

รายละเอียดจ้างเหมาบริการเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงขนาดไม่น้อยกว่า 128 สไลด์
พร้อมอุปกรณ์ โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี

1. ความเป็นมา

เนื่องจากโรงพยาบาลราชบุรี มีจำนวนผู้มารับบริการจำนวนมาก ซึ่งทางหน่วยงานรังสีวินิจฉัยไม่สามารถรองรับจำนวนผู้ป่วยที่มีความต้องการมารับบริการภายในเครื่องเดียวที่มีอยู่ได้ ทำให้ต้องจัดทำกรจ้างแบบจ้างเหมาบริการในเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เครื่องที่2 เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้รับบริการคลินิกมะเร็ง ที่ต้องการความเร่งด่วนในการตรวจเป็นพิเศษ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อรองรับความต้องการของผู้ป่วยในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่มากขึ้น
- 2.2 เพื่อจ้างดำเนินการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ขาย

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ตามมาตรา 106 วรรคสาม
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา 109
- 3.6 คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 มีหลักฐานแสดงว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ โดยมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต

4. รายละเอียดคุณลักษณะ

เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแบบ Multi-slice CT Scan และสามารถสร้างภาพได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 128 ภาพต่อการหมุน 1 รอบ (360 องศา) ทำให้ครอบคลุมช่วงพื้นที่การสแกนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร (mm) ซึ่งสามารถตรวจผู้ป่วยเสร็จในระยะเวลาสั้น

4.1 ชุดควบคุมการกำเนิดรังสี (X-ray Generator)

- 4.1.1 สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้หลอดเอกซเรย์ได้สูงสุด (Physical Maximum output capacity) ไม่น้อยกว่า 72 kW
- 4.1.2 สามารถเลือกค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าที่ป้อนให้กับหลอดเอกซเรย์ (Tube voltage) ได้ไม่น้อยกว่า 5 ค่า โดยสามารถตั้งค่าความต่างศักย์ต่ำสุดได้ไม่มากกว่า 70 kV และค่าความต่างศักย์สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 140 kV
- 4.1.3 สามารถให้ปริมาณกระแสไฟฟ้าไหลผ่านหลอด (Tube current) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 667 mA และสามารถปรับระดับค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหลอด โดยมีค่าความละเอียดมากที่สุด ครั้งละ 1 mA.

