

รายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลาง
สำหรับงานจ้างเหมาบริการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)
โรงพยาบาลจอมทอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

1. ความเป็นมา

โรงพยาบาลจอมทองเป็นโรงพยาบาลทั่วไปและเป็นแม่ข่ายของโรงพยาบาลสายใต้จังหวัด เชียงใหม่ และเขตรอยต่อจังหวัดลำพูนและแม่ฮ่องสอน ปัจจุบันยังไม่มีบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายใน ด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) บริการสำหรับผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล ซึ่งการตรวจดังกล่าวนี้ถือเป็นการตรวจที่ทันสมัยและช่วยให้แพทย์วินิจฉัยโรคได้แม่นยำขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดหาผู้ให้บริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) สำหรับผู้ป่วยเพื่อบริการภายในโรงพยาบาลจอมทอง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้มีบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา ภายในโรงพยาบาลจอมทอง

2.2 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์โรงพยาบาลจอมทอง

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพบูลย์)

(นางสาวอชิรมาณี บุญประเสริฐ)

10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณ บัญประเสริฐ)

(5) กรณีตามข้อ (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณี ดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดจ้าง

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา เพื่อให้บริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ซึ่งมีรายละเอียดลักษณะเฉพาะ โปรแกรมการใช้งาน และสมรรถนะของเครื่องดังต่อไปนี้ โดยเครื่องที่มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้

4.1.1 ความต้องการ เครื่อง MRI ชนิด digital broadband ที่มีความเข้มสนามแม่เหล็กไม่ต่ำกว่า 1.5 เทสลา

4.1.2 วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องตรวจอวัยวะของร่างกายทุกส่วนด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้ากำลังสูง (MRI) ร่วมกับคลื่นวิทยุ (RF)

4.1.3 คุณสมบัติทั่วไป เครื่องตรวจอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย โดยใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้า ร่วมกับคลื่นวิทยุ (RF) มีความแรงของสนามแม่เหล็กไม่ต่ำกว่า 1.5 เทสลาเป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัย ประสิทธิภาพสูง โดยไม่มีการตัดแปลงมาจากเครื่องอื่น สามารถสร้างภาพแบบ coronal, sagittal, oblique, และภาพสามมิติ (3D) ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งโปรแกรมในการตรวจรักษา เช่น โปรแกรมสำหรับการใช้งานด้านระบบประสาท โปรแกรมการตรวจสมอง โปรแกรมการตรวจหัวใจและหลอดเลือด โปรแกรมการตรวจระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โปรแกรมการตรวจช่องท้อง และเนื้อเยื่ออ่อน ฯลฯ เป็นต้น สามารถปรับปรุง (upgrade) และเพิ่มเติมโปรแกรมและอุปกรณ์อื่นๆ ได้ในอนาคต

4.1.4 รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะคุณลักษณะ

4.1.4.1 ระบบแม่เหล็กหลัก (Main Magnet system)

4.1.4.1.1 เป็นระบบแม่เหล็กชนิดตัวนำยิ่งยวด (Superconducting Magnet) โดยมีความเข้มสนามแม่เหล็กขนาดไม่ต่ำกว่า 1.5 เทสลา และมีระยะความยาวของแม่เหล็กไม่น้อยกว่า 135 ซม.

4.1.4.1.2 มีระบบควบคุมเส้นแรงสนามแม่เหล็ก (Shielding) ชนิด Active Shielding โดยมีขอบเขตของเส้นแรงสนามแม่เหล็กขนาด 5 เกาส์ อยู่ภายในห้อง MRI ที่กำหนดเท่านั้น

4.1.4.1.3 ใช้ระบบหล่อเย็น ใช้ฮีเลียมเหลว มีอัตราการระเหย 0 liter/h (zero boil off)

4.1.4.1.4 มีความสม่ำเสมอของสนามแม่เหล็กที่ขนาด FOV 40 cm ไม่มากกว่า 1.1 ppm

4.1.4.1.5 Temporal Stability ไม่มากกว่า 0.1 ppm/hour หรือดีกว่า

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณี บุญประเสริฐ)

