

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจอวัยวะของร่างกาย โดยใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้ากำลังสูง (MRI) ร่วมกับคลื่นวิทยุ มีระบบจัดเก็บและจัดการภาพ สามารถเชื่อมต่อกับระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) ของโรงพยาบาลนครปฐมได้โดยที่เครื่องมือต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมไม่ต่ำกว่าที่กำหนด

๒. ลักษณะทั่วไปของเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า(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. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

- ๓.๑ ระบบแม่เหล็กหลัก (Main Magnet System) มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๓.๑.๑ เป็นระบบแม่เหล็กชนิดตัวนำยิ่งยวด (Superconducting Magnet) โดยมีความเข้มของสนามแม่เหล็กในการใช้งานไม่น้อยกว่า 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 มีอัตราของการปรับความแรงของสนามแม่เหล็กเชิงลาดสูงสุด (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 ๘๐๐ 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, orteopedic, 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 ชุดพัทกวางศีรษะ ชุดที่วางแขนชุดรองใต้เท้า ฯลฯ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔ อุปกรณ์กันเสียงและชุดอุปกรณ์หูฟังพร้อมชุดเครื่องเสียง สำหรับผู้ป่วยฟังระหว่างการตรวจ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๕ อุปกรณ์ที่สามารถใช้งานในห้องตรวจ MRI ได้ ดังนี้
 - ๔.๕.๑ เครื่องฉีดยาสารตัวกลางชนิด Dual Syringes จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๔.๕.๒ ระบบกล้องวิตีโอวงจรมัดเพื่อสังเกตการณ์ผู้ป่วยภายในห้องตรวจ 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 ตรวจสอบความพร้อมเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้

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 จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและแบบแผนของกลุ่มงานรังสีวิทยาและของโรงพยาบาลนครปฐมและต้องไม่เป็นปฏิกิริยาต่อเจ้าหน้าที่และโรงพยาบาลนครปฐม
- ๖.๙ ผู้ว่าจ้างกำหนดสถานที่ในโรงพยาบาลนครปฐมเพื่อติดตั้งเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ซึ่งต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานที่อื่นมาก่อน โดยที่ผู้รับจ้างต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่าสิบล้านต่อปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ที่จังหวัดเชลลือ
- 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 เครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) จะต้องมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ แคตตาล็อก โปรแกรมการใช้งานและสมรรถนะของเครื่องตามรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะตามที่โรงพยาบาลนครปฐมกำหนดพร้อมทั้งต้องส่งมอบรายละเอียดลักษณะของเครื่องและคู่มือการใช้งานให้กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลนครปฐม และเครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) จะต้องมีติดตั้งใช้งานในโรงเรียนแพทย์ระดับมหาวิทยาลัย หรือโรงพยาบาลในเครือข่ายของมหาวิทยาลัย
- ๖.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวินิจฉัยโรคผู้ป่วยของผู้ว่าจ้างทุกรายที่แพทย์ส่งและสั่งให้ตรวจ ทั้งนี้โดยไม่คิดค่าบริการจากผู้ป่วย
- ๖.๑๕ เทคนิคการตรวจด้วยเครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (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 ที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติงานในห้องตรวจด้วยสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า และให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทุกวัน โดยต้องปฏิบัติตามที่ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน
- ๖.๑๘ ผู้รับจ้างต้องจัดหาพยาบาลวิชาชีพที่มีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาขณะมีการตรวจ เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน โดยให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน และต้องแจ้งทีมแพทย์พยาบาลช่วยชีวิตฉุกเฉินของผู้อนุญาตทันที
- ๖.๑๙ ในกรณีเครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ที่ให้บริการชำรุดเสียหายหรือบกพร่องไม่สามารถให้บริการแก่ผู้ป่วยได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีความรู้ความชำนาญมาแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗๒ ชั่วโมง ยกเว้นกรณีที่ต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ ในระหว่างการซ่อมแซมแก้ไขนั้น ต้องเป็นผู้จัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจด้วยเครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ในสถานพยาบาลภายนอกที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างเห็นสมควรและเป็นที่ยอมรับคุณภาพของการตรวจ โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดและรับผิดชอบผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งกลับมาถึงสถานที่ของผู้ว่าจ้าง
- ๖.๒๐ ในกรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือเกิดเหตุสุดวิสัยอื่นใด อันมิใช่ความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจด้วยเครื่องสแกนแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ในสถานพยาบาลภายนอกที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง เห็นสมควรและเป็นที่ยอมรับคุณภาพของการตรวจ โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดและรับผิดชอบผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งกลับมาถึงสถานที่ของผู้ว่าจ้าง
- ๖.๒๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลรักษาทำการซ่อมแซมบำรุงเครื่องดังกล่าวตามมาตรฐานของผู้ผลิตเครื่องตลอดระยะเวลาที่ได้ทำสัญญาจ้างบริการ 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 ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการที่ต้องสอดคล้องกับรายการราคาของโรงพยาบาลนครปฐมในเอกสารประกอบการจ้าง ราคาตรวจที่ผู้รับจ้างเสนอนั้นเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าอ่านผลฟิล์มแล้ว
- ๖.๒๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลการตรวจด้วยเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้าในรูปแบบของหนังสือรับรองผล หรือ CD หรือ เชื่อมต่อระบบการส่งภาพทางรังสีของโรงพยาบาลนครปฐม (PACS) ส่งให้แพทย์/รังสีแพทย์ หรือผู้ว่าจ้างเพื่อรายงานผลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๖.๒๗ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูล (Data Storage) ของระบบ PACS โดยชุดจัดเก็บข้อมูลเป็นไปตามคุณลักษณะตามมาตรฐานของโรงพยาบาลให้เพียงพออยู่เสมอ
- ๖.๒๘ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าเช่าสถานที่ของโรงพยาบาลนครปฐมต่อสำนักงานธนารักษ์พื้นที่นครปฐมตามอัตราสำนักงานธนารักษ์พื้นที่นครปฐมกำหนด และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเช่าพื้นที่ในอาคารต่อสำนักงานธนารักษ์พื้นที่นครปฐม
- ๖.๒๙ ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมจำนวน และรายงานตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยซึ่งมีเลขประจำตัวผู้ป่วยแต่ละรายและรายการตรวจแต่ละรายการพร้อมใบรายงานผล และค่าใช้จ่าย เพื่อขอเบิกเงินค่าบริการ โดยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ ๑ ถึงวันสุดท้ายของเดือนให้แก่ผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง และจะทำการเบิกจ่ายเป็นค่าจ้างบริการให้กับผู้รับจ้างเดือนละ ๑ ครั้ง
- ๖.๓๐ ผู้รับจ้างต้องยินดีที่จะสนับสนุนและส่งเสริมงานพัฒนาคุณภาพและบริการรวมทั้งงานวิชาการของโรงพยาบาลนครปฐมด้วย
- ๖.๓๑ ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ ผู้รับจ้างบริการตกลงยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง และให้ถือคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา
- ๖.๓๒ คณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะพิจารณาคัดเลือกเฉพาะเครื่องและราคาที่ให้ประโยชน์ต่อผู้รับบริการและทางราชการมากที่สุด โดยยึดรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) ที่ผู้อนุญาตกำหนด

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

x

๕๓๓