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

- 4.2 **หลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)**
- 4.2.1 มีความจุความร้อนที่ขั้วหลอด (Physical Anode Heat Capacity) ไม่น้อยกว่า 8 MHU และมีการระบายความร้อนของหลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Direct Cooling
- 4.2.2 มีจุดกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (Focal spot) สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 2 ขนาด คือ ขนาดใหญ่มีขนาดไม่ใหญ่กว่า 1 mm² และขนาดเล็กมีขนาดไม่ใหญ่กว่า 0.5 mm²
- 4.2.3 แผ่น Anode เป็นแบบ segmented และมีขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 200 mm
- 4.2.4 รองรับการสแกนแบบต่อเนื่องได้นานไม่น้อยกว่า 120 วินาที
- 4.3 **อุปกรณ์รับรังสี (Detectors)**
- 4.3.1 เป็นชนิด Solid-State GOS Detectors
- 4.3.2 สามารถปรับการเลือกรับข้อมูลในการสแกนหนึ่งรอบได้หลายแบบ ซึ่งสามารถทำได้ สูงสุดที่ 128 slices ครอบคลุมระยะไม่น้อยกว่า 40 mm
- 4.3.3 มีค่า Spatial resolution สูงสุดไม่น้อยกว่า 16.0 lp/cm @ 0% MTF
- 4.3.4 มี Low contrast resolution ไม่มากกว่า 4.0 mm @0.3%
- 4.3.5 ส่งผ่านข้อมูลด้วยระบบ Optical slip ring ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 5 Gbps
- 4.4 **ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)**
- 4.4.1 มีความกว้างของช่อง (Aperture) กว้างสุดไม่น้อยกว่า 72 เซนติเมตร
- 4.4.2 ระยะห่างระหว่างจุดโฟกัสถึงตัวรับภาพ (Focus detector distance) ต้องไม่ มากกว่า 104 cm.
- 4.4.3 ภายใน Gantry ประกอบด้วยหลอดเอกซเรย์และอุปกรณ์รับรังสีซึ่งสามารถหมุนครบ 1 รอบ (360 องศา) ได้ด้วยความเร็วสูงโดยใช้เวลาไม่เกิน 0.4 วินาทีต่อการสแกน 360 องศา
- 4.4.4 มีระบบสื่อสารกับผู้ป่วยในห้องด้วย Two-way intercom
- 4.4.5 มีแผงควบคุมการสแกนที่ Gantry เป็นชนิด LCD Touch Screen จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จอ
- 4.4.6 สามารถ Tilt Gantry รวมได้ไม่น้อยกว่า 54 องศา
- 4.5 **เตียงผู้ป่วย (Patient Table)**
- 4.5.1 มี Scannable range ในการ scan แบบต่อเนื่องเป็นระยะทางสูงสุดได้ ไม่น้อยกว่า 186 เซนติเมตร
- 4.5.2 สามารถเลื่อนเตียงลงต่ำสุดไม่สูงกว่า 53 cm เพื่อความสะดวกในการขึ้นลงของผู้ป่วย
- 4.5.3 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 205 kg
- 4.5.4 สามารถปรับระยะ Pitch ได้อย่างอิสระ โดยมากที่สุดไม่น้อยกว่า 1.5
- 4.6 **ความสามารถของการทำสร้างภาพมีดังนี้**
- 4.6.1 มีการ Scan แบบ Spiral (Helical) ได้ต่อเนื่องโดยไม่หยุดนานที่สุดได้ไม่น้อย กว่า 120 วินาที
- 4.6.2 ให้จำนวน Slice ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 128 slices (ภาพ) ต่อการหมุน 1 รอบ
- 4.6.3 สามารถสร้างภาพที่มี Slice Thickness ที่ปรับเปลี่ยนอย่างอิสระ โดยมีความหนาที่ น้อยที่สุดไม่มากกว่า 0.625 มิลลิเมตร

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

- 4.6.4 ระบบการสร้างภาพ (Reconstruction) โดยสามารถสร้างภาพได้ ไม่น้อยกว่า 25 ภาพ ต่อ วินาที
- 4.7 **ชุดควบคุมการทำงาน (Operator Console)**
- 4.7.1 สามารถเลือกการสแกนภาพที่มี Image matrix ได้ไม่น้อยกว่า 1024^2
- 4.7.2 มี Software ลด Artifact ที่เกิดจากโลหะในอวัยวะส่วนต่างๆ แบบ Iterative Reconstruction
- 4.7.3 มีระบบการสร้างภาพที่สามารถเพิ่มคุณภาพของภาพ (Image Quality) และช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยแบบ Iterative Reconstruction โดยสามารถปรับเพิ่มคุณภาพของภาพและลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 7 ระดับ
- 4.7.4 สามารถตั้งค่า kV ให้ต่ำที่สุดไม่เกิน 70 kV เพื่อลดปริมาณรังสีให้แก่ผู้ป่วยเด็ก
- 4.7.5 มีโปรแกรมควบคุมการ Scan โดยอัตโนมัติในระหว่างการฉีดสารทึบรังสี (Bolus tracking) และ Spiral Auto Start ที่ช่วยควบคุมการเริ่มต้น และหยุดการสแกนโดยอัตโนมัติ
- 4.7.6 มีระบบการเขียนข้อมูลลงบนแผ่น CD และ หรือ DVD-RAM
- 4.7.7 มีมาตรฐานของ DICOM ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้
- 4.7.8 มีโปรแกรมสำหรับตรวจวิเคราะห์หลอดเลือด Vessel Analysis ที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.8 **อุปกรณ์ที่จะส่งพร้อมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์**
- 4.8.1 คู่มือการใช้งาน 1 ชุด
- 4.8.2 UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 120 kVA 1 ชุด
- 4.8.3 Dual head Injector for CT 1 ชุด
- 4.8.4 Lead Apron and Thyroid shield 1 ชุด
- 4.8.5 เครื่องดูดความชื้น 2 ชุด
- 4.9 **การติดตั้ง**
- 4.9.1 การติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต้องกระทำโดยช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงผู้ผลิต และควบคุมโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของบริษัท
- 4.9.2 บริษัทต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จนสามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัย
- 4.9.3 ผู้จำหน่ายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือหน่วยงานของรัฐตรวจสอบตามมาตรฐานและออกเอกสารรับรองความปลอดภัย
- 4.9.3 บริษัทจะต้องติดตั้งและส่งมอบ ณ สถานที่ ที่โรงพยาบาลกำหนด ภายใน 120 วันนับ จากวันเซ็นสัญญา
- 4.10 **การรับประกันคุณภาพ**
- 4.10.1 เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยา จากประเทศผู้ผลิตและก่อนการส่งมอบต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์จาก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- 4.10.2 บริษัทผู้จำหน่ายยินดีรับประกันสินค้าหลักทุกชิ้นส่วนเป็นระยะเวลา 1 ปี

คณะกรรมการ
 (ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
 (ลงชื่อ).....กรรมการฯ
 (ลงชื่อ).....กรรมการฯ

5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 เป็นผู้จัดหาสถานที่ในโรงพยาบาลเพื่อติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงโดยมีคุณลักษณะเฉพาะของเครื่อง

5.2 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงตามโรงพยาบาลกำหนด ให้ได้มาตรฐานการให้บริการ และส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของโรงพยาบาลให้ความเห็นชอบก่อน โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความปลอดภัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานห้องเอกซเรย์ซึ่งกำหนดโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุงสถานที่และการติดตั้งเครื่องรวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการติดตั้งกระแสไฟฟ้า การติดตั้งโทรศัพท์ และระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พร้อมใช้งาน

5.3 ผู้รับจ้างต้องทำสัญญาเช่าอาคารราชพัสดุกับกรมธนารักษ์กระทรวงการคลัง เพื่อเข้าดำเนินการให้บริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) สำหรับโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี โดยผู้รับจ้างต้องชำระค่าเช่าสถานที่ของโรงพยาบาลต่อธนารักษ์พื้นที่ราชบุรี ตามอัตราที่ธนารักษ์พื้นที่ราชบุรีกำหนด และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเช่าพื้นที่ในอาคารตามที่สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ราชบุรีกำหนดทุกประการ

5.4 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณูปโภค เช่น ค่าไฟฟ้า โดยผู้รับจ้างต้องติดตั้งมาตรวัด และชำระค่ากระแสไฟฟ้า ตามที่ได้ใช้จริงให้กับโรงพยาบาล ในอัตราเดียวกับที่โรงพยาบาลชำระให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการประปาส่วนภูมิภาค รวมทั้งค่าสาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น ค่าโทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต หรือ ค่าบริการอื่นใด ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

5.5 กรณีเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติอื่นๆ ในขณะที่ทำการตรวจซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกายชีวิตหรือทรัพย์สินของผู้ป่วยหรือทรัพย์สินของโรงพยาบาล ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือค่าสินไหม ทดแทนทั้งหมด กรณีที่ทรัพย์สินของราชการชำรุดหรือสูญหาย ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมทรัพย์สินนั้นให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม ถ้าหากทรัพย์สินที่ชำรุดหรือสูญหายนั้นไม่สามารถซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ผู้รับจ้างต้องชดเชยคืนเป็นตัวแทนตามราคาแห่งทรัพย์สินนั้น และกรณีที่มีความเสียหายต่อเครื่องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) จากการเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติอื่นๆ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นเองทั้งหมด

5.6 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สินของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหรือของผู้ป่วย อันเกิดจากอุบัติเหตุ หรือจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือบิรวารเต็มจำนวนไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดจากการจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือไม่ก็ตาม

5.7 ผู้รับจ้างจะต้องมีประสบการณ์ในการจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 5 แห่ง หรือไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อการให้บริการผู้ป่วยอย่างเชี่ยวชาญและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องยื่นเอกสารเป็นหลักฐานด้านประสบการณ์ ณ วันประกวดราคา

คณะกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

5.8 เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) จะต้องมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ แคตตาล็อก โปรแกรมการใช้งาน และสมรรถนะของเครื่องตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่โรงพยาบาลกำหนด พร้อมทั้งต้องส่งมอบรายละเอียดของเครื่องและคู่มือการใช้งานให้กลุ่มงานรังสีวิทยาโรงพยาบาลราชบุรี ทั้งนี้สมรรถนะของเครื่องจะต้องสามารถใช้งานได้ครบทุกประการตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ทางโรงพยาบาลกำหนด

5.9 เครื่อง MDCT ต้อง มีผลการตรวจสอบตามมาตรฐานโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรองก่อนตรวจรับเครื่องฯ โดยบริษัทผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ประสานงานและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

5.10 ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานคุณวุฒิของช่างที่ได้ผ่านการฝึกอบรมจากโรงงานผู้ผลิต โดยมีเอกสารยืนยันการทดสอบมาตรฐานเป็นลายลักษณ์อักษร

5.11 ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนดเพื่อดำเนินการใช้งานเครื่องมือทางการแพทย์ เช่น นักรังสีการแพทย์ ที่มีใบประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค รวมถึงพนักงานอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อปฏิบัติงานในห้องตรวจเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) ภายใต้คำสั่งและการกำกับดูแลโดยแพทย์ หรือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับมอบหมายจากโรงพยาบาลราชบุรี

5.12 ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาลวิชาชีพ ตลอดระยะเวลาขณะที่มีการตรวจ เพื่อประสิทธิภาพและความสะดวกในการดำเนินการ รวมถึงดูแลการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะทำการตรวจและจัดให้มีการอบรมวิชาการแก่บุคลากรตามความเหมาะสม

5.13 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดรถรับ-ส่งผู้ป่วยไปรับบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ในสถานที่ที่ใกล้ที่สุด ในกรณีที่มีเครื่องมือทางการแพทย์อยู่ระหว่างการซ่อมหรือบำรุงรักษา และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

5.14 กรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องใช้รถรับ - ส่งของโรงพยาบาล ให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่โรงพยาบาลกำหนดและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับรถรับ-ส่ง และค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรของโรงพยาบาล ตามมาตรฐานที่โรงพยาบาลกำหนด

5.15 การดำเนินการสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมที่จำเป็นต่อการให้บริการ ตลอดจนถึงรถขนส่งสิ่งกีดขวางการก่อสร้างออกแบบจัดท่าระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ และปรับเปลี่ยนตกแต่งภายใน ในสถานที่ใช้งาน รวมถึงการดูแลรักษาและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว และสิ่งก่อสร้างที่ยึดติดกับอาคารแบบถาวรให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี

5.15 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเครือข่ายสำหรับเชื่อมโยงข้อมูลด้านคอมพิวเตอร์ ระบบงาน สารสนเทศ ด้านไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆที่จำเป็น ให้เพียงพอกับการใช้งาน และให้สิทธิโรงพยาบาลครอบครองและใช้สอยประโยชน์

5.16 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการควบคุมคุณภาพมาตรฐานบริการ มาตรฐานสิ่งแวดล้อม มาตรฐาน 5 ส มาตรฐานการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และมาตรฐานอื่นๆตามที่โรงพยาบาลกำหนด

5.17 ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนการดำเนินการเมื่อเกิดอัคคีภัยที่สอดคล้องกับแผนของผู้ว่าจ้าง

คณะกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

5.18 เทคนิคการตรวจอวัยวะภายในร่างกายด้วยเครื่องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์อยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์ของผู้ว่าจ้างตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ และต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา

5.19 ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัดและไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย ให้ผู้หนึ่ง ทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย

5.20 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) ทุกวันและตลอดเวลา 24 ชม. ไม่เว้นวันหยุดราชการ

5.21 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการแปลผลเป็นรายงานผลการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) หลังการตรวจวินิจฉัยแต่ละรายเสร็จสิ้นตามตารางรับประกันเวลาที่กำหนดแต่ละรายการส่งตรวจ

5.22 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ความเร็วสูง(MDCT) รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการติดตั้งและรื้อถอนทั้งหมดเมื่อหมดสัญญา

5.23 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง โดยทันทีที่ผู้ป่วยมาถึงห้องตรวจวินิจฉัยโรค และจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ป่วยให้มีความปลอดภัยในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้างจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งตัวกลับให้ผู้ว่าจ้าง

5.24 ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมดูแลการบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและต้องมีอะไหล่สำรองให้เพียงพอ

5.24.1 ในกรณีที่เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) ของผู้รับจ้างไม่สามารถให้บริการได้ไม่ว่าจะเป็นกรณีใด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแจ้งผู้ว่าจ้างให้รับทราบทันทีและจัดการให้บริการการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) ต่อผู้ป่วยให้เสร็จสิ้นทุกประการด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาการจ้างบริการแล้วให้นำจำนวนผู้ป่วยดังกล่าวรวมคำนวณในการเก็บค่าบริการได้ไม่เกินกว่าตามที่กำหนดสัญญา

5.24.2 ในกรณีต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจนอกโรงพยาบาลผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการรับ-ส่งและดูแล ผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งกลับมาถึงสถานที่ของผู้ว่าจ้าง

5.24.3 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาช่างที่มีความรู้ความชำนาญมาซ่อมแก้ไขเครื่องให้เสร็จสามารถใช้ งานได้ตามปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง หากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการตามข้อ 5.24.1

5.25 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้บริการผู้ป่วยของโรงพยาบาล ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 72 ชั่วโมงนับแต่วันที่ขอส่งตรวจ กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตรวจได้ทันภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (CT) ในสถานบริการภายนอกที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยค่าใช้จ่ายในการส่งผู้ป่วยไปรับการตรวจภายนอกเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น และดำเนินการตามข้อ 5.24.3 และหากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามกำหนด

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

ระยะเวลาดังกล่าวได้เป็นระยะเวลา 5 ครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่าเครื่องแรกมาให้บริการเพิ่มเติม

5.26 ในกรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หรือเกิดเหตุสุดวิสัยอื่นใด อันไม่ใช่ความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งผู้ช่วยไปทำการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ในสถานบริการภายนอกที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยค่าใช้จ่ายในการส่งผู้ช่วยไปรับบริการตรวจภายนอกเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น และดำเนินการตามข้อ 5.25

5.27 การเก็บค่าบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการตรวจแต่ละส่วน (Part Examination) หากผู้ป่วยรายเดียวกันตรวจแล้ว แพทย์/รังสีแพทย์มีความเห็นสมควรที่ต้องส่งตรวจเพิ่ม หรือเห็นว่าการตรวจนั้นไม่สมบูรณ์ในส่วนตรวจนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจเพิ่มโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่มจากผู้ว่าจ้างและผู้ป่วยอีก

5.28 การเสนอราคาการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการตามที่โรงพยาบาลกำหนดหรือน้อยกว่า

5.29 กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้สารทึบรังสีเพื่อประกอบการตรวจวินิจฉัย เป็นหน้าที่ของผู้ว่าจ้างจัดหาให้ตามมาตรฐานการตรวจ

5.30 ยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยารวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ และวัสดุสิ้นเปลืองทุกชนิด อันเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัย ผู้รับจ้างต้องจัดหามาเองทั้งหมด และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการจัดหาหรือดำเนินการจนได้ภาพถ่ายที่มีคุณภาพ ในเวลาที่รวดเร็ว ทั้งนี้ให้อยู่ในการควบคุมของรังสีแพทย์ โรงพยาบาลราชบุรี ตามมาตรฐานที่รังสีแพทย์กำหนด

5.31 ผู้รับจ้างต้องปรับปรุง และเพิ่มสมรรถนะ (Upgrade) ด้านต่าง ๆ (Hardware & Software) ของเครื่องให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีในขณะนั้น ตลอดระยะเวลาที่ทำสัญญาจ้างบริการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการและทางราชการ

5.32 หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าการดำเนินงานของผู้รับจ้าง เช่นการให้บริการไม่เหมาะสม เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีประสิทธิภาพ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) และ/หรืออุปกรณ์เสื่อมสภาพ หรือ ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ หากบอกกล่าวเป็นหนังสือให้แก่ผู้รับจ้างทราบไม่น้อยกว่า 30 วัน ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว หากผู้รับจ้างละเลยหรือเพิกเฉยในการแก้ไข ผู้ว่าจ้างจะดำเนินการบอกเลิกสัญญา โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่มีหรือพึงมีต่อผู้ว่าจ้างทุกกรณี

5.33 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบผลการตรวจ CT ในรูปแบบของแผ่นฟิล์ม หรือ หนังสือรับรองผล หรือ CD หรือ DVD รวมทั้งส่งไปคอมพิวเตอร์อิสระ ระบบ PACS ของโรงพยาบาลให้กับรังสีแพทย์เพื่อรายงานผลและแพทย์ผู้ส่งตรวจเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

5.34 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีนักรังสีการแพทย์เพื่อปฏิบัติงานตลอดเวลา ในขณะที่มีการตรวจและจัดให้มีพยาบาลอยู่ร่วมในขณะทำการตรวจ ตามแต่ชนิดของการตรวจ โดยบุคลากรวิชาชีพมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามสาขาวิชาชีพที่กำหนด

5.35 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดและเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต รวมถึงยาที่จำเป็นสำหรับช่วยชีวิตฉุกเฉิน

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

ให้พร้อมใช้งานเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และจัดหาพยาบาลวิชาชีพดูแลการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะทำการตรวจ โดยให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน และแจ้งทีมแพทย์ พยาบาล หรือทีม CPR ของผู้ว่าจ้างทันที

5.36 หากผู้รับจ้างจัดจ้างแพทย์ ,พยาบาล,นักรังสีแพทย์หรือพนักงานผู้ช่วยเหลือ ของโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี เป็นผู้ปฏิบัติงานตรวจวินิจฉัยโรคให้กับผู้รับจ้าง จะต้องเป็นนอกเวลาปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ผู้นั้น และต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานที่ราชการแต่อย่างใด และขอให้พิจารณาบุคลากรของโรงพยาบาลเป็นอันดับแรก โดยบุคคลนั้นต้องสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทได้

5.37 ผู้รับจ้างต้องยินดีสนับสนุนและส่งเสริมงานพัฒนาคุณภาพและบริการ รวมทั้งงานวิชาการ โดยสอดคล้องกับเข็มมุ่งและวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลราชบุรี

5.38 ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้แพทย์ แพทย์ฝึกหัด นิสิตแพทย์ นักรังสีการแพทย์ และเจ้าหน้าที่อื่นใดของโรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี เข้าศึกษาดูการตรวจและวินิจฉัยได้ตลอดเวลาทั้งนี้ต้องการประสานงานกันล่วงหน้าก่อนตามความเหมาะสม ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมเอกสารในการส่งตรวจตามที่โรงพยาบาลกำหนดเพื่อทำรายงานการเรียกเก็บเช่นใบส่งตรวจ/ การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย/เลขประจำตัวผู้ป่วย/รายการตรวจ/เอกสารสิทธิ์ที่ใช้ /ค่าใช้จ่าย เพื่อขอเบิกค่าบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) จากโรงพยาบาลราชบุรี ซึ่งโดยปกติจะรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันสุดท้ายของเดือน ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านกลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลราชบุรี ภายในสัปดาห์แรกของเดือนถัดไป

5.39 คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาการจ้างตรวจไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะพิจารณาเฉพาะเครื่องที่ให้ประโยชน์ต่อทางราชการมากที่สุดโดยยึดรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องที่ผู้ว่าจ้างกำหนดรวมถึงราคาค่าตรวจที่ต่ำกว่าและ/หรือไม่เกินอัตราค่าตรวจที่ทางผู้ว่าจ้างตั้งไว้รวมถึงประสบการณ์ของผู้รับจ้าง

5.40 ผู้รับจ้างต้องทำรายงานการให้บริการตรวจและรวบรวมสถิติการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (MDCT) ตามผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งมอบให้กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลราชบุรี ภายในสัปดาห์แรกของแต่ละเดือน