4.1.4.2 สนามแม่เหล็กเชิงลาด (Gradient System)

4.1.4.2.1 ให้ความแรงของสนามแม่เหล็กในทุกแกน (Maximum Amplitude for each Axis) ไม่น้อยกว่า 33 mT/m

4.1.4.2.2 ให้อัตราของการปรับความแรงของสนามแม่เหล็กเชิงลาดในทุกแกนได้สูงสุด (Maximum Slew Rate for each axis) ไม่น้อยกว่า 120 T/m/s

4.1.4.2.3 มีเทคนิคในการลดระดับความดังของเสียง (Acoustic Reduction Technology) ด้วย software ComforTone หรือ Quiet Suit โดยใช้ Gradient force-balanced technology และมี Patient headset

4.1.4.2.4 มีเสถียรภาพในการใช้งานสำหรับการสร้างภาพ (Scanning) อย่างต่อเนื่องที่ดีโดยมีความสามารถทำงานต่อเนื่องได้ตลอดเวลา (Duty Cycle 100%)

4.1.4.3 ระบบคลื่นวิทยุ

4.1.4.3.1 ภาคส่งสัญญาณ (RF Transmit)

4.1.4.3.1.1 มีความละเอียดของสัญญาณสูงสุด (Amplitude Resolution) ไม่น้อยกว่า 16 bits

4.1.4.3.1.2 มีพลังงาน (Output Power) ไม่น้อยกว่า 15 kW

4.1.4.3.2 ภาครับสัญญาณ (RF Receive)

4.1.4.3.2.1 เป็นระบบ Digital broadband มีจำนวนช่องรับสัญญาณแบบไม่จำกัดจำนวนช่องรับสัญญาณ Channel independent รองรับการทำงานของ coil ได้ไม่น้อยกว่า 32 channel

4.1.4.3.2.2 ตัวเปลี่ยนสัญญาณ analog-to-digital converter (ADC) อยู่ใน coil หรืออยู่ใกล้กับขดลวดรับสัญญาณ

4.1.4.3.2.3 ระบบส่งสัญญาณจาก coil ไปยัง reconstructor เป็นระบบ digital

4.1.4.3.3 ขดลวดรับสัญญาณ (RF Coil)

4.1.4.3.3.1 ขดลวด dS T/R system body coil ติดตั้งอยู่ในอุโมงค์ จำนวน 1 coil

4.1.4.3.3.2 ขดลวด dS Head Neck Coil หรือเทียบเท่า สำหรับการตรวจ Head and Neck จำนวน 1 coil

4.1.4.3.3.3 ขดลวด Posterior coil สำหรับการตรวจ spine จำนวน 1 coil

4.1.4.3.3.4 ขดลวด Upper Anterior Coil ที่เทียบเท่า dS TorsoCardiac Coil สำหรับการตรวจ Chest, Liver and Cardiac จำนวน 1 coil

4.1.4.3.3.5 ขดลวด Knee Coil ที่เทียบเท่า dS MSK M Coil หรือดีกว่า

4.1.4.3.3.6 ขดลวด Wrist Coil ที่เทียบเท่า dS MSK S Coil หรือดีกว่า สำหรับตรวจ Hand และ Wrist Joint จำนวน 1 coil

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณี บุญประเสริฐ)

4.1.4.4 ระบบเตียงผู้ป่วย (Patient table)

4.1.4.4.1 สามารถปรับเลื่อนเตียงเพื่อจัดผู้ป่วยได้สะดวก ปรับสูง-ต่ำได้

4.1.4.4.2 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม

4.1.4.4.3 กรณีเกิดเหตุขัดข้องทางไฟฟ้ามีระบบที่สามารถนำผู้ป่วยออกจากระบบเครื่องได้

4.1.4.4.4 ความเร็วเตียงปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 180 mm/sec

