

รายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลาง
สำหรับประกวดราคาจ้างเหมาบริการตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา (MRI)
โรงพยาบาลจอมทอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

1. ความเป็นมา

โรงพยาบาลจอมทองเป็นโรงพยาบาลทั่วไปและเป็นแม่ข่ายของโรงพยาบาลสายใต้จังหวัด เชียงใหม่ และเขตรอยต่อจังหวัดลำพูนและแม่ฮ่องสอน ปัจจุบันยังไม่มีบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) บริการสำหรับผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล ซึ่งการตรวจดังกล่าวนี้ถือเป็นการตรวจที่ทันสมัยและช่วยให้แพทย์วินิจฉัยโรคได้แม่นยำขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดหาผู้ให้บริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) สำหรับผู้ป่วยเพื่อบริการภายในโรงพยาบาลจอมทอง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้มีบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา ภายในโรงพยาบาลจอมทอง

2.2 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์โรงพยาบาลจอมทอง

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวาณิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณ์ บุญประเสริฐ)

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวาณิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพบโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ บัญประเสริฐ)

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ์ บุญประเสริฐ)

6. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
- (6.5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์
- (6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงาน ขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดจ้าง

1. ความต้องการ เครื่อง MRI ชนิด digital broadband ที่มีความเข้มสนามแม่เหล็กไม่ต่ำกว่า 1.5 เทสลา
2. วัตถุประสงค์การใช้งาน สำหรับตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา เนื่องจากเป็นเครื่องตรวจอวัยวะสนามแม่เหล็กกำลังสูงที่ใช้ตรวจอวัยวะผู้ป่วยที่มีความเร็วและประสิทธิภาพในการประมวลผลสูง มีโปรแกรมการตรวจที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรค
3. คุณสมบัติทั่วไป เครื่องตรวจอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย โดยใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้าร่วมกับคลื่นวิทยุ (RF) มีความแรงของสนามแม่เหล็กไม่ต่ำกว่า 1.5 เทสลาเป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยประสิทธิภาพสูง โดยไม่มีการดัดแปลงมาจากเครื่องอื่น สามารถสร้างภาพแบบ coronal, sagittal, oblique, และภาพสามมิติ (3D) ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งโปรแกรมในการตรวจรักษา เช่น โปรแกรมสำหรับการใช้งานด้านระบบประสาท โปรแกรมการตรวจสมอง โปรแกรมการตรวจหัวใจและหลอดเลือด โปรแกรมการตรวจระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โปรแกรมการตรวจช่องท้อง และเนื้อเยื่ออ่อน ฯลฯ เป็นต้น สามารถปรับปรุง (upgrade) และเพิ่มเติมโปรแกรมและอุปกรณ์อื่นๆ ได้ในอนาคต

4. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 ระบบแม่เหล็กหลัก (Main Magnet system)

- 4.1.1.1 เป็นระบบแม่เหล็กตัวนำยิ่งยวด (Superconducting Magnet) โดยมีความเข้มของสนามแม่เหล็กในการใช้งานที่ 1.5 เทสลา
- 4.1.1.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของอุโมงค์ผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร
- 4.1.1.3 มีความยาวของอุโมงค์รวมแผ่นครอบไม่เกินกว่า 171 เซนติเมตร
- 4.1.1.4 มีระบบปรับความสม่ำเสมอของสนามแม่เหล็ก (Shimming)

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เฟลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ์ บุญประเสริฐ)

