

เงื่อนไขการจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
ด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slices พร้อมอุปกรณ์
โรงพยาบาลรัฐประเทศ

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจวินิจฉัยโรคแก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ และคุ้มค่า

๑.๒ เพื่อลดเวลาในการตรวจวินิจฉัยเนื่องจากเครื่องตรวจดังกล่าวสามารถทำงานได้ด้วยความเร็วสูง

๑.๓ เพื่อตัดภาระงบประมาณและลงทุนของโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษา ครุภัณฑ์ที่มีราคาสูง

๑.๔ เพื่อลดภาระงานบริการของบุคลากร และเน้นงานรักษาตามสัดส่วนที่โรงพยาบาลรัฐประเทศ กำหนด

๒. ความต้องการ

การจ้างเหมาบริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slices พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง โดยให้ผู้เสนอราคาติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และให้บริการที่โรงพยาบาลรัฐประเทศ ระยะเวลาในการจ้าง กำหนด ๑ ปี

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

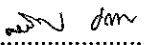
๓.๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล สัญชาติไทย มีหนังสือรับรองแสดงการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจทางด้านรังสีวิทยา และจะต้องเป็นผู้จดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทภายในประเทศไทย

๓.๒. ผู้เสนอราคาต้องมีนักรังสีการแพทย์ที่มีใบประกอบโรคศิลปะ และมีประสบการณ์ในการควบคุมดูแล และใช้งานเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยมีใบรับรองการทำงาน และต้องได้ใบ Certificate : Special Radiologist Technologist of CT

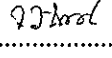
๓.๓. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีนักรังสีการแพทย์ ที่มีใบประกอบโรคศิลปะ และแสดงเอกสารประกอบเป็น พนักงานประจำเพื่อปฏิบัติงาน โดยในเวลาราชการต้องมีนักรังสีการแพทย์ไม่น้อยกว่า ๒ คน และนอกเวลาราชการ ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๔. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพมาช่วยปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยตลอดเวลา ทั้งในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ ไม่น้อยกว่า ๑ คน ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีผู้ช่วยนักรังสีการแพทย์ที่มีประสบการณ์การทำงานโดยตรงกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยมีเอกสารรับรองการทำงาน เป็นพนักงาน ประจำเพื่อปฏิบัติงาน โดยในเวลาราชการไม่น้อยกว่า ๒ คน และนอกเวลาราชการไม่น้อยกว่า ๑ คน


/๓.๕. ผู้เสนอ...

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสรวิศ ชลาลัย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายวรวัฒน์ ทิระวัฒน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสมปอง เงินทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๓.๕. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีผู้ช่วยนักรังสีการแพทย์ที่มีประสบการณ์การทำงานโดยตรงกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยมีเอกสารรับรองการทำงาน เป็นพนักงานประจำเพื่อปฏิบัติงาน โดยในเวลาราชการและนอกเวลาราชการไม่น้อยกว่า ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาบุคลากรด้านธุรการ มาเป็นพนักงานประจำปฏิบัติงานตลอดเวลาทั้งในเวลา และนอกเวลาราชการ ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๗. ผู้เสนอราคาต้องเตรียมความพร้อมในการจัดเตรียมยา, อุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิตในกรณีฉุกเฉิน และจัดหาพยาบาลในการดูแลและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ขณะทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พร้อมทำให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และติดต่อประสานงานกับแพทย์ พยาบาลและทีม CPR ของโรงพยาบาลของรัฐประเทศ

๓.๘. ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในความดูแล จนกว่าผู้ป่วยจะส่งตัวกลับให้ทางโรงพยาบาลของรัฐประเทศ

๓.๙. เสนอราคาต้องรักษาจรรยาบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัด ไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วยโดยไม่ได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย

๓.๑๐. เทคนิคการตรวจอวัยวะในร่างกายด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์ของโรงพยาบาลของรัฐประเทศ ตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ และต้องยินยอมให้ทางโรงพยาบาลของรัฐประเทศตรวจสอบการทำงานได้ตลอดเวลา

๓.๑๑. ผู้เสนอราคาต้องไม่ทำการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยอื่นที่ไม่ใช่ผู้ป่วยของโรงพยาบาลของรัฐประเทศ หรือผู้ป่วยของโรงพยาบาลของรัฐประเทศที่ไม่ได้สั่งให้ตรวจ

๓.๑๒. ข้อมูลทั้งหมด ทั้งประวัติการตรวจ, ประวัติการได้รับสารทึบรังสี และผลการตรวจให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลของรัฐประเทศ และต้องส่งข้อมูลทั้งหมดให้แก่โรงพยาบาลเมื่อหมดสัญญา

๓.๑๓. เพื่อรับรองประสบการณ์ในการบริการ และคุณภาพเชิงวิชาการ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นบริษัทที่มีผลงานการให้บริการ CT scan หรือ MRI ในโรงพยาบาลภาครัฐและ/หรือ สถาบันผลิตแพทย์ มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาจ้างบริการมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง

๓.๑๔. ผู้เสนอราคาจะต้องมีบุคลากร และศักยภาพทางวิชาการที่จะร่วมกับโรงพยาบาลของรัฐประเทศในการเรียนการสอนนักศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับการเป็นสถาบันการผลิตแพทย์ และ/หรือโรงเรียนรังสีเทคนิค รวมทั้งการทำผลงานทางวิชาการของแพทย์ฝึกหัดของโรงพยาบาลของรัฐประเทศ

๓.๑๕. ผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกดำเนินการ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ดังนี้

๑) ค่าวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัย เช่น สายสวน กระบอกฉีดยา เป็นต้น

๒) ค่าดำเนินการ รวมทั้งค่าจ้างเกี่ยวกับการเก็บภาพ ประมวลผล และการรายงานผลภาพ

ทางรังสี และค่าบริการระบบข้อมูลเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต

๓.๑๖. ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบปรับปรุงโปรแกรมซอฟต์แวร์ พร้อมฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบการตรวจให้ทันสมัยตลอด โดยไม่คิดมูลค่า ตลอดอายุรับประกัน และต้องเป็นเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

/๓.๑๗. กรณีที่...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสรวิศ ชลาสัย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวรวิวัฒน์ ติระวัฒน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสมปอง เงินทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๓.๑๗. กรณีที่เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ไม่สามารถให้บริการได้ ไม่ว่าจะเป็กรณีใด ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้โรงพยาบาลทราบทันที และดำเนินการจัดส่งผู้ป้วยไปรับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในสถานบริการนอกโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียง หรือโรงพยาบาลกำหนดจนกว่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของกลุ่มงานรังสีวิทยาจะให้บริการได้ โดยผู้เสนอราคารับผิดชอบในการรับ-ส่ง รายจ่ายที่ตามมาให้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาอันประกอบด้วย ค่ารถพยาบาล ค่าคนขับรถ ค่าพยาบาลติดตามดูแลผู้ป้วย เป็นต้น

๓.๑๘ ห้ามมิให้ผู้เสนอราคารับผู้ป้วยภายนอกเข้ามาใช้บริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์กับทางผู้เสนอราคาโดยตรง หากมีคนไข้ที่มีความประสงค์จะเข้ารับบริการ ต้องเปิดบัตรเข้ารับบริการเป็นผู้ป้วยของทางโรงพยาบาลอรัญประเทศเท่านั้น