4.1.4.4.5 มีความคลาดเคลื่อนในการเลื่อนเตียงได้ไม่มากกว่า 1 cm

4.1.4.5 อุปกรณ์เสริมอื่นๆ

4.1.4.5.1 มี Respiratory trigger เพื่อใช้สำหรับ pulse sequence ที่เป็น free breathing ชนิด wireless

4.1.4.5.2 VCG (Vector Cardiogram) gating หรือดีกว่าเพื่อใช้ร่วมกับ function การตรวจหัวใจและหลอดเลือด ของผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ ชนิด wireless

4.1.4.5.3 มีระบบบันทึกเสียงเพื่อการให้ผู้ป่วยทำตามคำสั่ง (Auto Voice) เช่น การสั่งให้ผู้ป่วยกลืนใจ

4.1.4.5.4 มีระบบการเลื่อนเตียงสู่ศูนย์กลาง

4.1.4.5.5 มีเทคโนโลยีในการเลือก coil แบบอัตโนมัติ

4.1.4.5.6 มีเทคโนโลยีในการ planning แบบ multi station, multi sequence ในครั้งเดียว

4.1.4.6 ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานหลัก (Host Computer)

4.1.4.6.1 เป็นระบบ Intel Multi Core Processor with Window 7 หรือระบบล่าสุดจากโรงงานผู้ผลิต

4.1.4.6.2 มีขนาดความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 32 GB

4.1.4.6.3 มีขนาดความจุของ Hard Disk สำหรับ System Disk ไม่น้อยกว่า 120 GB

4.1.4.6.4 มีความสามารถในการประมวลภาพ (reconstruction) ในขณะที่มีการสร้างภาพ (scanning) ได้

4.1.4.6.5 มีความสามารถในการเก็บภาพได้ไม่น้อยกว่า 300,000 ภาพ แบบ uncompressed ขนาดความละเอียดที่ไม่น้อยกว่า 256x256

4.1.4.6.6 มีจอภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 จอ มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1280x1024 จุด และ Key board พร้อม mouse แบบ optical

4.1.4.6.7 มีมาตรฐานของ DICOM 3.0 ซึ่งประกอบด้วย DICOM 3.0 Storage (send/receive อื่นๆ และรับภาพชนิด DICOM มาเก็บไว้ได้), DICOM Query/Retrieve, DICOM print (ส่งภาพพิมพ์ออกเครื่อง printer) ได้ และสามารถเชื่อมโยงหรือมีระบบที่สามารถส่งภาพจากระบบคอมพิวเตอร์ของเครื่องฯ เข้าสู่ระบบ network ของโรงพยาบาลได้

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณี บุญประเสริฐ)

4.1.4.7 ระบบการสร้างภาพ (Reconstruction System)

4.1.4.7.1 เป็นระบบ Intel Multi Core Processor with Window 7 หรือระบบล่าสุดจาก
โรงงานผู้ผลิต

4.1.4.7.2 มีขนาดความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 16 GB

4.1.4.8 เทคนิคสร้างภาพที่เป็นมาตรฐาน อย่างน้อยดังนี้

มีพื้นฐาน MR Pulsed Sequences ที่สามารถตรวจได้ครบทุกส่วนของร่างกายได้แก่
Neurology, Vascular, Cardiac, Body, Musculoskeletal, Pediatric

4.1.4.8.1 Neurology Mode

4.1.4.8.1.1 มีโปรแกรมสำหรับการตรวจ Whole Spine

4.1.4.8.1.2 สามารถทำการตรวจระบบประสาทเช่น Brain, Orbit, Sinus, Neck

4.1.4.8.1.3 มีชุดสร้างภาพ temporal bone ที่สามารถสร้างภาพกระดูกหูชั้นใน

4.1.4.8.1.4 สามารถทำการตรวจ Flow quantitative สำหรับการตรวจการไหลของน้ำไขสัน
หลัง (CSF flow analysis)

4.1.4.8.1.5 สามารถทำการตรวจแบบ 3D Myelography

4.1.4.8.1.6 มีเทคนิค DWI สำหรับการสร้างภาพ brain และ spine

4.1.4.8.1.7 มีเทคนิค Susceptibility Weighted Imaging (SWI) ที่สามารถแสดง magnitude
images และ phase images เพื่อเพิ่ม sensitivity ในการดู intracerebral hemorrhage และ/
หรือ calcification