- 4.1.1.5 ระบบหล่อเย็น ใช้ฮีเลียมมีอัตราการสูญเสียที่ศูนย์ลิตรต่อชั่วโมง (Zero boil-off) ที่สภาวะการทำงานปกติ
- 4.2 ระบบสนามแม่เหล็กเชิงลาด (Gradient System)
- 4.2.1.1 ให้ความแรงของสนามแม่เหล็กรวมในทุกแกน (3 Gradient Axes) ไม่ต่ำกว่าขนาด 52 mT/m
- 4.2.2 ให้อัตราของการปรับความแรงของสนามแม่เหล็กเชิงลาดในทุกแกน (3 Gradient Axes) ได้สูงสุด Slew rates (T/m/s) ไม่ต่ำกว่า 173 T/m/ms
- 4.2.3 เป็นเทคโนโลยีสร้างภาพแบบ Multi-Element Imaging Matrix หรือ Total Imaging Matrix
- 4.2.4 มีเทคโนโลยีการรับสัญญาณภาพ (Signal-to-Noise, SNR) อย่างน้อย 3 โหมดประกอบด้วย CP mode (Circularly Polarized) สำหรับการเก็บสัญญาณ SNR จากตำแหน่งกึ่งกลางของบริเวณที่ต้องการตรวจ, Dual mode และ Triple mode สำหรับการเก็บสัญญาณ SNR จากด้านข้างของบริเวณที่ต้องการตรวจ
- 4.2.5 มีเสถียรภาพในการใช้งานสำหรับการสร้างภาพ (scanning) อย่างต่อเนื่องที่ดี (Duty Cycle 100%)
- 4.2.6 เป็นชนิด Low Acoustic Noise มีระบบการเก็บเสียงด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- 4.3 ระบบคลื่นวิทยุ (RF)
- 4.3.1 เป็นระบบ Digital ที่มีจำนวนช่องรับสัญญาณและประมวลไม่น้อยกว่า 16 ช่อง (Channel) และไม่น้อยกว่า 96 Coil elements
- 4.3.2 มีระบบ Automatic detection สำหรับ Coil position ที่เตียงตรวจพร้อมมีภาพกราฟฟิกแสดง
- 4.3.3 มี Receiver bandwidth ไม่น้อยกว่า 1 MHz ต่อช่องสัญญาณ และมีการ Sampling สัญญาณเป็นแบบ Direct Digital
- 4.3.4 มี Output Power ได้ไม่น้อยกว่า 15 kW การปรับแต่งสัญญาณ (Tuning) เป็นแบบอัตโนมัติ
- 4.4 ขดลวดคลื่นวิทยุ (RF Matrix surface coil) ที่ใช้งานเหมาะกับการสร้างภาพแบบ Parallel imaging สำหรับอวัยวะต่าง ๆ อย่างน้อยประกอบด้วย
- 4.4.1 มี Head and Neck matrix coil
- 4.4.2 มี Flex coil จำนวน 2 ชุด
- 4.4.3 มี Spine matrix coil
- 4.4.4 มี Body matrix coil จำนวน 2 ชุด
- 4.4.5 มี แค Shoulder coil, Knee coil

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชिरณาณ์ บุญประเสริฐ)

4.5 ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน

4.5.1 ระบบคอมพิวเตอร์หลัก (Host Computer)

- 4.5.1.1 เป็นระบบ Multi processors อย่างน้อย 2 ตัวหรือชนิด Intel Quadcore หรือดีกว่า มีความเร็ว CPU ไม่น้อยกว่า 2.60 GHz
- 4.5.1.2 มีขนาดความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 6 GB
- 4.5.1.3 มีความจุของ Hard disk สำหรับ image ไม่น้อยกว่า 300 GB
- 4.5.1.4 มีความจุของ Hard disk สำหรับ System software ไม่น้อยกว่า 300 GB
- 4.5.1.5 มีจอภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว รายละเอียดของจอไม่น้อยกว่า 1280 x 1024 จุด จำนวนไม่ต่ำกว่า 1 จอ
- 4.5.1.6 มี DVD-R writer สำหรับเก็บบันทึกภาพลงแผ่น DVD
- 4.5.1.7 มีความสามารถในการประมวลภาพ (reconstruction) ในขณะที่มีการสร้างภาพ (scanning) ได้
- 4.5.1.8 ระบบการสื่อสารและติดต่อกับเครื่องสร้างภาพอื่น ๆ แบบ Dicom community อย่างน้อยประกอบด้วย DICOM Send/Receive, DICOM Query/Retrieve, DICOM SC Storage commitment, DICOM Basic Print, DICOM Modality Worklist

4.5.2 ระบบการสร้างภาพ (Reconstruction Processor)

- 4.5.2.1 มีความสามารถในการประมวลภาพ (reconstruction) ได้ไม่ต่ำกว่า 25,556 ภาพต่อวินาทีที่ความละเอียด 256 x 256 Full FOV
- 4.5.2.2 มีความสามารถในการประมวลภาพได้ขณะทำการ Scan
- 4.5.2.3 มี Scan specification ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 4.5.2.3.1 Field of View สูงสุดไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตร
 - 4.5.2.3.2 Slice thickness สำหรับ 2D image หนาต่ำสุดต้องไม่เกิน 0.1 มิลลิเมตร
 - 4.5.2.3.3 Slice thickness สำหรับ 3D image หนาต่ำสุดต้องไม่เกิน 0.05 มิลลิเมตร
 - 4.5.2.3.4 Acquisition matrix สูงสุดไม่ต่ำกว่า 1024 x 1024 และมี Highest in-plan resolution ไม่มากกว่า 16 ไมครอน
- 4.5.2.4 เทคนิคการแลกเปลี่ยนโปรโตคอลหรือเทคนิคการตรวจกับผู้ใช้งานรายอื่นหรือเครื่องอื่น โดย Download ภาพต้องการมาแล้วนำมาแสดงที่คอมพิวเตอร์ควบคุมก็จะได้เทคนิคการตั้งค่าเองแบบอัตโนมัติ

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ์ บุญประเสริฐ)

4.6 เตียงผู้ป่วย (Patient Table)