๓.๑๙ ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาทำการเรียกเก็บค่าบริการ จากผู้เข้ารับบริการทุกกรณี ให้ผู้เสนอราคาเรียกเก็บเงินกับทางโรงพยาบาลอรัญประเทศที่เดียวเท่านั้น หากมีคนไข้ที่ได้รับการส่งตัวมาจากทางโรงพยาบาลอื่นในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หรือโรงพยาบาลอื่นนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ให้ผู้เสนอราคาทำการส่งเอกสารเรียกเก็บเงินมายังโรงพยาบาลอรัญประเทศ พร้อมทั้งแยกโรงพยาบาล แยกสิทธิการรักษา การเรียกเก็บในราคาตามเงื่อนไขที่โรงพยาบาลอรัญประเทศกำหนดเท่านั้น

๔. คุณสมบัติของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT)

๔.๑. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง Multi Detector CT scan ๖๔ slices หรือมากกว่า พร้อมโปรแกรมตรวจพิเศษด้านรังสีวิทยาที่มีรายละเอียดและคุณลักษณะ เฉพาะตามเอกสารแนบท้าย ๑

๔.๒. เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่มาติดตั้งต้องเป็นเครื่องใหม่ซึ่งไม่เคยใช้งานที่ใดมาก่อน

๔.๓. จะต้องมึระบบ DICOM เพื่อเชื่อมต่อ และจัดส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ PACS ของโรงพยาบาลอรัญประเทศโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และรับผิดชอบระบบการเก็บข้อมูลสำรองทั้งหมด

๕. ขอบเขตของงาน

๕.๑. โรงพยาบาลอรัญประเทศจะดำเนินการจัดหาสถานที่ในโรงพยาบาลเพื่อติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slices พร้อมอุปกรณ์

๕.๒. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ปรับปรุงอาคารและสถานที่เพื่อสามารถติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slices พร้อมอุปกรณ์ ให้คณะกรรมการตรวจรับให้ความเห็นชอบก่อนโดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความสวยงาม ความปลอดภัย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานห้องเอกซเรย์ ซึ่งกำหนดโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์สามารถป้องกันรังสีเอกซ์ได้ โดยผู้เสนอราคาเป็นคนออกค่าใช้จ่ายพร้อมค่าใช้จ่ายกระแสไฟฟ้า การติดตั้งโทรศัพท์และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๓. ผู้เสนอราคาต้องทำสัญญาเช่าอาคารราชพัสดุกับกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง เพื่อเข้าดำเนินการให้บริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สำหรับโรงพยาบาลอรัญประเทศ

/๕.๗ เครื่องเอกซเรย์...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสรวิศ ขลาลัย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวรวัฒน์ ติระวัฒน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสมปอง เงินทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า หรือ ค่าบริการอื่นใด ที่เกิดขึ้นได้ในอนาคต

๕.๕ กรณีเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติอื่น ๆ กับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด

๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slices พร้อมอุปกรณ์ มาติดตั้งที่โรงพยาบาล การติดตั้งต้องได้มาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองซึ่งเครื่องกำเนิดรังสีตามกฎหมายกระทรวง

๕.๗ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔ Slices พร้อมอุปกรณ์ จะต้องมียาละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ แคตตาล็อก โปรแกรมการใช้งาน และสมรรถนะของเครื่องตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่โรงพยาบาลกำหนด พร้อมทั้งต้องส่งมอบรายละเอียดของเครื่องและคู่มือการใช้งานให้กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาล ทั้งนี้สมรรถนะของเครื่องจะต้องสามารถใช้งานได้ครบทุกประการตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ทางโรงพยาบาลกำหนด

๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนดเพื่อดำเนินการใช้งานเครื่องมือทางการแพทย์เช่น นักรังสีการแพทย์ ที่มีใบประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค ภายใต้คำสั่งและการกำกับดูแลโดยแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลรัฐประเทศ

๕.๙ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาลวิชาชีพเพื่อประสิทธิภาพและความสะดวกในการดำเนินการให้สารทางหลอดเลือดแก่ผู้เข้ารับบริการ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารทางหลอดเลือด และจัดให้มีการอบรมวิชาการแก่บุคลากรดังกล่าวตามความเหมาะสม