4.1.4.8.1.8 สามารถทำการตรวจด้วยเทคนิค Neuro perfusion ซึ่งสามารถคำนวณค่า
Cerebral Blood Volume (CBV) , Cerebral Blood Flow (CBF), Mean Transit Time
(MTT), TTP และ T0 ด้วยเทคนิค arterial input function และ gamma variate function
ได้

4.1.4.8.1.9 มีเทคนิคการตรวจ spine ที่ลด metallic artifact จากอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใส่
ในผู้ป่วยผ่าตัดหลัง เช่น pedicle screw หรือ plate

4.1.4.8.1.10 มีเทคนิคการตรวจแบบ DIXON TSE แบบ two point เทคนิคของ Brachial
Plexus และ Spine

4.1.4.8.1.11 มีเทคนิคการตรวจเพื่อลดเสียงดังจากการทำงานของเครื่อง MRI

4.1.4.8.1.12 มีเทคนิคที่ช่วยลด motion ได้ทุกระนาบ (motion correction)

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณีย์ บุญประเสริฐ)

4.1.4.8.2 Body Mode

4.1.4.8.2.1 มีเทคนิคการตรวจแบบ DIXON gradient echo สำหรับ Dynamic Liver Imaging ร่วมกับเทคนิค Parallel Imaging และสามารถแยกเป็นภาพ 4 ชนิดได้คือ water image, fat image, in phase และ out phase

4.1.4.8.2.2 มีชุดคำสั่ง 2D Dual phase เพื่อแยก fat และ water ร่วมกับการวินิจฉัย Fatty Liver

4.1.4.8.2.3 มีโปรแกรม 2D และ 3D สำหรับการตรวจ hepatobiliary duct system และ KUB system (MRCP, MR urography examination)

4.1.4.8.2.4 โปรแกรมการตรวจการเคลื่อนที่ของโมเลกุลของน้ำ DWI และ DWIBS เพื่อดู lesion ของ liver และอวัยวะอื่นๆ หรือทำให้เห็น area lesion ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

4.1.4.8.2.5 โปรแกรมการตรวจเต้านมและ Dynamic contrast enhancement พร้อมโปรแกรมในการวิเคราะห์

4.1.4.8.2.6 มีเทคนิคที่ช่วยลด motion ได้ทุกระนาบ (motion correction)

4.1.4.8.3 Orthopedic Mode

4.1.4.8.3.1 โปรแกรมสำหรับการตรวจกระดูก เช่น หัวไหล่ ข้อศอก ข้อเข่า ข้อเท้า กระดูก สะโพก กระดูกข้อมือ, นิ้ว และ TMJ.

4.1.4.8.3.2 โปรแกรมการตรวจการเคลื่อนที่ของโมเลกุลของน้ำ DWI และ DWIBS เพื่อดู Bone metastasis ทั้งร่างกาย

4.1.4.8.3.3 โปรแกรมตรวจกระดูกอ่อน

4.1.4.8.3.4 Dixon Turbo Spin Echo sequence

4.1.4.8.3.5 โปรแกรมสำหรับการลด artifact จากการใส่ข้อเทียมหรือ screw Metallic Artifact Reduction

4.1.4.8.3.6 มีเทคนิคที่ช่วยลด motion ได้ทุกระนาบ (motion correction)

4.1.4.8.4 Vascular Mode

4.1.4.8.4.1 สามารถทำ Contrast MRA โดยใช้ Test bolus และ 2D Bolus Tracking

4.1.4.8.4.2 ชุดคำสั่งการตรวจหลอดเลือดในสมอง แบบ 2D และ 3D TOF and phase contrast

4.1.4.8.4.3 สามารถทำ Multi station Peripheral Contrast enhanced MRA พร้อมกันกับการเลื่อนของเตียงอัตโนมัติ

