

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ประจำปีงบประมาณ 2565

ด้วยโรงพยาบาลค่ายสุรนารี มีความประสงค์จะทำการจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI)ประจำปี 2565 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งคณะกรรมการกำหนดร่าง (TOR) ได้ดำเนินการตาม พรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 กำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเป็นมา

ปัจจุบันโรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้ให้บริการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าปีละ 2,399 ราย และมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้ารับบริการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก รวมถึงบุคลากรของโรงพยาบาลค่ายสุรนารีที่มีจำนวนจำกัดไม่สามารถที่จะรองรับผู้ป่วยที่มาตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในแต่ละเดือนได้ ดังนั้น เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้มารับบริการได้รับการบริการที่ดีขึ้นมีความสะดวกรวดเร็วเพิ่มศักยภาพในการตรวจผู้ป่วยให้มากยิ่งขึ้นในแต่ละเดือน ลดระยะเวลาการรอคอยและเพิ่มความแม่นยำในการตรวจรักษาผู้ป่วย โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จึงมีความจำเป็นต้องจัดให้มีการจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประจำปีงบประมาณ 2565

2. วัตถุประสงค์

2.1 ตรวจวินิจฉัยและวินิจฉัยโรคด้วยการถ่ายภาพอวัยวะภายในร่างกายผู้ป่วย โดยใช้พลังงานจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากำลังสูงร่วมกับคลื่นวิทยุและแสดงภาพในระบบดิจิทัล

2.2 เพื่อเพิ่มจำนวนการตรวจผู้ป่วยในแต่ละวัน ช่วยลดระยะเวลาการรอคอยการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและลดผลกระทบภาวะแทรกซ้อนระหว่างรอคอยการตรวจ

2.3 ช่วยเพิ่มจำนวนการตรวจในแต่วันเมื่อเทียบกับการที่โรงพยาบาลซื้อเครื่องเองเนื่องจากบุคลากรของโรงพยาบาลมีจำกัด

3. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดเงื่อนไขประกอบการจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) โรงพยาบาลค่ายสุรนารี ประจำปี 2565 ตามคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ 038/56 และข้อกำหนดตาม ผนวก ก. , ผนวก ข. และ ผนวก ค.

4. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

กำหนดเวลาส่งมอบงานภายใน 150 วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างเหมาบริการ

5. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดหาการจ้างเหมาบริการครั้งนี้รวม 1 รายการเป็นเงิน 15,717,645 บาท (สิบห้าล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันหกร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะ

6.1 ใช้เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) (เกณฑ์พิจารณา 30:70)

6.2 การวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณามสให้อือเป็นเด็ดขาด

7. สถานที่ติดต่อ

แผนกส่งกำลังสายแพทย์ กองเภสัชกรรม โรงพยาบาลสุรนารี โทร 044 - 234404

(E-Mail Pharfsh@fhs.mi.th)

คณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นควรพิจารณาผลตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารเชิญชวนต่อไป

พ.ท.  ประธานกรรมการ

(กิตติพงษ์ นามใหญ่)

พ.ท.  กรรมการ

(เอกสิทธิ์ ศรีธรรมสิทธิ์)

ร.อ.  กรรมการ

(อนันต์ ญ นาน)

ผนวก ก.

รายละเอียดเงื่อนไขการให้บริการและคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าขนาด 1.5 เทสลา (MRI)

โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

ด้วยโรงพยาบาลค่ายสุรนารี มีความประสงค์จะทำการจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประจำปี 2565 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR.) ได้ดำเนินการตาม พรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 กำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความเป็นมา

ปัจจุบันโรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้ให้บริการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าปีละ 2,399 ราย และมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้ารับบริการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก รวมถึงบุคลากรของโรงพยาบาลค่ายสุรนารีที่มีจำนวนจำกัดไม่สามารถที่จะรองรับผู้ป่วยที่มาตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในแต่ละเดือนได้ ดังนั้น เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้มารับบริการได้รับการบริการที่ดีขึ้นมีความสะดวกรวดเร็วเพิ่มศักยภาพในการตรวจผู้ป่วยให้มากยิ่งขึ้นในแต่ละเดือน ลดระยะเวลาการรอคอยและเพิ่มความแม่นยำในการตรวจรักษาผู้ป่วย โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จึงมีความจำเป็นต้องจัดให้มีการจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI) ประจำปีงบประมาณ 2565

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อตรวจวิเคราะห์และวินิจฉัยโรคด้วยการถ่ายภาพอวัยวะภายในร่างกายผู้ป่วย โดยใช้พลังงานจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากำลังสูงร่วมกับคลื่นวิทยุและแสดงภาพในระบบดิจิทัล
- 2.2 เพื่อเพิ่มจำนวนการตรวจผู้ป่วยในแต่ละวัน ช่วยลดระยะเวลาการรอคอยการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและลดผลกระทบภาวะแทรกซ้อนระหว่างรอคอยการตรวจ
- 2.3 เพื่อช่วยเพิ่มจำนวนการตรวจในแต่ละวันเมื่อเทียบกับการที่โรงพยาบาลซื้อเครื่องเองเนื่องจากบุคลากรของโรงพยาบาลมีจำกัด

3. ขอบเขตของงาน

3.1 ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสถานที่ในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี เพื่อติดตั้งเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging: MRI) และเครื่องดังกล่าวต้องเป็นเครื่องที่ไม่เคยผ่านการใช้งานที่โรงพยาบาลอื่นมาก่อน โดยจะต้องมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ โปรแกรมการใช้งานและสมรรถนะของเครื่องตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

3.2 ผู้รับจ้างเป็นผู้ปรับปรุงอาคารและสถานที่เพื่อสามารถติดตั้งเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ความเข้มข้นของคลื่นแม่เหล็กไม่น้อยกว่า 1.5 เทสลาและอุปกรณ์ โดยผู้รับจ้างเสนอรูปแบบปรับปรุงให้คณะกรรมการตรวจรับให้ความเห็นชอบก่อน ซึ่งรูปแบบปรับปรุงต้องมีความเหมาะสม ความสวยงาม

ความปลอดภัยและเป็นไปตามมาตรฐานห้องตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ซึ่งกำหนดโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์สามารถป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายพร้อมค่าใช้จ่ายกระแสไฟฟ้า การติดตั้งโทรศัพท์ ค่าโทรศัพท์และระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) มารับบริการ โดยนำมาติดตั้งที่โรงพยาบาลค่ายสุรนารี การติดตั้งเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ต้องได้มาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนดและได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองซึ่งเครื่องตรวจอวัยวะด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ตามกฎกระทรวงฯ

3.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการติดตั้งเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆในการติดตั้ง และเมื่อให้บริการครบอายุสัญญา อาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างจะต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ยกเว้นโรงพยาบาลต้องการให้รื้อถอน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรื้อถอน และปรับปรุงพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเป็นไปตามโรงพยาบาลค่ายสุรนารี โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

3.5 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในสาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำประปา ค่าไฟ หรือค่าบริการอื่นๆใดที่เกิดขึ้นได้ในอนาคต

3.6 กรณีเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติอื่นๆ กับเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และอุปกรณ์ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

3.7 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ป่วยตลอดการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

3.8 เทคนิคการตรวจอวัยวะภายในร่างกายด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์ตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์และต้องยินยอมให้ผู้ตรวจสอบงานจ้างของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ตรวจสอบการทำงานผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา

3.9 ผู้รับจ้างจะต้องรักษาจริยบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัดและต้องไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยให้ผู้อื่นผู้ใดทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้สั่งตรวจหรือผู้มีอำนาจยินยอมและผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์นำข้อมูลผู้ป่วยออกนอกโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

3.10 ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด เว้นแต่การหยุดนั้นเป็นความต้องการของโรงพยาบาลโดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

3.11 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลรักษาซ่อมแซมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตลอดและต้องมีอะไหล่สำรองให้เพียงพอ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถให้บริการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ที่ตั้งอยู่ในโรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้และต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจที่อื่น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจทั้งหมด ทั้งในส่วนการส่งตรวจและการรับส่งผู้ป่วย

3.12 ในกรณีมีเหตุสุดวิสัยไม่มีกระแสไฟฟ้าอันไม่ใช่อุปสรรคของผู้รับจ้าง เนื่องจากไฟฟ้าจากส่วนกลางไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดการจัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในสถานบริการอื่น โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และค่าจัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจเองทั้งหมด

3.13 การเก็บค่าบริการการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการตรวจแต่ละส่วนตรวจ (Part Examination) หากผู้ป่วยรายเดียวกันตรวจแล้ว แพทย์/รังสีแพทย์มีความเห็นสมควรที่ต้องตรวจเพิ่มหรือเห็นว่าการตรวจนั้นยังไม่สมบูรณ์ในส่วนตรวจนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจเพิ่มโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่มจากผู้ว่าจ้างและผู้ป่วยอีก

3.14 กำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ละ 1 เดือนตามปฏิทิน ตามจำนวนครั้งของผู้มารับบริการ โดยวงเงินที่กำหนดในแต่ละรายการ สามารถเฉลี่ยกันได้

3.15 ยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา รวมทั้งวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการฉีด/กิน เช่น เวชภัณฑ์, เข็มฉีดยา ผู้รับจ้างต้องจัดหาเองทั้งหมดและผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบหรือดำเนินการจนได้ภาพถ่ายทางรังสีที่มีคุณภาพในเวลาที่รวดเร็ว ทั้งนี้ให้อยู่ในการควบคุมของแพทย์/รังสีแพทย์โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

3.16 หากทางโรงพยาบาลค่ายสุรนารี เห็นว่าการดำเนินงานของผู้รับจ้าง เช่น การให้บริการไม่เหมาะสม เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม, ไม่มีประสิทธิภาพ, เครื่องตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และ/หรืออุปกรณ์เสื่อมสภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอและไม่แก้ไขภายในกำหนดข้อสัญญา หากมีการแจ้งเป็นทางการแล้ว สามารถบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องใดๆทั้งสิ้น

3.17 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบจัดเก็บรูปภาพทางการแพทย์ (PACS) ที่เกิดขึ้นรวมถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับการเชื่อมต่อระบบ PACS และระบบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อส่งภาพข้อมูลผู้ป่วยและส่งผลการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้รับรองผลให้แก่ผู้ส่งตรวจและหนังสือรับรองผลรวมทั้งการส่งผลไปยังคอมพิวเตอร์อิสระตามที่โรงพยาบาลค่ายสุรนารีกำหนด

3.18 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีนักรังสีการแพทย์ที่มีใบประกอบวิชาชีพถูกต้องเพื่อมาปฏิบัติงานตลอดเวลาในขณะที่มีการตรวจและจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพอยู่ร่วมด้วยในขณะที่ตรวจตามแต่ชนิดของการตรวจนั้นๆ

3.19 ผู้รับจ้างต้องเตรียมพร้อมในการจัดเตรียม ยา, อุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิตฉุกเฉินและจัดหาพยาบาลดูแลเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะทำการตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) โดยให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนต้องแจ้งทีมแพทย์ พยาบาล ของโรงพยาบาลค่ายสุรนารีหรือทีม CPR จากห้องฉุกเฉินทันที

3.20 ผู้รับจ้างต้องยินดีที่จะสนับสนุนและส่งเสริมงานพัฒนาคุณภาพและการบริการรวมทั้งงานวิชาการให้แก่บุคลากรของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง

3.21 ผู้รับจ้างต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการนำเข้าจากองค์การอาหารและยา (อย.)

3.22 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและให้บริการภายใน 30 วัน หลังจากลงนามในสัญญากับผู้ว่าจ้าง

3.23 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของทางราชการและของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ที่มีอยู่ในขณะนี้หรือจะมีขึ้นในภายหน้าซึ่งไม่ขัดต่อสัญญาจ้าง

3.24 ผู้เสนอราคาต้องใส่ราคาต่อหน่วยในใบเสนอราคาแต่ละรายการและจำนวนปริมาณงานตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างจัดให้โดยละเอียดครบถ้วน ราคา รวมทั้งสิ้นตรงกับใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

3.25 จำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในใบเสนอราคาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่าก็ได้ ซึ่งโรงพยาบาลค่ายสุรนารี จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานที่ได้ทำเสร็จจริง โรงพยาบาลค่ายสุรนารี และผู้รับจ้างสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกหรือค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

3.26 การเสนอราคาค่าตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอราคาค่าบริการส่งตรวจ (รวมค่าอ่านผลแล้ว) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ยกเว้นสารเพิ่มความชัดของภาพ (Contrast Media) ตามที่โรงพยาบาลค่ายสุรนารีระบุและยา หรือเวชภัณฑ์ในกรณีจำเป็น

3.27 ผู้รับจ้างต้องชำระค่าเช่าสถานที่ของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของกรมธนารักษ์

3.28 เมื่อสิ้นสุดสัญญา ข้อมูลทั้งหมดของผู้ป่วยจะต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี

3.29 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้สัญญาการจ้างเหมาบริการของเครื่องตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงกลาโหม

3.30 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้สัญญาการจ้างเหมาบริการของเครื่องตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) กับโรงพยาบาลในสังกัดหน่วยงานของรัฐขนาดไม่น้อยกว่า 400 เตียง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 โรงพยาบาล

3.31 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้สัญญาการจ้างเหมาบริการของเครื่องตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ในโรงพยาบาล สังกัดคณะแพทย์

3.32 หากโรงพยาบาลต้องการเพิ่มซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการตรวจผู้ป่วยผู้รับจ้างต้องจัดหาให้กับโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหรือค่าตรวจผู้ป่วยกับโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นจากราคาที่เสนอ

3.33 ผู้รับจ้างสามารถรับผู้ป่วยที่มีไข้ผู้ป่วยของโรงพยาบาลค่ายสุรนารีได้โดยผู้รับจ้างจะต้องได้รับการอนุญาตจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น

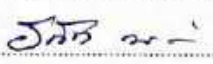
3.34 ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตเครื่องตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

พ.ท. ประธานกรรมการ

(กิตติพงษ์ นามใหญ่)

ท.ท. กรรมการ

(เอกสิทธิ์ ศรีธรรมสิทธิ์)

ร.อ. กรรมการ

(ธวัช ณ น่าน)

ผนวก ข.

อัตราค่าตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI.) รพ.ค่ายสุรนารี

ลำดับ	รหัสรายการ	รายการ	จำนวน	ราคาค่าตรวจ	รวมค่าตรวจ
1	45004	Functional MRI	1	8,500.00	8,500.00
2	45050	MRI Lymphangiography	1	12,750.00	12,750.00
3	45101	MRI Brain	506	6,800.00	3,440,800.00
4	45103	MRA Brain	335	5,100.00	1,708,500.00
5	45104	MRI Hippocampus	50	4,250.00	212,500.00
6	45105	MRV Brain	35	5,100.00	178,500.00
7	45106	MRA Brain+neck (or carotid)	1	9,350.00	9,350.00
8	45110	MRI Pituitary gland	10	6,800.00	68,000.00
9	45117	MRI Vessel wall : Brain	1	4,250.00	4,250.00
10	45118	MRI Perfusion brain	1	4,250.00	4,250.00
11	45119	MRI Spectroscopy brain	1	4,250.00	4,250.00
12	45120	MRI Skull base (and/ or cavernoussinus)	13	6,800.00	88,400.00
13	45141	MRI Whole spine	53	13,600.00	720,800.00
14	45142	MRI Spine : Screening whole	1	6,800.00	6,800.00
15	45143	MRI Spine : Cervical	283	6,800.00	1,924,400.00
16	45144	MRI Spine : Thoracic	51	6,800.00	346,800.00
17	45145	MRI Spine : Lumbosacral	445	6,800.00	3,026,000.00
18	45146	MRI Spine : Thoracolumbar	1	6,800.00	6,800.00
19	45147	MRI Spine : Sacral	1	6,800.00	6,800.00
20	45151	MRA Spine : Cervical	1	6,800.00	6,800.00
21	45152	MRA Spine : Thoracic	1	6,800.00	6,800.00
22	45153	MRA Spine : Lumbar	1	6,800.00	6,800.00
23	45160	MRI Brachial plexus	2	11,900.00	23,800.00
24	45161	MRI Lumbosacral plexus	1	6,800.00	6,800.00
25	45170	MRI CSF flow	1	4,250.00	4,250.00
26	45171	MRI Fiber tracking (DTI)brain	1	4,250.00	4,250.00
27	45172	MRI Fiber tracking (DTI) spinal	1	4,250.00	4,250.00
28	45201	MRI Temporomandibular joints	1	6,800.00	6,800.00

ผนวก ข.

อัตราค่าตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI.) รพ.ค่ายสุรนารี

ลำดับ	รหัสรายการ	รายการ	จำนวน	ราคาค่าตรวจ	รวมค่าตรวจ
29	45202	MRI Face (including paranasal	1	6,800.00	6,800.00
30	45211	MRI Orbits	19	6,800.00	129,200.00
31	45220	MRI Temporal bone (and/or internal acoustic canal)	27	6,800.00	183,600.00
32	45244	MRI Salivary gland	1	6,800.00	6,800.00
33	45250	MRA Neck (or carotid)	1	5,100.00	5,100.00
34	45252	MRI Neck	5	6,800.00	34,000.00
35	45257	MRI Vessel wall : Neck	1	4,250.00	4,250.00
36	45258	MRI Perfusion neck	1	4,250.00	4,250.00
37	45259	MRI Spectroscopy neck	1	4,250.00	4,250.00
38	45262	MRI (nasopharynx, oropharynx, larynx, thyroid gland)	9	6,800.00	61,200.00
39	45301	MRI Chest and/or mediastinum	3	6,800.00	20,400.00
40	45302	MRV Chest	1	6,800.00	6,800.00
41	45310	MRA Pulmonary arteries	1	6,800.00	6,800.00
42	45328	MRI Perfusion chest	1	4,250.00	4,250.00
43	45329	MRI Spectroscopy chest	1	4,250.00	4,250.00
44	45330	MRI Breast (unilateral)	1	6,800.00	6,800.00
45	45331	MRI Breasts (bilateral)	1	10,200.00	10,200.00
46	45338	MRI Perfusion breast	1	4,250.00	4,250.00
47	45339	MRI Spectroscopy breast	1	4,250.00	4,250.00
48	45401	MRI Heart	1	6,800.00	6,800.00
49	45402	MRI Heart+perfusion	1	10,200.00	10,200.00
50	45403	MRI Heart CgHD/Cine	1	10,200.00	10,200.00
51	45405	MRI for iron assessment (cardiac)	1	3,400.00	3,400.00
52	45410	MRA Heart	1	10,200.00	10,200.00
53	45418	MRI Perfusion cardiac	1	4,250.00	4,250.00
54	45419	MRI Spectroscopy cardiac	1	4,250.00	4,250.00
55	45420	MRA Whole aorta	1	12,750.00	12,750.00

ผนวก ข.

อัตราค่าตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI.) รพ.ค่ายสุรนารี

ลำดับ	รหัสรายการ	รายการ	จำนวน	ราคาค่าตรวจ	รวมค่าตรวจ
56	45422	MRA Thoracic aorta	1	8,500.00	8,500.00
57	45423	MRA Abdominal aorta	1	8,500.00	8,500.00
58	45501	MRI Upper abdomem	127	6,800.00	863,600.00
59	45505	MRV Upper abdomem	1	8,500.00	8,500.00
60	45506	MRI Perfusion Upper abdomem	1	4,250.00	4,250.00
61	45507	MRI Spectroscopy Upper	1	4,250.00	4,250.00
62	45511	MRCP	64	3,400.00	217,600.00
63	45514	MRI Elastography of liver	1	3,400.00	3,400.00
64	45515	MRI for iron/fat assessment	1	3,400.00	3,400.00
65	45531	MRI Enterography	1	13,600.00	13,600.00
66	45533	MRI Defecography	1	10,200.00	10,200.00
67	45580	MRI Fetus	1	6,800.00	6,800.00
68	45601	MRI Lower abdomen for	35	6,800.00	238,000.00
69	45602	MRI Urography	1	10,200.00	10,200.00
70	45603	MRV Lower abdomem	1	8,500.00	8,500.00
71	45608	MRI Perfusion lower abdomen	1	4,250.00	4,250.00
72	45609	MRI Spectroscopy lower	1	4,250.00	4,250.00
73	45613	MRA Renal arteries	1	8,500.00	8,500.00
74	45640	MRI Prostate gland	1	6,800.00	6,800.00
75	45642	Additional special coil for MRI prostate gland	1	3,400.00	3,400.00
76	45720	MRI Shoulder Joint (1 side = 1	24	6,800.00	163,200.00
77	45721	MRI Arm (1 side = 1 part)	27	6,800.00	183,600.00
78	45722	MRI Elbow joint (1 side = 1 part)	25	6,800.00	170,000.00
79	45723	MRI Forearm (1 side = 1 part)	1	6,800.00	6,800.00
80	45724	MRI Wrist joint (1 side = 1 part)	59	6,800.00	401,200.00
81	45725	MRI Hand (1 side = 1 part)	21	6,800.00	142,800.00
82	45726	MR Arthrography: Shoulder joint	1	10,200.00	10,200.00
83	45727	MR Arthrography: Elbow joint	1	10,200.00	10,200.00

ผนวก ข.

อัตราค่าตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI.) รพ.ค่ายสุรนารี

ลำดับ	รหัสรายการ	รายการ	จำนวน	ราคาค่าตรวจ	รวมค่าตรวจ
84	45728	MR Arthrography: Wrist joint	1	10,200.00	10,200.00
85	45748	MRI Perfusion upper extremities	1	4,250.00	4,250.00
86	45749	MRI Spectroscopy upper	1	4,250.00	4,250.00
87	45750	MRA upper extremity (แขน 2 ข้าง)	1	12,750.00	12,750.00
88	45751	MRV upper extremity (แขน 2 ข้าง)	1	12,750.00	12,750.00
89	45752	MRA upper extremity (แขน 1 ข้าง)	1	6,800.00	6,800.00
90	45753	MRV upper extremity (แขน 1 ข้าง)	1	6,800.00	6,800.00
91	45760	MRA Lower extremity (ขา 2 ข้าง)	1	12,750.00	12,750.00
92	45761	MRV Lower extremity (ขา 2 ข้าง)	1	12,750.00	12,750.00
93	45762	MRA Lower extremity (ขา 1 ข้าง)	1	6,800.00	6,800.00
94	45763	MRV Lower extremity (ขา 1 ข้าง)	1	6,800.00	6,800.00
95	45778	MRI Perfusion lower extremities	1	4,250.00	4,250.00
96	45779	MRI Spectroscopy lower	1	4,250.00	4,250.00
97	45780	MRI Hip joint (1 side = 1 part)	27	6,800.00	183,600.00
98	45781	MRI Thigh (1 side = 1 part)	2	6,800.00	13,600.00
99	45782	MRI Knee joint (1 side = 1 part)	46	6,800.00	312,800.00
100	45783	MRI Leg (1 side = 1 part)	6	6,800.00	40,800.00
101	45784	MRI Ankle joint (1 side = 1 part)	8	6,800.00	54,400.00
102	45785	MRI Foot (1 side = 1 part)	3	6,800.00	20,400.00
103	45786	MR Arthrography: Hip joint	1	10,200.00	10,200.00
104	45787	MR Arthrography: Knee joint	1	10,200.00	10,200.00
105	45788	MR Arthrography: Ankle joint	1	10,200.00	10,200.00
106	45901	MR: Using gadolinium contrast	1	2,125.00	2,125.00
107	45903	MR: Using gadoxetic acid disodium for liver MRI	1	6,120.00	6,120.00
108	45904	MR: Using gadobenate	1	2,000.00	2,000.00
109	45905	MR for navigator	1	2,800.00	2,800.00
รวม			2,399		15,717,645.00

ตรวจถูกต้อง

พ.ท.  ประธานกรรมการ

(กิตติพงษ์ นามใหญ่)

พ.ท.  กรรมการ

(เอกสิทธิ์ ศรีธรรมสิทธิ์)

ร.อ.  กรรมการ

(ธนัท ณ น่าน)

ผนวก ค.

รายการคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์การ สลาย พ. ที่ 038/56 ที่ขอเปลี่ยนแปลงดังนี้

ข้อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ขอเปลี่ยนแปลง
1.2.2.1	มีอัตราการปรับความแรงของสนามแม่เหล็กเชิงลาดในแต่ละระนาบ (Slew Rate per Axis) ไม่น้อยกว่า 200 T/m/s หรือ 200 mT/m/ms	ขอยกเว้นเนื่องจากเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ๆ จะไม่สร้างสนามแม่เหล็กที่สูงมาก แต่จะพัฒนาเทคโนโลยีด้านอื่นขึ้นมาทดแทน เช่น ระบบ Artificial Intelligence (AI) หรือมีการสร้างระบบรับส่งสัญญาณให้เป็นระบบดิจิทัล
1.2.3.3.2.5	ขดลวดรับสัญญาณ สำหรับอวัยวะบริเวณเท้าและข้อเท้า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 Element หรือ 8 Channels	ขอตัดออกเนื่องจาก การตรวจเท้าและข้อเท้า จะมี Flex coil ซึ่งมีสัญญาณรับภาพที่สูงกว่ามาใช้งานแทน
1.2.3.3.2.7	ขดลวดรับสัญญาณ สำหรับตรวจอวัยวะบริเวณข้อมือขนาดไม่น้อยกว่า 6 Element หรือ 6 Channels	ขอตัดออกเนื่องจาก การตรวจข้อมือ จะมี Flex coil ซึ่งมีสัญญาณรับภาพที่สูงกว่ามาใช้งานแทน
1.2.5.3.2.1.3	โปรแกรม Arterial Spin Labeling (ASL) เพื่อดู Tissue Perfusion	ขอยกเว้น เนื่องจากเป็นการตรวจ Perfusion ปกติทั่วไป ตัวเครื่องสามารถทำการตรวจได้อยู่แล้ว ซอฟต์แวร์นี้เป็นการตรวจแบบไม่ฉีดยา ซึ่งภาพที่ได้จะมีรายละเอียดภาพด้อยกว่าการตรวจ Perfusion แบบปกติ
1.2.5.3.2.1.5.	โปรแกรม Diffusion Tensor Imaging (DTI) พร้อม Fiber Tracking	ขอตัดออกเนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์ที่ดู Nerve สำหรับแพทย์ผ่าตัดระบบสมอง ซึ่งไม่ได้ใช้สำหรับการตรวจระบบประสาทและกระดูกสันหลังโดยทั่วไปตัวเครื่องสามารถทำได้อยู่แล้ว
1.2.5.3.2.4.4.	สามารถตรวจ Myocardial Function และ/หรือ Stress และ Rest Imaging สามารถดู Myocardial Viability และสามารถทำ Cardiac Tagging ได้	ขอยกเว้น เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ใช้ ไม่มีการตรวจเป็นการดู Cardiac Function ซึ่งจะต้องมีแพทย์ผู้ชำนาญการเฉพาะด้าน Cardio - Radiologist เข้าทำเคสและเป็นผู้ใช้งานร่วมกับฟังก์ชันนี้ สำหรับการตรวจดูพยาธิสภาพปกติของหัวใจเครื่องสามารถทำการตรวจได้ปกติ

ข้อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ขอเปลี่ยนแปลง
1.2.5.3.2.4.6.	สามารถสร้างภาพของหลอดเลือดหัวใจ Coronary Artery ได้	ขอยกเว้น เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้ใช้ ไม่มีการตรวจ เป็นการดู Cardiac Function ซึ่งจะต้องมีแพทย์ผู้ชำนาญการเฉพาะด้าน Cardio- Radiologist เข้าทำเคสและเป็น ผู้ใช้งานร่วมกับฟังก์ชันนี้ สำหรับการตรวจดู พยาธิสภาพปกติของหัวใจเครื่องสามารถทำ การตรวจได้ปกติ สามารถตรวจดูการไหลของ เลือดในหลอดเลือดใหญ่ที่ออกจากหัวใจได้
1.2.7	ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับวิเคราะห์และ คำนวณค่าของภาพที่ได้จากการตรวจ (Report Work Station) มีคุณสมบัติเหมาะสม อย่างน้อย ดังนี้	ขอยกเว้น เนื่องจากเป็น workstation สำหรับ รังสี แพทย์ ในการ ทำ Post-processing ในส่วนของ Cardiac function ส่วนการทำ Post-processing อื่นๆ นักรังสีการแพทย์สามารถทำได้ปกติที่ Contraol console
1.2.8.2	เตียงพร้อมฐานของเตียง สามารถเลื่อนออก จากตัวเครื่อง MRI (Dockable Table หรือ Detachable Table) หรือเตียงที่สามารถ ถอดพื้นเตียง (Top Table) ได้และมี ล้อเลื่อน สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Trolley) เพื่อความสะดวกในการ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ	ขอยกเว้น เนื่องจากระบบเตียงแบบ Dockable เป็นระบบเตียงที่ค่อนข้างหนัก และมีระบบ Coil Channel ที่ต่ำกว่า การใช้ เตียงแบบ Fixed จะดีต่อผู้ใช้งานเช่น การยก คนไข้โดยใช้ Stretcher ซึ่งง่ายกว่า ทั้งยังได้ Coil ได้เตียงที่ High channels มีประสิทธิภาพดีกว่า
1.3.2.5	ขดลวดรับสัญญาณ สำหรับตรวจอวัยวะ บริเวณเท้าและข้อเท้าไม่น้อยกว่า 1 ชุด	ขอตัดออกเนื่องจาก การตรวจเท้าและข้อเท้า จะมี Flex coil ซึ่งมีสัญญาณรับภาพที่สูงกว่า มาใช้งานแทน
1.3.2.7	ขดลวดรับสัญญาณ สำหรับตรวจอวัยวะ บริเวณข้อมือไม่น้อยกว่า 1 ชุด	ขอตัดออกเนื่องจาก การตรวจข้อมือ จะมี Flex coil ซึ่งมีสัญญาณรับภาพที่สูงกว่ามาใช้ งานแทน

ข้อ	ข้อความเดิม	ข้อความที่ขอเปลี่ยนแปลง
1.3.5	ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์และ คำนวณค่าของภาพที่ได้จากการตรวจ (Report Work Station) จำนวน 1 ชุด	ขอยกเว้น เนื่องจากเป็น workstation สำหรับรังสีแพทย์ ในการทำ Post- processing ในส่วนของ Cardiac function ส่วนการทำ Post-processing อื่นๆ นักรังสี การแพทย์สามารถทำได้ปกติที่ Contraol console

พ.ท.



ประธานกรรมการ

(กิตติพงษ์ นามใหญ่)

พ.ท.



กรรมการ

(เอกสิทธิ์ ศรีธรรมสิทธิ์)

ร.อ.



กรรมการ

(สavit นาน)