๕.๑๐ ในกรณีเครื่องเสียหรืออยู่ระหว่างการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา เพื่อเป็นการให้บริการตรวจได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ผู้เสนอราคาจะต้องมีสาขาสำหรับให้บริการตรวจคนไข้ของโรงพยาบาลรัฐประเทศ ในระยะทางไม่เกิน ๘๐ กิโลเมตร และต้องดำเนินการจัดรถรับ-ส่งผู้ป่วยไปตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

๕.๑๑ กรณีที่ผู้เสนอราคามีความจำเป็นต้องใช้รถรับ-ส่งของโรงพยาบาล ให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่โรงพยาบาลกำหนด และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับรถรับ - ส่ง และค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่หรือบุคลากร ของโรงพยาบาล ตามมาตรฐานที่โรงพยาบาลกำหนด

๕.๑๒ การดำเนินการสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมที่จำเป็นต่อการให้บริการ ตลอดจนรื้อถอนสิ่งกีดขวางการก่อสร้าง ออกแบบ จัดทำระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ และปรับเปลี่ยนตกแต่งภายใน ในสถานที่ใช้งาน รวมถึงการดูแลรักษาและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว และสิ่งก่อสร้างที่ยึดติดกับอาคารแบบถาวรให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลรัฐประเทศ

๕.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งระบบการจัดเก็บภาพ (Image storing System) โดยมีหน่วยความจำที่เพียงพอสำหรับการจัดเก็บภาพที่เพิ่มมากขึ้น (ข้อมูลภาพ CT) ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบการส่งและรับภาพของโรงพยาบาล

/(Emergency Set)...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสรวิศ ชลาสัย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวรวัฒน์ ติระวัฒน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสมปอง เงินทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๕.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเครือข่ายสำหรับเชื่อมโยงข้อมูลด้านคอมพิวเตอร์ ระบบงาน สาธารณูปโภค ด้านไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ให้เพียงพอกับการใช้งาน รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆที่จำเป็น และพร้อมให้สิทธิโรงพยาบาลครอบครองและใช้สอยประโยชน์

๕.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการควบคุมคุณภาพมาตรฐานบริการ มาตรฐาน สิ่งแวดล้อม มาตรา ๕ ส. มาตรฐานการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และมาตรฐานอื่นๆตามที่โรงพยาบาลกำหนด

๕.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องมีการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การช่วยฟื้นคืนชีพ และมีการฟื้นฟูวิชาการอบรมเชิงปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพบุคลากรอย่างสม่ำเสมอตามที่โรงพยาบาลกำหนด เช่น ชุดช่วยชีวิตฉุกเฉิน (Emergency Set) ชุดออกซิเจน(Oxygen Set) ชุด Suction Pipeline แผ่นกระดานรองหลัง Laryngoscope และ Guide Endoscope ที่มีความพร้อมใช้งาน เป็นต้น

๕.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีเครื่องช่วยหายใจกรณีผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจขณะทำ CT Scan เพื่อลดปริมาณรังสีแก่พยาบาลและผู้เกี่ยวข้อง

๕.๑๘ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีสำหรับบุคคล ให้กับพนักงาน เพื่อใช้วัดปริมาณรังสีที่ได้รับตามมาตรฐานสากล

๕.๑๙ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการขออนุญาตครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ทางการแพทย์และปฏิบัติงานภายใต้กฎหมาย พรบ.พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่๒) พ.ศ. ๒๕๖๒, พรบ.สถานพยาบาล, พรบ. การประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค

๕.๒๐ เทคนิคการตรวจอวัยวะภายในร่างกายด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์โรงพยาบาลรัฐประเทศตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ และต้องยินยอมให้ผู้ตรวจสอบงานจ้างของโรงพยาบาลรัฐประเทศตรวจสอบการทำงานของผู้เสนอราคาตลอดเวลา

