จ่ายผู้ให้บริการต้องเป็น ผู้รับผิดชอบ และหากเกิดความเสียหายหรือสูญหายขึ้นแก่ทรัพย์สินดังกล่าวเนื่องมาจากการขนย้าย โรงพยาบาลไม่ต้องรับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น

๕.๑๓ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาตามสัญญาทางโรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ในการต่อข้อตกลงและการบอก เลิกข้อตกลง เมื่อผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง จนทำให้โรงพยาบาลได้รับความเสียหาย

๕.๑๔ ในกรณีที่ทางราชการมีความจำเป็นที่จะต้องใช้พื้นที่ที่ให้สิทธิ ผู้ให้สิทธิมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ โดยแจ้งให้ผู้ให้บริการทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือบอกเลิกข้อตกลงไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน และคืนหลักประกันสัญญาภายใน ๓๐ วัน หลังจากสิ้นสุดสัญญา

๕.๑๕ ผู้ให้บริการ เป็นผู้รับผิดชอบจัดหาอุปกรณ์ประจำสำนักงาน และอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินเองทั้งหมด

๕.๑๖ มีสถานที่ประกอบการและใบอนุญาตประกอบการเกี่ยวกับการให้บริการด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา ที่มีความทันสมัย

๕.๑๗ ผู้ให้บริการ ต้องมีเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) สำหรับให้บริการผู้ป่วย ณ หน่วยบริการ ต้องเป็นเครื่องพร้อมใช้งาน โดยคุณลักษณะของเครื่องต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในเอกสารประกวดราคานี้

๕.๑๘ ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเข้าพื้นที่ตามที่กรมธนารักษ์และระเบียบปฏิบัติที่ทางราชการกำหนด

๕.๑๙ เมื่อแพทย์ผู้ทำการรักษาผู้ป่วยส่งใบสั่งตรวจ MRI ผู้ให้บริการจะต้องทำการลงข้อมูลผู้ป่วยเข้าในระบบโปรแกรม EMR soft ของทางโรงพยาบาล เพื่อบันทึกการตรวจและราคาค่าตรวจตามขั้นตอนการใช้โปรแกรม เมื่อทำการตรวจเสร็จสิ้นต้องนำผลการอ่านเข้าสู่ระบบโปรแกรม EMR soft เพื่อให้แพทย์ผู้รักษาทราบ หากผู้ป่วยต้องการนำข้อมูลของการตรวจเพื่อไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการนำข้อมูลลงแผ่นซีดีหรือดีวีดีและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

๖.หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ พิจารณาจากผู้มีคุณสมบัติถูกต้องตามเงื่อนไขที่โรงพยาบาลกำหนดและเสนอราคาต่ำสุด

๗.วงเงินงบประมาณและราคากลาง

วงเงินงบประมาณในการจ้างเหมาบริการในครั้งนี้ประมาณ ๒๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านบาทถ้วน) และราคากลางในการประกวดราคาจ้างเหมาบริการ การตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) วงเงิน ๒๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นและค่าใช้จ่ายทั้งหลายทั้งปวงแล้ว

๘.กำหนดระยะเวลาการส่งมอบ / ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการจ้างเหมาเป็นระยะเวลา ๑ ปี และกำหนดส่งมอบงานภายใน วันที่ ๑๐ ของทุกเดือน

๙.กำหนดยื่นราคา

๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของกรมธนารักษ์ ในการเข้าพื้นที่และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายรวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมดตามระเบียบที่กรมธนารักษ์กำหนด

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการรับจ้าง

๑๑. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ให้บริการเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับตรงตามเงื่อนไขในสัญญาเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง

๑๒. กำหนดอัตราค่าปรับ

๑๒.๑ กรณีผู้ให้บริการนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จ้าง จะกำหนดค่าปรับสำหรับฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวน ร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๑๒.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง นอกเหนือจากข้อ ๑๒.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน เป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคางานจ้าง

๑๓. หน่วยที่รับผิดชอบ

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ

๑๔. การเสนอแนะ/วิจารณ์ร่างขอบเขตงาน

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ ได้ที่

๑๔.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ

๑๖๓ หมู่ ๑ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๘๐

๑๔.๒ ทางโทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๓ ๓๙๘๕ ต่อ ๖๕๕๕๘

๑๔.๓ ทางโทรสาร ๐ ๓๘๒๔ ๔๓๔๗

๑๔.๔ E - mail : naikontaw@yahoo.com

นาวาเอก  ประธานกรรมการ
(อุดม ท้าวหาญ)

นาวาโท  กรรมการ
(ทวีป หน่ายคอน)

นาวาตรี  กรรมการ
(มงคล น้าทับทิม)

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน