




ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
โดยใช้ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
  - ๕.๑ บริษัท อุดรเมดิคอลซัพพลาย จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท โตโมกราฟ จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท อาร์.ที.ไทย เมดิคอล จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 

๖.๑ นางสาวปัทมา ดันติเกตุ	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
		(ด้านเวชกรรม)
๖.๒ นางระวีวรรณ ทองส่งแสง	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
		(ด้านเวชกรรม)
๖.๓ นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ

  
 (ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
 (นางสาวปัทมา ดันติเกตุ)  
 นายแพทย์ (ด้านเวชกรรม) ชำนาญการ  
  
 (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
 (นางระวีวรรณ ทองส่งแสง)  
 นายแพทย์ (ด้านเวชกรรม) ชำนาญการพิเศษ  
  
 (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
 (นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)  
 นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

### ๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะของร่างกาย โดยใช้สแกนแม่เหล็กไฟฟ้ากำลังสูง (MRI) ร่วมกับคลื่นวิทยุ มีระบบจัดเก็บและจัดการภาพ สามารถเชื่อมต่อกับระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) ของโรงพยาบาลนครปฐมได้โดยที่เครื่องมือต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมไม่ด้อยกว่าที่กำหนด

### ๒. ลักษณะทั่วไปของเครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI) ประกอบด้วย

- ๒.๑ ระบบแม่เหล็กหลัก (Main Magnet System) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๒ ระบบสนามแม่เหล็กเชิงลาด (Gradient System) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๓ ระบบคลื่นวิทยุ (RF Transmit and Receive System) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๔ ขดลวดคลื่นวิทยุ (RF Coil) ที่สามารถครอบคลุมการตรวจอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๕ เตียงผู้ป่วย (Patient Table) จำนวน ๑ เตียง
- ๒.๖ เทคนิคการสร้างภาพ (Scan specification) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๗ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานหลัก (Host Computer) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๘ โปรแกรมสร้างภาพและประมวลผลภาพ จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๙ อุปกรณ์สำหรับจับสัญญาณ vital sign ผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๑๐ ชุดคอมพิวเตอร์อิสระสำหรับสร้างและวิเคราะห์ภาพ (Work Station) จำนวน ๑ ชุด

### ๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของเครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

- ๓.๑ ระบบแม่เหล็กหลัก (Main Magnet System) มีคุณสมบัติ ดังนี้
  - ๓.๑.๑ เป็นระบบแม่เหล็กชนิดตัวนำยิ่งยวด (Superconducting Magnet) โดยมีความเข้มของสนามแม่เหล็กในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑.๕ Tesla
  - ๓.๑.๒ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry) ไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร
  - ๓.๑.๓ มีอัตราการระเหย (Boil-off rate) หรืออัตราการสูญเสียฮีเลียมเหลวที่ใช้ในระบบหล่อเย็น
- ๓.๒ ระบบสนามแม่เหล็กเชิงลาด (Gradient System) มีคุณสมบัติ ดังนี้
  - ๓.๒.๑ มีความแรงของสนามแม่เหล็กสูงสุดในแต่ละระนาบ (Maximum gradient amplitude for each axis) ไม่น้อยกว่า ๓๓ mT/m
  - ๓.๒.๒ มีอัตราการการปรับความแรงของสนามแม่เหล็กเชิงลาดสูงสุด (Maximum slew rates) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ T/m/sec
  - ๓.๒.๓ มีความสามารถตรวจอวัยวะขนาดใหญ่สูงสุด (Maximum FOV) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร หรือ ๕๐x๕๐x๔๕ เซนติเมตร ในระนาบ (x, y, z)
- ๓.๓ ระบบคลื่นวิทยุ (RF Transmit and Receive System) มีคุณสมบัติ ดังนี้
  - ๓.๓.๑ ภาคส่งสัญญาณ (RF Transmit) รับส่งสัญญาณแบบดิจิทัล มีความแรงของพลังงานขาออกสูงสุด (Maximum output power) ไม่น้อยกว่า ๑๘ kW และสามารถปรับแต่งสัญญาณได้อัตโนมัติเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วย
  - ๓.๓.๒ ภาครับสัญญาณ (RF Receiver) มีจำนวนช่องรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๒๐๔ ช่อง (Channel) หรือชนิด Channel Independent

- ๓.๔ ขดลวดคลื่นวิทยุ (RF Coil) ที่สามารถครอบคลุมการตรวจอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย มีคุณสมบัติดังนี้
- ๓.๔.๑ ขดลวด Body Coil ติดตั้งอยู่ภายในอุโมงค์สามารถรับสัญญาณพร้อมกันกับชุดขดลวดอื่นๆได้ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๔.๒ ขดลวด Coils ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้และเชื่อมต่อได้พร้อมกันในการตรวจครั้งเดียว (Integrated coil technology) มีระบบ Automatic detection สำหรับ Coil position ที่เตียงตรวจพร้อมมีภาพกราฟฟิกแสดง โดยมี coil สำหรับใช้ในการตรวจดังต่อไปนี้
- ๓.๔.๒.๑ ขดลวด Head Neck Coil ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๖ Channels
- ๓.๔.๒.๒ ขดลวด Body coil ชนิดรวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ Channels
- ๓.๔.๒.๓ ขดลวด Spine coil หรือ Posterior array coil สำหรับตรวจกระดูกสันหลังชนิดไม่น้อยกว่า ๒๔ Channels
- ๓.๔.๒.๔ ขดลวด knee Coil ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๕ channels
- ๓.๔.๒.๕ ขดลวด Flex Coil สำหรับการตรวจส่วนอื่นๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด ชนิดละไม่น้อยกว่า ๔ channels
- ๓.๕ เตียงผู้ป่วย (Patient Table) มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๓.๕.๑ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัม
- ๓.๕.๒ มีขดลวดวิทยุ Spine coil หรือ Posterior array coil ประกอบอยู่ที่เตียง (Integrated coil) เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
- ๓.๖ เทคนิคการสร้างภาพ (Scan specification) มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๓.๖.๑ มี Field of View สูงสุด (Maximum FOV) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร หรือ ๕๐x๕๐x๔๘ เซนติเมตร ในระนาบ (x, y, z)
- ๓.๖.๒ มีความหนาของสไลด์ที่บางที่สุด (Minimum slice thickness) สำหรับภาพ ๒D ไม่มากกว่า ๐.๕ มิลลิเมตร
- ๓.๗ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานหลัก (Host Computer) มีคุณสมบัติ ดังนี้ หรือดีกว่า
- ๓.๗.๑ มีความเร็วของ Processor ไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz
- ๓.๗.๒ มีขนาดความจำ RAM ไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๓.๗.๓ มีความจุของ Hard disk รวมกันไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB
- ๓.๗.๔ มีจอภาพขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐x๑,๐๒๔ Matrix พร้อม Keyboard และ mouse ชนิด optical หรือ laser
- ๓.๗.๕ มีระบบบันทึกภาพลงบนแผ่น CD หรือ DVD ที่สามารถนำไปแสดงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้
- ๓.๗.๖ มีมาตรฐาน DICOM ๓.๐
- ๓.๘ ระบบซอฟต์แวร์สำหรับการตรวจ
- ๓.๘.๑ มีโปรแกรมพื้นฐาน MR Pulsed Sequences สามารถตรวจได้ครบทุกส่วนของร่างกาย ได้แก่ Neuro, Cardiac, Angiography, Body, ortopedic, Pediatric, Whole body, Oncology, Prostate
- ๓.๘.๒ การตรวจ MRI Brain ชนิด Acute Stroke Fast TRack โดยใช้เวลาและวิธีตรวจไม่เกิน ๕ นาที และมีเอกสารหรือรายงานทางการแพทย์ที่รับรองลักษณะวิธีการตรวจนี้ปลอดภัยจริง เพื่อประโยชน์ต่อการรักษาที่รวดเร็ว

- ๓.๙ อุปกรณ์สำหรับจับสัญญาณ vital sign ผู้ป่วยแบบไร้สาย มีคุณสมบัติ ดังนี้
  - ๓.๙.๑ มี Respiratory Triggering
  - ๓.๙.๒ มี Peripheral Pulse Triggering
  - ๓.๙.๓ มี ECG Triggering
- ๓.๑๐ ชุดคอมพิวเตอร์อิสระสำหรับสร้างและวิเคราะห์ภาพ (Work Station) มีคุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า
  - ๓.๑๐.๑ เป็นระบบ Quad processors หรือดีกว่าความเร็วของแต่ละ Processor ไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz
  - ๓.๑๐.๒ มีขนาดความจำ RAM ไม่น้อยกว่า ๖ GB
  - ๓.๑๐.๓ มีความจุของ Hard disk สำหรับจัดเก็บข้อมูลภาพไม่น้อยกว่า ๒x๒๕๐ GB
  - ๓.๑๐.๔ มีหน่วยความจำสำรอง (External Hard Disk) มีความจุข้อมูลรวมไม่น้อยกว่า ๑ TB
  - ๓.๑๐.๕ มีจอภาพสีแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว และความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ dot resolution พร้อม keyboard และ mouse ชนิด optical หรือ laser
  - ๓.๑๐.๖ มีระบบบันทึกภาพลงบนแผ่น CD หรือ DVD ที่สามารถนำไปแสดงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้
  - ๓.๑๐.๗ มีมาตรฐาน DICOM ๓.๐

#### ๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- ๔.๑ ระบบป้องกันคลื่นวิทยุ (RF Shielding) ตามมาตรฐาน
- ๔.๒ อุปกรณ์ตรวจหาโลหะที่นำแม่เหล็ก (Handhold Ferromagnetic Detector) จำนวน ๑ อัน
- ๔.๓ อุปกรณ์ประกอบที่ทำให้ผู้ป่วยนอนตรวจได้สบาย เช่น ชุดพักวางศีรษะ ชุดที่วางแขนชุดรองใต้เท้า ฯลฯ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔ อุปกรณ์กันเสียงและชุดอุปกรณ์หูฟังพร้อมชุดเครื่องเสียง สำหรับผู้ป่วยฟังระหว่างการตรวจ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๕ อุปกรณ์ที่สามารถใช้งานในห้องตรวจ MRI ได้ ดังนี้
  - ๔.๕.๑ เครื่องฉีดสารตัวกลางชนิด Dual Syringes จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๔.๕.๒ ระบบกล้องวิตีโอวงจรปิดเพื่อสังเกตการณ์ผู้ป่วยภายในห้องตรวจ MRI จากภายนอก ห้องตรวจ จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๕.๓ เตียงสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยพร้อมแผ่นสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Slide Pad) จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๕.๔ ถังดับเพลิง จำนวน ๑ ชุด
  - ๔.๕.๕ เสื่อสำหรับแขวนสารน้ำ จำนวน ๑ เสื่อ
  - ๔.๕.๖ เครื่องมอนิเตอร์สำหรับดูสัญญาณชีพ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๗ ระบบสื่อสารกับผู้ป่วยในห้องตรวจแบบ Two way Intercom จำนวน ๑ ระบบ
- ๔.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า สำหรับเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๐ kVA จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั้งหมด จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๐ คู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๑ คู่มือการบำรุงรักษาและวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) ภาษาอังกฤษ หรือ ภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด

#### ๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

.....ประธานกรรมการ  
 .....กรรมการ  
 .....กรรมการ

## ๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต
- ๖.๒ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องสร้างภาพสนามแม่เหล็กไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ณ สถานที่ที่ผู้ซื้อกำหนด โดยช่างผู้ชำนาญที่มีประสบการณ์การติดตั้งและได้รับการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๓ ต้องเป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานที่อื่นมาก่อน
- ๖.๔ ในการตรวจรักษาผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้รับมอบอำนาจจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา
- ๖.๕ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และเจ้าหน้าที่อื่นใดของโรงพยาบาลนครปฐม เข้าศึกษาดูการตรวจรักษาได้ตลอดเวลา ทั้งนี้จะมีการแจ้งกำหนดการล่วงหน้าก่อนตามความเหมาะสม
- ๖.๖ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาจรรยาบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัดและต้องไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งผู้ใดทราบโดยไม่ได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย
- ๖.๗ ผู้รับจ้างจะต้องควบคุม บำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่อง วัสดุและอุปกรณ์ในการให้บริการสามารถใช้งานได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ๖.๘ บุคลากรของผู้รับจ้างที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนครปฐม จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและแบบแผนของกลุ่มงานรังสีวิทยาและของโรงพยาบาลนครปฐมและต้องไม่เป็นปฏิปักษ์ต่อเจ้าหน้าที่และโรงพยาบาลนครปฐม
- ๖.๙ ผู้ว่าจ้างกำหนดสถานที่ในโรงพยาบาลนครปฐมเพื่อติดตั้งเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ซึ่งต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานที่อื่นมาก่อน โดยที่ผู้รับจ้างต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่าสิบล้านต่อปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ที่จังหวัดเชียงใหม่
- ๖.๑๐ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้างอาคาร เพื่อติดตั้งเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) และต้องดำเนินการก่อสร้างอาคารให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานไม่เกิน ๖๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จให้กรรมสิทธิ์ในอาคารตกเป็นของสำนักงานธนารักษ์พื้นที่นครปฐม การติดตั้งเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ต้องถูกต้องตามมาตรฐานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หรือผู้ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้มอบหมายให้ตรวจรับรอง
- ๖.๑๑ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งมาตรวัดและชำระค่าไฟฟ้าค่าน้ำประปาตามที่ได้ใช้จริง รวมทั้งค่าสาธารณูปโภค อื่น ๆ เช่น โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต หรือ ค่าบริการอื่นใด ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
- ๖.๑๒ กรณีเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติอื่น ๆ ในขณะที่ทำการตรวจซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกายชีวิตหรือทรัพย์สินของผู้ป่วยหรือทรัพย์สินของโรงพยาบาลนครปฐม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทนทั้งหมด