5.41 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของทางราชการและของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ในขณะนี้หรือจะมีขึ้นในภายหน้า ซึ่งไม่ขัดต่อสัญญาจ้าง

5.42 ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากสัญญานี้ ผู้รับจ้างตกลงยินยอมปฏิบัติตามวินิจฉัยของผู้ควบคุมและให้ถือว่าคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

5.43 ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเชื่อมต่อและส่งภาพชนิดDICOM ไปยังComputer Server หรือที่ระบบที่สามารถรับส่งภาพเข้าสู่ระบบPACS ของโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวไม่น้อยกว่า 2 TB ต่อปี (สเปกเข้ากันได้กับระบบ PACS ของรพ.)

5.44 บริษัทต้องจัดหานักรังสีการแพทย์ และพนักงานผู้ช่วยเหลือ เพื่อปฏิบัติงานห้องเอกซเรย์ฉุกเฉินในช่วงนอกเวลาราชการ เข้าเสาร์อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์โดยบริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยค่าเวรนอกเวลาราชการจะต้องได้รับในราคาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

คณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

5.45 เครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องเอกซเรย์ถูกฉีกฉีกเงินหากเกิดชำรุดเสียหายในช่วงที่บริษัทรับผิดชอบ
ตามข้อ 5.44 บริษัทต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในเปลี่ยนหรือการซ่อมแซม

5.46 ราคาสุดท้ายที่คณะกรรมการประมูลได้จะถูกคิดเป็นส่วนลดเป็นร้อยละจากวงเงินอ้างอิง

ลำดับ	รายการจ้างตรวจ	หน่วย นับ	จำนวนที่จะจ้างทั้งปี
1	CT brain NC	ครั้ง	3500
2	CT brain with CM	ครั้ง	265
3	CT sella	ครั้ง	5
4	CT pituitary gland 2 planes	ครั้ง	5
5	CT spine 1 part	ครั้ง	30
6	CT facial bone	ครั้ง	13
7	CT orbits 2 planes	ครั้ง	15
8	CT temporal bone	ครั้ง	15
9	CT IAC	ครั้ง	5
10	CT parotid gland	ครั้ง	5
11	CT nasopharynx 2 planes	ครั้ง	130
12	CT PNS 2 planes	ครั้ง	15
13	CT Neck	ครั้ง	100
14	CT Larynx or Thyroid	ครั้ง	10
15	CT Chest/Lungs	ครั้ง	170
16	High resolution CT (Lungs)	ครั้ง	28
17	CT Upper abdomen	ครั้ง	120
18	CT Lower abdomen	ครั้ง	150
19	CT Whole abdomen	ครั้ง	700
20	CT extremity or joint per part	ครั้ง	20
21	CT Colonoscopy	ครั้ง	50
22	CTA Brain	ครั้ง	40
23	CTA Neck	ครั้ง	50
24	CTA Whole aorta	ครั้ง	50
25	CTA Peripheral run off	ครั้ง	45
26	CTPA	ครั้ง	60
27	CTA 1part	ครั้ง	40
	ราคารวมทั้งสิ้น		5636

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

5.47 ตารางรับประกันเวลาได้รับใบรายงานผลการตรวจ

ลำดับ	รายการส่งตรวจ	รับประกันเวลาได้รับผลไม่เกิน หลังจากตรวจเสร็จ
1	Trauma/Stroke	30 นาที
2.	Brain	40 นาที
3	Neck/Orbit/PNS/EAR	120 นาที
4	Body	120 นาที
5	CTA	120 นาที
6	CARDIAC	180 นาที

6. ราคากลาง

ราคากลางเป็นเงิน 8,999,950 บาท (แปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

7. วงเงินงบประมาณ

เงินบำรุง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในวงเงิน 9,000,000 บาท (เก้าล้านบาทถ้วน)

8. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุ นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา

9. หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

10. งวดงานและการจ่ายเงิน

จ่ายเป็นรายเดือน จำนวน 12 เดือน จ่ายตามผู้รับบริการจริง

11. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตรายัตว์ร้อยละ 0.20 ของราคาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

คณะกรรมการ
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