4.1.4.8.4.4 สามารถทำ Multi station Peripheral Non Contrast MRA พร้อมกันกับการเลื่อนของเตียงอัตโนมัติ

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณี บุญประเสริฐ)

4.1.4.8.5 Pediatric Mode

- 4.1.4.8.5.1 มีโปรแกรมสำหรับ Pediatric imaging และเด็กในครรภ์
- 4.1.4.8.5.2 มีเทคนิคช่วยลดเสียงได้
- 4.1.4.8.5.3 มีเทคนิค motion correction ชนิด Blade

4.1.5. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

- 4.1.5.1 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 120 kVA
- 4.1.5.2 เครื่องดูดความชื้นสำหรับห้อง Technical Room 2 ชุด

4.1.6. การติดตั้งและสถานที่ติดตั้ง

- 4.1.6.1 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องตรวจสอบแม่เหล็กไฟฟ้าโดยช่างผู้ชำนาญของบริษัทผู้ผลิต
- 4.1.6.2 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องตรวจสอบแม่เหล็กไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบชุดในการใช้งานจนสามารถใช้งานได้
- 4.1.6.3 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งกำหนดแนวเขต 5 Gauss line ให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 4.1.6.4 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบ RF Shielding ให้สมบูรณ์เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- 4.1.6.5 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบ Pipeline สำหรับใช้งานกับผู้ป่วยภายในห้อง MRI
- 4.1.6.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียม Oxygen สำหรับใช้งานกับผู้ป่วยภายในห้อง MRI

- 4.2 เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ที่นำมาให้บริการต้องได้มาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยนำมาติดตั้งที่โรงพยาบาลจอมทอง โดยผู้รับจ้างจะต้องขอตรวจสอบมาตรฐานของเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และมาตรฐานความปลอดภัยของห้องตรวจจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดย ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 4.3 ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการสร้าง ดัดแปลง ตกแต่งห้องให้เป็นห้องเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) พร้อมอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความสวยงาม ความปลอดภัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 4.4 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า สายไฟฟ้า และเบรกเกอร์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ โดยเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลจอมทอง ซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 4.5 ผู้ว่าจ้างยินดีให้ผู้รับจ้าง เชื่อมต่อและส่งภาพชนิด DICOM ไปยัง Computer Server หรือ ระบบที่สามารถรับ - ส่งภาพเข้าสู่ระบบ PACS ของผู้ว่าจ้าง ได้ตลอดเวลา โดยไม่คิดมูลค่าจากผู้รับจ้าง และภาพที่ส่งมาเก็บยังระบบ PACS ของผู้ว่าจ้างนั้นให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง
- 4.6 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลการตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในรูปแบบของหนังสือรับรองผล หรือ CD หรือ DVD รวมทั้งการส่งผลไปยังระบบ HIS ของผู้ว่าจ้างสำหรับการรายงานผล

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรณภรณ์ บุญประเสริฐ)

- 4.7 ผู้รับจ้างจะต้องเปิดให้บริการเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ
- 4.8 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและออกค่าใช้จ่าย ค่าอุปกรณ์การแพทย์ และวัสดุสิ้นเปลืองทางด้านรังสี เช่น กระบอกฉีดยา เข็มฉีดยา ฟิล์ม ซองฟิล์ม ซีดี ดีวีดี เป็นต้น
- 4.9 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ตามที่แพทย์เห็นสมควรและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยนั้นอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้างให้ได้รับความปลอดภัยจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งตัวกลับให้สถานที่ของผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว และมีอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพที่ได้มาตรฐาน โดยผู้รับจ้างยินดีที่จะช่วยเหลือและสนับสนุนในกรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยชีวิตหรือการรักษาทุกราย
- 4.10 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและจัดจ้างนักรังสีเทคนิคหรือนักรังสีการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ พนักงานต้อนรับ และผู้ช่วยนักรังสีมาไว้ให้บริการแก่ผู้ป่วย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น และต้องจัดให้มีนักรังสีเทคนิคหรือนักรังสีการแพทย์ต้องมีใบประกอบโรคศิลปะและปฏิบัติงานตลอดเวลาที่มีการตรวจเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณี บุญประเสริฐ)