- ๖.๑๓ เครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) จะต้องมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ แคลตดาคือค โปรแกรมการใช้งานและสมรรถนะของเครื่องตามรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะตามที่โรงพยาบาลนครปฐมกำหนดพร้อมทั้งต้องส่งมอบรายละเอียดลักษณะของเครื่องและคู่มือการใช้งานให้กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลนครปฐม และเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) จะต้องมีติดตั้งใช้งานในโรงเรียนแพทย์ระดับมหาวิทยาลัย หรือโรงพยาบาลในเครือข่ายของมหาวิทยาลัย
- ๖.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวินิจฉัยโรคผู้ป่วยของผู้ว่าจ้างทุกรายที่แพทย์ส่งและสั่งให้ตรวจ ทั้งนี้โดยไม่คิดค่าบริการจากผู้ป่วย
- ๖.๑๕ เทคนิคการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์ ทั้งนี้ต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ และยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจอย่างเป็นทางการ ตรวจสอบการทำงานได้ตลอดเวลาตามความเหมาะสม
- ๖.๑๖ มาตรฐานและคุณภาพการบริการต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของกลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลนครปฐม และไม่ต่ำกว่ามาตรฐานของงานระบบงานคุณภาพ (HA) ของโรงพยาบาล
- ๖.๑๗ ผู้รับจ้างต้องให้บริการตรวจโดยนักรังสีแพทย์ที่มีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค โดยต้องมีประสบการณ์ในการตรวจด้วยเครื่อง MRI อย่างน้อย ๑ ปี รวมถึงพนักงานอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติงานในห้องตรวจด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า และให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทุกวัน โดยต้องปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน
- ๖.๑๘ ผู้รับจ้างต้องจัดหาพยาบาลวิชาชีพที่มีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาขณะมีการตรวจ เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน โดยให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน และต้องแจ้งทีมแพทย์พยาบาลช่วยชีวิตฉุกเฉินของผู้อนุญาตทันที
- ๖.๑๙ ในกรณีเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ที่ให้บริการชำรุดเสียหายหรือบกพร่องไม่สามารถให้บริการแก่ผู้ป่วยได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีความรู้ความชำนาญมาแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗๒ ชั่วโมง ยกเว้นกรณีที่ต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ ในระหว่างการซ่อมแซมแก้ไขนั้น ต้องเป็นผู้จัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ในสถานพยาบาลภายนอกที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างเห็นสมควรและเป็นที่ยอมรับคุณภาพของการตรวจ โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดและรับผิดชอบผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งกลับมาถึงสถานที่ของผู้ว่าจ้าง
- ๖.๒๐ ในกรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือเกิดเหตุสุดวิสัยอื่นใด อันมิใช่ความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ในสถานพยาบาลภายนอกที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง เห็นสมควรและเป็นที่ยอมรับคุณภาพของการตรวจ โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดและรับผิดชอบผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งกลับมาถึงสถานที่ของผู้ว่าจ้าง
- ๖.๒๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลรักษาทำการซ่อมแซมบำรุงเครื่องดังกล่าวตามมาตรฐานของผู้ผลิตเครื่องตลอดระยะเวลาที่ได้ทำสัญญาบริการ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเครื่องและอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุง

- ๖.๒๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สินของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนครปฐม หรือของผู้ป่วยอันเกิดจากอุบัติเหตุ หรือเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างหรือบริวารเต็มจำนวน ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดจากการจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือไม่ก็ตาม
- ๖.๒๓ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของโรงพยาบาลนครปฐม หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าการดำเนินงานของผู้รับจ้างไม่เหมาะสม ไม่มีประสิทธิภาพ เครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) หรืออุปกรณ์เสื่อมสภาพหรือไม่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้างโดยการบอกกล่าวเป็นหนังสือ ให้แก่ผู้รับจ้างทราบไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว หากผู้รับจ้างละเลยหรือเพิกเฉยในการแก้ไข ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ โดยผู้รับจ้างสละสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่มีหรือพึงมีต่อผู้ว่าจ้างทุกกรณี
- ๖.๒๔ การเก็บค่าบริการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ว่าจ้าง ต่อผู้ป่วย ๑ ราย ในรายการตรวจแต่ละส่วน (PART EXAMINATION) หากผู้ป่วยรายเดียวกันที่ตรวจแล้วนั้น แพทย์/รังสีแพทย์ มีความเห็นสมควรที่ต้องเพิ่ม หรือเห็นว่าตรวจตรงนั้นไม่สมบูรณ์ในส่วนตรวจนั้น ๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจเพิ่มโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่มจากผู้ว่าจ้างและผู้ป่วยอีก
- ๖.๒๕ การเสนอราคาค่าตรวจด้วยเครื่อง MRI ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการที่ต้องสอดคล้องกับรายการราคา ของโรงพยาบาลนครปฐมในเอกสารประกอบกรจ้าง ราคาตรวจที่ผู้รับจ้างเสนอนั้นเป็นราคาที่รวม ภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าอ่านผลฟิล์มแล้ว
- ๖.๒๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้าในรูปแบบของหนังสือรับรองผล หรือ CD หรือ เชื่อมต่อระบบการส่งภาพทางรังสีของโรงพยาบาลนครปฐม (PACS) ส่งให้แพทย์/ รังสีแพทย์ หรือผู้ว่าจ้างเพื่อรายงานผลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๖.๒๗ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูล (Data Storage) ของระบบ PACS โดยชุดจัดเก็บ ข้อมูลเป็นไปตามคุณลักษณะตามมาตรฐานของโรงพยาบาลให้เพียงพออยู่เสมอ
- ๖.๒๘ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าเช่าสถานที่ของโรงพยาบาลนครปฐมต่อสำนักงานธนารักษ์พื้นที่นครปฐมตาม อัตราสำนักงานธนารักษ์พื้นที่นครปฐมกำหนด และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเช่า พื้นที่ในอาคารต่อสำนักงานธนารักษ์พื้นที่นครปฐม
- ๖.๒๙ ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมจำนวน และรายงานตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยซึ่งมีเลขประจำตัวผู้ป่วยแต่ ละรายและรายการตรวจแต่ละรายการพร้อมใบรายงานผล และค่าใช้จ่าย เพื่อขอเบิกเงินค่าบริการ โดยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ ๑ ถึงวันสุดท้ายของเดือนให้แก่ผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง และจะทำการเบิกจ่ายเป็นค่าจ้างบริการให้กับผู้รับจ้างเดือนละ ๑ ครั้ง
- ๖.๓๐ ผู้รับจ้างต้องยินดีที่จะสนับสนุนและส่งเสริมงานพัฒนาคุณภาพและบริการรวมทั้งงานวิชาการของ โรงพยาบาลนครปฐมด้วย
- ๖.๓๑ ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ ผู้รับจ้างบริการตกลงยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัย ของผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง และให้ถือคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา
- ๖.๓๒ คณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะพิจารณาคัดเลือกเฉพาะเครื่องและราคาที่ให้ประโยชน์ต่อผู้รับบริการและทางราชการ มากที่สุด โดยยึดรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ที่ผู้อนุญาตกำหนด

๖.๓๓ ผู้รับจ้างจะต้องมีความพร้อม ความชำนาญและประสบการณ์ เคยให้บริการตรวจวินิจฉัยด้วย  
เครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ในโรงพยาบาลของรัฐที่มี  
ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เตียง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีรายชื่อโรงพยาบาลที่เป็นคู่สัญญากับ  
ผู้รับจ้างไม่น้อยกว่า ๓ โรงพยาบาล เพื่อเป็นหลักประกันความชำนาญของผู้รับจ้าง พร้อมแสดงหลักฐาน

ต่อ

ผู้ว่าจ้าง

-----

.....ประธานกรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