- 4.6.1 สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุด 200 กิโลกรัม
- 4.6.2 มีค่า Scan range ไม่น้อยกว่า 140 เซนติเมตร
- 4.6.3 สามารถเคลื่อนที่ในแนวตั้งได้ต่ำสุดไม่สูงกว่า 58 เซนติเมตร ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 89 เซนติเมตร
- 4.6.4 สามารถเคลื่อนที่ในแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า 215 เซนติเมตร

4.7 ขดลวดคลื่นวิทยุ (RF Coil)

- 4.7.1 มี Isocenter Matrix coil ติดตั้งในอุโมงค์เพื่อปรับความเข้มของสนามแม่เหล็กตรงกึ่งกลางให้สามารถใช้งานสแกนได้ทันทีโดยไม่ต้องใส่ชุด Coil อื่น ๆ เพิ่ม
- 4.7.2 มีระบบการสแกนแบบต่อเนื่องแบบ iPAT (integrated Parallel Acquisition Technique, iPAT) พร้อมระบบ Integrated AutoCalibration
- 4.7.3 มีซอฟต์แวร์ Syngo Blade เพื่อลด Artifact จากการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย

4.8 ระบบและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของผู้ป่วยพร้อมระบบติดต่อกับผู้ป่วยขณะสแกน (Patient Positioning Aids, Patient Comfort Facilities and Patient Communication)

- 4.8.1 ระบบแสงสว่างในอุโมงค์ปรับแสงได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 4.8.2 ระบบ Intercom เพื่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่ที่อยู่ห้องควบคุมกับห้องเครื่องสแกนสามารถปรับเสียงดัง-ค่อยได้

4.9 พื้นฐานโปรแกรมการใช้งาน

- 4.9.1 มีโปรแกรมพื้นฐาน MR Pulsed Sequences ที่ประกอบไปด้วย
 - 4.9.1.1 เทคนิค Parallel Imaging Technique ที่ใช้ได้กับทุก pulse sequence
 - 4.9.1.2 เทคนิค 2D-3D Multiple-echo Spin Echo (TSE, FSE), and asymmetric multiple spin echo
 - 4.9.1.3 เทคนิค Spoiled and Steady-State Gradient echo with dual-echo capability
 - 4.9.1.4 เทคนิค 2D-3D FIS Psteady-state sequence
 - 4.9.1.5 เทคนิค Echo Planar imaging
 - 4.9.1.6 เทคนิค 2D-3D Fast Inversion Recovery
 - 4.9.1.7 เทคนิค Auto Scout
 - 4.9.1.8 เทคนิค Motion correction technique ทุกระนาบ
 - 4.9.1.9 เทคนิค 2D/3D MEDIC (Multi Echo Data Image Combination)

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวาณิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ์ บุญประเสริฐ)

- 4.9.1.10 เทคนิค 2D/3D TurboFLASH (MPRAGE)
 - 4.9.1.11 เทคนิค 2D/3D HASTE (Half-Fourier Acquisition with Single Shot Turbo Spin Echo)
 - 4.9.1.12 เทคนิค 2D/3D Time-of-Flight (ToF) Angiography, single-and multislab
 - 4.9.1.13 เทคนิค 2D/3D Time-of Flight (ToF), triggered and segmented
 - 4.9.1.14 เทคนิค 2D/3D Phase Contrast and multi-venic Phase Contrast Angiography
 - 4.9.1.15 เทคนิค ce-MRA sequences
 - 4.9.1.16 เทคนิค 3D GRE field mapping
 - 4.9.1.17 เทคนิค Diffusion-weighted imaging และ Perfusion imaging
 - 4.9.1.18 เทคนิค PACE (Prospective Acquisition Correction)
 - 4.9.1.19 เทคนิค LOTA (Long Term Data Averaging) technique สำหรับลด Motion และ flow artifact โดยที่ไม่เพิ่ม Scan time
 - 4.9.1.20 เทคนิค SPAIR – robust fat sat (robust fat suppression using a frequency selective inversion pulse)
 - 4.9.1.21 เทคนิค DIXON – 2-point Dixon with 3D VIBE and 3-point Dixon with TSE, the following contrasts can be obtained: in-phase, opposed phase, fat and water image
- 4.9.2 มีโปรแกรมพื้นฐานสำหรับการสร้างภาพด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
- 4.9.2.1 โปรแกรม Neurology Suite ที่สำคัญประกอบด้วย
 - 4.9.2.1.1 เทคนิค EPI sequence สำหรับการตั้งค่าโปรโตคอล (Protocol) ของ Diffusion imaging และ Perfusion imaging
 - 4.9.2.1.2 เทคนิค 3D isotropic resolution volume imaging
 - 4.9.2.1.3 เทคนิค T2-weighted high resolution 3D Restore protocols optimized for inner ear examinations
 - 4.9.2.1.4 เทคนิค Whole-spine protocols in multiple steps with software controlled table movement