4.11 การเสนอราคาการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการตามที่โรงพยาบาลจอมทองกำหนดหรือน้อยกว่า ในแต่ละส่วนการตรวจ ดังนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	จำนวน	ราคา	ราคารวม
1	MRI: BRAIN, TEMPORAL BONE (IAC),SKULL BASE,ORBITS,HIPPOCAMPUS, PITUITARY GLAND,NASOPHARYNX,NECK	45	3,000	135,000
2	MRI: CHEST,UPPER ABDOMEN,MRCP ABDOMEN,LOWER ABDOMEN	35	3,000	105,000
3	MRI: CERVICAL SPINE,THORACIC SPINE,LUMBAR SPINE,THORACIC-LUMBRA SPINE, SCREENING WHOLE SPINE	55	3,000	165,000
4	MRI: WHOLE SPINE	36	8,000	288,000
5	MRI:JOINT SHOULDER,ARM,ELBOW,FOREARM,WRIST,HAND,HIP,THIGH,KNEE,LEG,ANKLE,FOOT	25	3,000	75,000
6	MRI BRACHIAL PLEXUS	13	7,000	91,000
7	MRI PROSTATE GLAND,ADDITIONAL SPECIAL COIL FOR MRI PROSTATE GLAND	12	3,000	36,000
8	MRA: BRAIN , MRA NECK (CAROTID)	25	3,000	75,000
9	MRA: PULMONARY ARTERIES	8	5,000	40,000
10	MR: UROGRAPHY	8	6,000	48,000
11	MRA: THORACIC AORTA,ABDOMINAL AORTA,RENAL ARTERY	17	4,000	68,000
12	MRA: LOWER EXTREMITY (FEMURAL ARTERY)	15	8,900	133,500
13	MRV: BRAIN	17	3,000	51,000
14	MRV: UPPER ABDOMEN (PORTAL)	14	4,000	56,000
15	MRV: LOWER EXTREMITY (FEMURAL)	15	8,900	133,500
	รวมทั้งสิ้น	340		1,500,000

4.12 กรณีมีการใช้ Contrast media สำหรับการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ให้เบิกใช้จากผู้ว่าจ้างตามที่ใช้จริง

4.13 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและจัดจ้างรังสีแพทย์ ทั้งจากพื้นที่หรือส่งภาพทางอินเทอร์เน็ตเพื่ออ่านผลตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายการดำเนินการหรือการบริการของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามระเบียบนโยบาย มาตรฐานวิชาชีพ

4.14 ผู้รับจ้างจะต้องรักษารายบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัด และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งผู้ใดทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ์ บุญประเสริฐ)

- 4.15 เทคนิคการตรวจอวัยวะภายในร่างกายด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์ของผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์และต้องยินยอมให้ผู้ตรวจสอบงานจ้างของผู้ว่าจ้างตรวจสอบการทำงานผู้รับจ้าง
- 4.16 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลการตรวจเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในรูปแบบของหนังสือรับรองผล CD หรือ DVD รวมทั้งการส่งผลทาง E-mail ของผู้ว่าจ้างสำหรับการรายงานผล หรืออื่นๆตามแนวทางของผู้จ้าง
- 4.17 การเก็บค่าบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการตรวจแต่ละส่วน (Part Examination) ตามที่ใช้จริง ตามรายการที่กำหนด โดยเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าอ่านผลแล้ว
- 4.18 ผู้รับจ้างต้องเสนอเงื่อนไขอื่น ๆ กำหนดระยะเวลาในการรับจ้าง ค่าจ้าง/เงื่อนไข/ข้อกำหนดอื่นในการรับจ้างมาพร้อมกับเอกสารประกวดราคา (ถ้ามี)
- 4.19 ผู้รับจ้างต้องรายงานผลการตรวจเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ดังนี้
- 4.19.1 สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินจะต้องได้รับการรายงานผลประมาณ 3 ชั่วโมง นับตั้งแต่ภาพทางรังสีผู้ป่วยได้ส่งเข้าสู่ระบบสารสนเทศเรียบร้อย
 - 4.19.2 สำหรับผู้ป่วยทั่วไปจะต้องได้รับการรายงานผลประมาณ 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่ภาพทางรังสีผู้ป่วยได้ส่งเข้าสู่ระบบสารสนเทศเรียบร้อย
- 4.20 ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมจำนวนและรายการตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยซึ่งมีเลขประจำตัวผู้ป่วย และรายการตรวจแต่ละรายการรวมทั้งค่าใช้จ่าย เพื่อขอเบิกเงินค่าบริการตรวจ ด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา ซึ่งโดยปกติจะรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันสุดท้ายของเดือน
- 4.21 การเรียกเก็บเงินและชำระค่าตรวจ
- 4.21.1 การเรียกเก็บเงิน ผู้รับจ้างเหมาต้องส่งใบแจ้งหนี้การตรวจ MRI ให้กลุ่มงานศูนย์ประกัน ภายในวันที่ 3 ของเดือนถัดไป
 - 4.21.2 การชำระเงินค่าตรวจ ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าตรวจตามรายการแสดงแนบท้ายสัญญาทุกสิ้นเดือน
- 4.22 กรณีรายการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ไม่มีราคาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างต้องเทียบเคียงรายการกับราคาค่าบริการที่โรงพยาบาลจอมทองกำหนดไว้ รวมถึงกรณีวงเงินของแต่ละรายการสามารถนำเงินมาถัวเฉลี่ยกันได้ ภายในวงเงินรวมของสัญญา
- 4.23 ผู้รับจ้างบริการจะต้องจัดหาผู้ดำเนินการ 1 คน ทั้งนี้คุณสมบัติของผู้ดำเนินการต้องเป็นไปตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล พ.ศ.2545
- 4.24 หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าการดำเนินงานของผู้รับจ้าง เช่น การให้บริการไม่เหมาะสม ไม่มีประสิทธิภาพ เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และ/หรือ อุปกรณ์เสื่อมสภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ หรือไม่ดีพอและไม่แก้ไขภายในกำหนดในข้อสัญญา ผู้ว่าจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องใด ๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์) (นางสาวอชิรมาณี บุญประเสริฐ)

- 4.25 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายคุณภาพและนโยบายอื่นใดจากผู้ว่าจ้างโดยเคร่งครัดโดยการควบคุมของงานรังสีวินิจฉัย กลุ่มงานรังสีวิทยา หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย
- 4.26 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของทางราชการและของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ในขณะนี้หรือจะมีขึ้นในภายหน้าซึ่งไม่ขัดต่อสัญญาจ้าง
- 4.27 ผู้เข้ารับบริการจ้างเหมาเป็นผู้บำรุงดูแลรักษาและซ่อมแซม ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงอะไหล่เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และอุปกรณ์ประกอบการใช้งานทั้งที่เป็นผลจากการให้บริการ และตามมาตราฐานข้อกำหนดของบริษัทโรงงานผู้ผลิตให้อยู่ในสภาพที่สามารถให้บริการได้ตลอดอายุสัญญา
- 4.28 ข้อมูลส่วนตัวและสุขภาพ फिल्मหรือภาพการตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และรายงานผลของผู้เข้ารับบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เป็นความลับส่วนบุคคลที่จะต้องรักษาไว้เป็นความลับ ผู้บริการจ้างเหมาฯรวมทั้งบุคลากรที่ดำเนินการให้บริการจะนำไปเปิดเผยต่อบุคคลอื่นหรือสาธารณะไม่ได้
- 4.29 ภาพการเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) หรือฟิล์มและรายงานผลที่เกิดจากการให้บริการของผู้รับจ้าง เป็นกรรมสิทธิ์และอยู่ในความดูแลของโรงพยาบาลจอมทอง
- 4.30 ผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหาย สูญหาย หรือชำรุดบุบสลายของเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน เมื่อเกิดภัยพิบัติ อัคคีภัย การโจรกรรมหรือจากเหตุสุดวิสัย รวมทั้งผลอันเนื่องมาจากบุคลากรผู้ดำเนินการให้บริการของผู้รับจ้างเหมาบริการฯ
- 4.31 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษา รวมทั้งซ่อมแซม แก๊วไขเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้คืออยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่นำเครื่องมาให้บริการแก่ทางผู้ว่าจ้าง รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ส่วนประกอบของเครื่อง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- 4.32 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษา รวมทั้งซ่อมแซม แก๊วไขเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้คืออยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่นำเครื่องมาให้บริการแก่ทางผู้ว่าจ้าง รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ส่วนประกอบของเครื่อง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- 4.33 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาการจ้าง ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะพิจารณาเฉพาะเครื่องที่ให้ประโยชน์ต่อทางราชการมากที่สุดโดยยึดรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดรวมถึงราคา ค่าตรวจต่ำกว่า และ/หรือไม่เกินอัตราค่าตรวจที่ทาง ผู้ว่าจ้างตั้งไว้
- 4.34 ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากสัญญานี้ผู้รับจ้างตกลงยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานจ้างและให้ถือว่าคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉัตร บุษุประเสริฐ)