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ์ บุญประเสริฐ)

- 4.9.2.1.5 เทคนิค 2D and 3D MEDIC protocols for T2-weighted imaging, particularly for C-spine examinations in axial orientation where reproducibility is difficult due to CSF pulsations and blood flow artifacts
- 4.9.2.1.6 เทคนิค 3D Myelo with 3D HASTE and 3D TrueFISP for anatomical details
- 4.9.2.1.7 เทคนิค Dynamic sacroiliac joint imaging after contrast administration using a fast T1-weighted FLASH 2D sequence
- 4.9.2.1.8 เทคนิค Spine diffusion protocols to differentiate osteoporosis versus tumor infiltration and post-radiotherapy changes versus residual tumor with PSIF sequence
- 4.9.2.1.9 Dixon – 3 point Dixon, based on Turbo Spin Echo, for improved separation of fat/water signal
- 4.9.2.1.10 เทคนิคพิเศษสำหรับการทำ MR spectroscopy
- 4.9.2.2 โปรแกรม Angiography Suite ที่สำคัญประกอบด้วย
 - 4.9.2.2.1 เทคนิคการวางชุด Surface coil หลายชุดและสแกนพร้อมกันสำหรับเทคนิค peripheral ce-MRA
 - 4.9.2.2.2 เทคนิค 2D and 3D Time-of-Flight (ToF) protocols สำหรับการตรวจ Circle of Willis, carotids, neck vessels, and breath-hold protocols for abdominal vessels
 - 4.9.2.2.3 เทคนิค Triggered 2D/3D ToF sequences สำหรับ non-contrast MRA, particularly in the abdomen and the extremities
 - 4.9.2.2.4 เทคนิค 2D/3D Phase-Contrast
 - 4.9.2.2.5 เทคนิค MR venography with 2D/3D Time-of-Flight (ToF) and Phase-Contrast

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ บัญประเสริฐ)

4.9.2.3 โปรแกรม Body Suite ที่สำคัญประกอบด้วย

- 4.9.2.3.1 เทคนิค 2D/3D HASTE และ 2D/3D TSE
- 4.9.2.3.2 เทคนิค Fast single-shot HASTE protocols และ high resolution 3D Restore protocols for MRCP and MR Urography examinations
- 4.9.2.3.3 เทคนิค Fat suppression protocols และ Quick FatSat, STIR, HASTE, FLASH and 3D VIBE (in-phase/opposed-phase) protocols and multi-echo TSE
- 4.9.2.3.4 เทคนิค Dixon – 2 point Dixon with 3D VIBE เพื่อดู in-phase, opposed phase, fat and water imaging
- 4.9.2.3.5 เทคนิค Dynamic 3D VIBE protocols สำหรับ Visualization of focal lesions with high spatial and temporal resolution
- 4.9.2.3.6 เทคนิค Dynamic volume examinations with 3D VIBE with high spatial and temporal resolution
- 4.9.2.3.7 เทคนิค Diffusion-weighted imaging สำหรับ Liver และส่วนอื่น ๆ
- 4.9.2.3.8 เทคนิค High resolution pelvic imaging (prostate, cervix) for tumor visualization with T2 SPACE

4.9.2.4 โปรแกรม Oncology Suite ที่สำคัญประกอบด้วย

- 4.9.2.4.1 เทคนิค 3D VIBE, FLASH and STIR-TSE in-phase/opposed-phase protocols with a high sensitivity to metastases detection
- 4.9.2.4.2 เทคนิค Dynamic imaging protocols สำหรับ Assessment of the kinetic behavior for lesion visualization และ Characterization
- 4.9.2.4.3 เทคนิค Quantitative evaluation และ Fast analysis of the data with colorized Wash-in, Wash-out, Time-To-Peak, Positive Enhancement-Integral, MIP-time, and combination maps with Inline Technology or for offline calculation

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉัตร บุญประเสริฐ)

4.9.2.5 โปรแกรม Orthology Suite ที่สำคัญประกอบด้วย

- 4.9.2.5.1 เทคนิค 2D TSE protocols สำหรับ Proton density (PD), T1 และ T2-weighted contrast กับ High in-plane resolution and thin slices
- 4.9.2.5.2 เทคนิค 3D MEDIC, 3D TrueFISP protocols กับ Water excitation for T2-weighted imaging กับ high in-plane resolution and thin slices
- 4.9.2.5.3 เทคนิค High resolution 3D VIBE protocols สำหรับ MR Arthrography เช่น knee, shoulder and hip เป็นต้น
- 4.9.2.5.4 มีโปรโตคอล 3D MEDIC, 3D TrueFISP, 3D VIBE with Water Excitation ที่เป็นภาพแบบ High isotropic resolution สำหรับ 3D post-processing
- 4.9.2.5.5 มีโปรโตคอล Whole-spine, Single-step และ Multi-step
- 4.9.2.5.6 เทคนิค SPACE สำหรับ 3D imaging with high isotropic resolution ในอวัยวะส่วน Shoulder, Hip, Knee, Wrist หรือ Ankle เป็นต้น
- 4.9.2.5.7 เทคนิค Dixon – 3 point Dixon, based on Turbo Spin Echo, for improved separation of fat/water signal

5. อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ (Non-Siemens Products)

- 5.1 คู่มือการใช้งานในลักษณะรูปเล่มหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด
- 5.2 ระบบ RF cabin ติดตั้งรอบห้อง MR scanner เพื่อป้องกันการสัณญาณรบกวนจากภายนอกที่ได้มาตรฐาน
- 5.3 เสาลำหรับแขวนสารน้ำสำหรับ MRI (MRI compatible IV pole) จำนวน 1 เสา
- 5.4 เครื่องปรับอากาศติดตั้งในห้องตรวจห้องควบคุม จำนวน 2 ชุด
- 5.5 เครื่องดูดความชื้นจำนวน 2 ชุด
- 5.6 เครื่องสำรองไฟฟ้าทั้งระบบ สำหรับเครื่อง MR และระบบปรับอากาศ ขนาด 120 kVa

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉัตร บุญประเสริฐ)

6. การติดตั้งเครื่อง

- 6.1 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจสอบสนามแม่เหล็กไฟฟ้าโดยช่างผู้ชำนาญของบริษัทฯ ผู้ผลิต หรือช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิต
- 6.2 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจสอบสนามแม่เหล็กไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบครบชุดในการใช้งานจนสามารถใช้งานได้ดี
- 6.3 ผู้ขายต้องทำการปรับปรุงสถานที่และทำการติดตั้งเครื่องตรวจอวัยวะสนามแม่เหล็กกำลังสูงพร้อมอุปกรณ์และอุปกรณ์อื่นๆให้เรียบร้อยจนสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 6.4 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบไฟสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องทำงานและระบบป้องกันอันตราย
- 6.5 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งกำหนดแนวเขต 5 Gauss line ให้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 6.6 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบ RF Shielding ให้สมบูรณ์เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
- 6.7 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบ Pipeline สำหรับใช้งานกับผู้ป่วยภายในห้อง MRI
- 6.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียม Oxygen สำหรับใช้งานกับผู้ป่วยภายในห้อง MRI

7. เงื่อนไขเฉพาะ

7.1 เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ที่นำมาให้บริการต้องได้มาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนดและนำมาติดตั้งที่โรงพยาบาลจอมทอง ผู้รับจ้างจะต้องขอตรวจสอบมาตรฐานของเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และมาตรฐานความปลอดภัยของห้องตรวจจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7.2 ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการสร้าง ดัดแปลง ตกแต่งห้องให้เป็นห้องเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) พร้อมอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความสวยงาม ความปลอดภัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ห้องปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

7.3 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า สายไฟฟ้า และเบรกเกอร์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ โดยเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลจอมทอง ซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7.4 ผู้ว่าจ้างยินดีให้ผู้รับจ้าง เชื่อมต่อและส่งภาพชนิด DICOM ไปยัง Computer Server หรือระบบที่สามารถรับ - ส่งภาพเข้าสู่ระบบ PACS ของผู้ว่าจ้าง ได้ตลอดเวลา โดยไม่คิดมูลค่าจากผู้รับจ้าง และภาพที่ส่งมาเก็บยังระบบ PACS ของผู้ว่าจ้างนั้นให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง

7.5 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลการตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในรูปแบบของหนังสือรับรองผล หรือ CD หรือ DVD รวมทั้งการส่งผลไปยังระบบ HIS ของผู้ว่าจ้างสำหรับการรายงานผล

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ บุญประเสริฐ)

7.6 ผู้รับจ้างจะต้องเปิดให้บริการเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ

7.7 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและออกค่าใช้จ่าย ค่าอุปกรณ์การแพทย์ และวัสดุสิ้นเปลืองทางด้านรังสี เช่น กระบอกฉีดยา เข็มฉีดยา ฟิล์ม ของฟิล์ม ซีดี ดีวีดี เป็นต้น

7.8 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ตามที่แพทย์เห็นสมควรและรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยนั้นอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้างให้ได้รับความปลอดภัยจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งตัวกลับให้สถานที่ของผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว และมีอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพที่ได้มาตรฐาน โดยผู้รับจ้างยินดีที่จะช่วยเหลือและสนับสนุนในกรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยชีวิตหรือการรักษาทุกราย

7.9 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและจัดจ้างนักรังสีเทคนิคหรือนักรังสีการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ พนักงานต้อนรับ และผู้ช่วยนักรังสีมาไว้ให้บริการแก่ผู้ป่วย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น และต้องจัดให้มีนักรังสีเทคนิคหรือนักรังสีการแพทย์ต้องมีใบประกอบโรคศิลปะและปฏิบัติงานตลอดเวลาที่มีการตรวจเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

7.10 กรณีมีการใช้สารเพิ่มความคมชัด (Contrast media) สำหรับการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ให้เบิกใช้จากผู้ว่าจ้างตามที่ใช้จริง

7.11 ผู้รับจ้างสามารถพิจารณาใช้สารเพิ่มความคมชัด (contrast media) ที่ไม่มีในบัญชียา โรงพยาบาลจอมทอง และมีความจำเป็นต้องใช้สำหรับเทคนิคการตรวจ MRI และกรณีผู้ป่วยแพ้สารเพิ่มความคมชัดที่มีในบัญชียา โรงพยาบาลโดยเรียกเก็บตามราคาที่ระบุไว้ตามตารางข้อ 7.12

7.12 การเสนอราคาการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการตามที่โรงพยาบาลจอมทองกำหนดหรือน้อยกว่า ในแต่ละส่วนการตรวจ ดังนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	รหัสรายการ กรมบัญชีกลาง	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย	ราคารวม
1	MRI Brain	45101	12	2,700	32,400
2	MRA Brain	45103	10	2,950	29,500
3	MRI Hippocampus	45104	2	2,700	5,400
4	MRV Brain	45105	10	2,950	29,500
5	MRA Brain+neck (or carotid)	45106	10	4,500	45,000
6	MRI Pituitary gland	45110	2	2,700	5,400

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณ บุญประเสริฐ)

7	MRI Spectroscopy brain	45119	5	3000	15,000
8	MRI Skull base (and/or cavernous sinus , cranial nerve)	45120	5	2,700	13,500
9	MRI Whole spine	45141	10	6,900	69,000
10	MRI Spine : Screening whole spine	45142	20	2,700	54,000
11	MRI Spine : Cervical	45143	30	2,700	81,000
12	MRI Spine : Thoracic	45144	10	2,700	27,000
13	MRI Spine : Lumbosacral	45145	30	2,700	81,000
14	MRI Spine : Thoracolumbar junction	45146	2	2,700	5,400
15	MRI Spine : Sacral	45147	2	3,000	6,000
16	MRA Spine : Cervical	45151	2	4,500	9,000
17	MRA Spine : Thoracic	45152	2	4,500	9,000
18	MRA spine : Lumbar	45153	2	4,500	9,000
19	MRI Brachial plexus	45160	2	5,500	11,000
20	MRI Lumbosacral plexus	45161	2	3,000	6,000
21	MRI Orbits	45211	5	2,700	13,500
22	MRI Temporal bone (and/or internal acoustic canal)	45220	2	2,700	5,400
23	MRI Salivary gland	45244	2	3,000	6,000
24	MRA Neck (or carotid)	45250	10	2,950	29,500
25	MRI Neck	45252	15	2,700	40,500
26	MRI(nasopharynx,oropharynx,larynx,thyroid gland)	45262	20	2,700	54,000
27	MRI Chest and/or mediastinum	45301	5	2,700	13,500
28	MRV Chest	45302	5	4,500	22,500
29	MRA Pulmonary arteries	45310	5	4,900	24,500

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวาณิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉัตร บุญประเสริฐ)

30	MRA Whole aorta	45420	5	4,500	22,500
31	MRA Thoracic aorta	45422	5	4,000	20,000
32	MRA Abdominal aorta	45423	5	4,000	20,000
33	MRI Upper abdomen	45501	30	2,700	81,000
34	MRV Upper abdomen	45505	2	3,950	7,900
35	MRCP (cholangiopancreatography)	45511	10	2,700	27,000
36	MRI Elastography of liver	45514	4	3000	12,000
37	MRI for iron/fat assessment (liver)	45515	1	3000	3,000
38	MRI Enterography	45531	1	3000	3,000
39	MRI Defecography	45533	1	3000	3,000
40	MRI Lower abdomen (or pelvic cavity)	45601	7	2,700	18,900
41	MRI Urography	45602	5	4,000	20,000
42	MRV Lower abdomen	45603	5	4,500	22,500
43	MRA Renal arteries	45613	5	4000	20,000
44	MRI Prostate gland	45640	5	2,700	13,500
45	Additional special coil for MRI prostate gland	45642	5	2700	13,500
46	MRI Shoulder Joint (1 side = 1 part)	45720	20	2,700	54,000
47	MRI Arm (1 side = 1 part)	45721	4	2,700	10,800
48	MRI Elbow joint (1 side = 1 part)	45722	8	2,700	21,600
49	MRI Forearm (1 side = 1 part)	45723	5	2,700	13,500
50	MRI Wrist joint (1 side = 1 part)	45724	5	2,700	13,500
51	MRI Hand (1 side = 1 part)	45725	5	2,700	13,500
52	MRV Lower extremity (ขา 2 ข้าง)	45761	2	6,000	12,000
53	MRA Lower extremity (ขา 1 ข้าง)	45762	2	6,000	12,000

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลิ้นชัยวาณิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณีย์ บุญประเสริฐ)

54	MRI Hip joint (1 side = 1 part)	45780	15	2,700	40,500
55	MRI Thigh (1 side = 1 part)	45781	7	2,700	18,900
56	MRI Knee joint (1 side = 1 part)	45782	25	2,700	67,500
57	MRI Leg (1 side = 1 part)	45783	9	2,700	24,300
58	MRI Ankle joint (1 side = 1 part)	45784	12	2,700	32,400
59	MRI Foot (1 side = 1 part)	45785	15	2,700	40,500
60	MR: Using gadolinium contrast media	45901	10	1,790	17,900
61	MR: Using gadoxetic acid disodium for liver MRI	45903	4	7,200	28,800
62	MR: Using gadobenate dimeglumine for liver MRI	45904	10	1,800	18,000
รวมทั้งสิ้น					1,500,000

7.13 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและจัดจ้างรังสีแพทย์ ทั้งจากพื้นที่หรือส่งภาพทางอินเทอร์เน็ตเพื่ออ่านผลตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายการดำเนินการหรือการบริการของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามระเบียบนโยบาย มาตรฐานวิชาชีพ

7.14 ผู้รับจ้างจะต้องรักษาจริยบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัด และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของ ผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งผู้ใดทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย

7.15 เทคนิคการตรวจอวัยวะภายในร่างกายด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์ของผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์และต้องยินยอมให้ผู้ตรวจสอบงานจ้างของผู้ว่าจ้างตรวจสอบการทำงานผู้รับจ้าง

7.16 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลการตรวจเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในรูปแบบของหนังสือรับรองผล CD หรือ DVD รวมทั้งการส่งผลทาง E-mail ของผู้ว่าจ้างสำหรับการรายงานผล หรืออื่นๆตามแนวทางของผู้จ้าง

7.17 การเก็บค่าบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการตรวจแต่ละส่วน (Part Examination) ตามที่ใช้จริง ตามรายการที่กำหนด โดยเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าอ่านผลแล้ว

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรณณ์ บุญประเสริฐ)

7.18 ผู้รับจ้างต้องเสนอเงื่อนไขอื่น ๆ กำหนดระยะเวลาในการรับจ้าง ค่าจ้าง/เงื่อนไข/ข้อกำหนดอื่นในการรับจ้างมาพร้อมกับเอกสารประกวดราคา (ถ้ามี)

7.19 ผู้รับจ้างต้องรายงานผลการตรวจเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ดังนี้

7.19.1 สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินจะต้องได้รับการรายงานผลประมาณ 3 ชั่วโมง นับตั้งแต่ภาพทางรังสีผู้ป่วยได้ส่งเข้าสู่ระบบสารสนเทศเรียบร้อยแล้ว

7.19.2 สำหรับผู้ป่วยทั่วไปจะต้องได้รับการรายงานผลประมาณ 36 ชั่วโมง นับตั้งแต่ภาพทางรังสีผู้ป่วยได้ส่งเข้าสู่ระบบสารสนเทศเรียบร้อยแล้ว

7.20 ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมจำนวนและรายการตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยซึ่งมีเลขประจำตัวผู้ป่วย และรายการตรวจแต่ละรายการรวมทั้งค่าใช้จ่าย เพื่อขอเบิกเงินค่าบริการตรวจ ด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา ซึ่งโดยปกติจะรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันสุดท้ายของเดือน

7.21 การเรียกเก็บเงินและชำระค่าตรวจ

7.21.1 การเรียกเก็บเงิน ผู้รับจ้างจะต้องส่งใบแจ้งหนี้การตรวจ MRI ให้กลุ่มงานศูนย์ประกัน ภายในวันที่ 3 ของเดือนถัดไป

7.21.2 การชำระเงินค่าตรวจ ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าตรวจตามรายการแสดงแนบท้ายสัญญา

7.22 กรณีรายการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ไม่มีราคาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างต้องเทียบเคียงรายการกับราคาค่าบริการที่โรงพยาบาลจอมทองกำหนดไว้ รวมถึงกรณีวงเงินของแต่ละรายการสามารถนำเงินมาถัวเฉลี่ยกันได้ ภายในวงเงินรวมของสัญญา

7.23 ผู้รับจ้างบริการจะต้องจัดหาผู้ดำเนินการ 1 คน ทั้งนี้คุณสมบัติของผู้ดำเนินการต้องเป็นไปตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล พ.ศ.2545