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

5.1 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องสามารถให้บริการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2567 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2568

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

6.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ โรงพยาบาลจอมทองจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

6.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลจอมทองจะพิจารณาจากราคารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

7.1 ราคากลางสำหรับงานจ้างในครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

7.2 วงเงินที่ได้รับจัดสรรจากจากเงินบำรุงของโรงพยาบาลจอมทอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จำนวนเงิน 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

8. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลจอมทอง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น 12 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนตุลาคม 2567 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 2 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

งวดที่ 3 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนธันวาคม 2567 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 4 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนมกราคม 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 5 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 28 วัน

งวดที่ 6 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนมีนาคม 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 7 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนเมษายน 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณี บุญประเสริฐ)

งวดที่ 8 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนพฤษภาคม 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 9 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนมิถุนายน 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

งวดที่ 10 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนกรกฎาคม 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 11 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนสิงหาคม 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 12 (งวดสุดท้าย) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนกันยายน 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 กรณีเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ชำรุด หรือขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องส่งช่างที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อทำการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติ ภายใน 72 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีต้องส่งอะไหล่จากต่างประเทศ ต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน โดยนับตั้งแต่วันที่ไม่สามารถบริการแก่ผู้ป่วยของโรงพยาบาลจอมทอง หากไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จและไม่สามารถใช้ได้การภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับตามที่กำหนดในสัญญา

10.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ให้ใช้งานได้ตามปกติได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ที่มีคุณภาพและมีความสามารถไม่ต่ำกว่าเครื่องเดิมมาติดตั้งให้แก่โรงพยาบาลจอมทอง ภายในระยะเวลา 150 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้มีหนังสือบอกกล่าว เนื่องจากไม่สามารถซ่อมแซมเครื่องแก่โรงพยาบาลจอมทอง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจัดหาและติดตั้งเองทั้งสิ้น

10.3 กรณีไม่สามารถติดตั้งเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และพร้อมใช้งานได้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2567 หรือเครื่องชำรุดใช้การไม่ได้หรือขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์อันไม่อาจตรวจวินิจฉัยได้ไม่ว่ากรณีใดๆ จะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างทราบทันที และจะต้องจัดหาสถานที่ตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) สำรองที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันเพื่อให้บริการตรวจแก่ผู้ป่วยในกรณีเร่งด่วนให้เสร็จสิ้นทุกประการหรือต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) สถานที่อื่นที่มีชื่อของผู้รับจ้างโดยได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างที่ได้รับการแต่งตั้ง และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจและค่าใช้จ่ายอื่นๆที่อาจเกิดขึ้น และเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจจากผู้ว่าจ้างตามอัตราในสัญญา

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณีย์ บุญประเสริฐ)