7.24 หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าการดำเนินงานของผู้รับจ้าง เช่น การให้บริการไม่เหมาะสม ไม่มีประสิทธิภาพ เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และ/หรือ อุปกรณ์เสื่อมสภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ หรือไม่ดีพอและไม่แก้ไขภายในกำหนดในข้อสัญญา ผู้ว่าจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องใด ๆ ทั้งสิ้น

7.25 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายคุณภาพและนโยบายอื่นใดจากผู้ว่าจ้างโดยเคร่งครัดโดยการควบคุมของงานรังสีวินิจฉัย กลุ่มงานรังสีวิทยา หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลิ้นชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรณันท์ บุญประเสริฐ)

7.26 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของทางราชการและของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ในขณะนี้หรือจะมีขึ้นในภายหน้าซึ่งไม่ขัดต่อสัญญาจ้าง

7.27 ผู้เข้ารับบริการจ้างเหมาเป็นผู้บำรุงดูแลรักษาและซ่อมแซม ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงอะไหล่เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ทั้งที่เป็นผลจากการให้บริการ และตามมาตรฐานข้อกำหนดของบริษัทโรงงานผู้ผลิตให้อยู่ในสภาพที่สามารถให้บริการได้ตลอดอายุสัญญา

7.28 ข้อมูลส่วนตัวและสุขภาพ फिल्मหรือภาพการตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และรายงานผลของผู้เข้ารับการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เป็นความลับส่วนบุคคลที่จะต้องรักษาไว้เป็นความลับ ผู้บริการจ้างเหมาฯรวมทั้งบุคลากรที่ดำเนินการให้บริการจะนำไปเปิดเผยต่อบุคคลอื่นหรือสาธารณะไม่ได้

7.29 ภาพการเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) หรือฟิล์มและรายงานผลที่เกิดจากการให้บริการของผู้รับจ้าง เป็นกรรมสิทธิ์และอยู่ในความดูแลของโรงพยาบาลจอมทอง

7.30 ผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหาย สูญหาย หรือชำรุดบุบสลายของเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน เมื่อเกิดภัยพิบัติ อัคคีภัย การโจรกรรมหรือจากเหตุสุดวิสัย รวมทั้งผลอันเนื่องมาจากบุคลากรผู้ดำเนินการให้บริการของผู้เข้ารับจ้างเหมาบริการฯ

7.31 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษา รวมทั้งซ่อมแซม แก้ไขเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่นำเครื่องมาให้บริการแก่ทางผู้ว่าจ้าง รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ส่วนประกอบของเครื่อง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

7.32 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษา รวมทั้งซ่อมแซม แก้ไขเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาที่นำเครื่องมาให้บริการแก่ทางผู้ว่าจ้าง รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ส่วนประกอบของเครื่อง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

7.33 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาการจ้าง ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะพิจารณาเฉพาะเครื่องที่ให้ประโยชน์ต่อทางราชการมากที่สุดโดยยึดรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลา ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดรวมถึงราคาค่าตรวจต่ำกว่าและ/หรือไม่เกินอัตราค่าตรวจที่ทาง ผู้ว่าจ้างตั้งไว้

7.34 ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากสัญญาที่ผู้รับจ้างตกลงยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานจ้างและให้ถือว่าคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรฉาณ์ บุญประเสริฐ)

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

5.1 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องสามารถให้บริการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2569

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. 2569 จำนวนเงิน 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

8. งานและค่าใช้จ่าย

โรงพยาบาลจอมทอง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น 12 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนตุลาคม 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 2 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนพฤศจิกายน 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

งวดที่ 3 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนธันวาคม 2568 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 4 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนมกราคม 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 5 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 28 วัน

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณ บัญประเสริฐ)

งวดที่ 6 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนมีนาคม 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 7 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนเมษายน 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

งวดที่ 8 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนพฤษภาคม 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 9 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนมิถุนายน 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

งวดที่ 10 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนกรกฎาคม 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 11 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนสิงหาคม 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 31 วัน

งวดที่ 12 (งวดสุดท้าย) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานประจำเดือนกันยายน 2569 โดยเบิกจ่ายตามจริงในงวดนั้นๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรณันท์ บุญประเสริฐ)

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

10.3 กรณีเครื่องชำรุดใช้การไม่ได้หรือขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์อื่นไม่อาจตรวจวินิจฉัยได้ไม่ว่ากรณีใดๆ จะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างทราบทันที และจะต้องจัดหาสถานที่ตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) สำรองที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันเพื่อให้บริการตรวจแก่ผู้ป่วยในกรณีเร่งด่วนให้เสร็จสิ้นทุกประการหรือต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) สถานที่อื่นที่มีใช้ของผู้รับจ้างโดยได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างที่ได้รับการแต่งตั้ง และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้น และเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจจากผู้ว่าจ้างตามอัตราในสัญญา

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายมนัส เพลินชัยวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเฉลิมเกียรติ ไพโรจน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวอชิรมาณ์ บุญประเสริฐ)