๕.๒๑ ผู้เสนอราคาจะต้องรักษาจรรยาบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัดและไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย ให้ผู้หนึ่งทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้สั่งตรวจหรือผู้ป่วย

๕.๒๒ ผู้เสนอราคาต้องทำการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงไม่น้อยกว่า ๖๔ slices ทุกวันและตลอดเวลา ๒๔ ชม. ไม่เว้นวันหยุดราชการ

๕.๒๓ การเสนอราคาการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาค่าบริการไม่เกินราคาที่โรงพยาบาลกำหนดในแต่ละส่วนตรวจ ดังนี้

ลำดับ	รายการตรวจ	ค่าตรวจตามกรมบัญชี	ราคาจ้างบริการ
๑	CT ๑ part + Multiphase CM	๖,๘๐๐	๒,๗๐๐
๒	๓D CT scan	๘,๐๐๐	๓,๓๐๐
๓	CT Brain NC	๓,๕๐๐	๘๕๐
๔	CT Brain with CM	๕,๐๐๐	๑,๐๐๐

/๕. CT Spine ...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสรวิศ ชลาสัย)

(นายวรวัดน์ ทิระวัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสมปอง เงินทอง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการ

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

ลำดับ	รายการตรวจ	ค่าตรวจตามกรมบัญชี	ราคาจ้างบริการ
๕	CT Spine ๑ part	๖,๐๐๐	๒,๑๐๐
๖	CT Chest	๖,๐๐๐	๒,๐๐๐
๗	CT Whole abdomen	๑๐,๐๐๐	๓,๓๐๐
๘	CT Upper abdomen	๖,๐๐๐	๒,๔๕๐
๙	CT Lower abdomen	๖,๐๐๐	๒,๐๐๐
๑๐	CT Neck	๖,๐๐๐	๒,๐๐๐
๑๑	CT Kidney spiral(KUB)	๖,๐๐๐	๒,๔๕๐
๑๒	CT Orbits	๕,๐๐๐	๒,๐๐๐
๑๓	CTA Brain	๑๒,๐๐๐	๕,๐๐๐
๑๔	CTA neck	๑๒,๐๐๐	๒,๘๐๐
๑๕	CTA Chest	๑๒,๐๐๐	๕,๐๐๐
๑๖	CTA Whole aorta	๑๖,๐๐๐	๗,๙๕๐
๑๗	CTA Abdominal aorta	๑๒,๐๐๐	๕,๙๕๐
๑๘	CTA for Pulmonary Embolism	๑๒,๐๐๐	๕,๙๕๐
๑๙	CT High resolution (Lungs)CT	๕,๐๐๐	๑,๖๐๐
๒๐	CT Extremity and joint per part	๕,๐๐๐	๒,๔๕๐
๒๑	Using Nonionic Contrast add	๒,๒๐๐	๕๕๐

๕.๒๔ เมื่อสิ้นสุดสัญญาผู้เสนอราคามีหน้าที่ถ่ายโอนข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดให้โรงพยาบาลรัฐประเทศหรือผู้แทน
หากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๕.๒๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการแปลผลเป็นรายงานผลการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องตรวจแต่ละราย จาก
รังสีแพทย์ โดยระยะเวลาหลังจากที่ได้รับภาพ ดังนี้

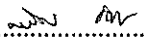
๕.๒๕.๑ Stroke Fast Track น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ นาที

๕.๒๕.๒ เคสเร่งด่วน ภายใน ๓ ชั่วโมง

๕.๒๕.๓ ผู้ป่วยใน (Elective cases) ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

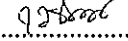
๕.๒๕.๔ เคสนัดหรือผู้ป่วยนอก ภายใน ๗๒ ชั่วโมง

๕.๒๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดไม่น้อย
กว่า ๖๔ Slices พร้อมอุปกรณ์ในรูปแบบไฟล์ PDF ในบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายสรวิศ ชลาลัย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายวรวัดน์ ทิระวัฒน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสมปอง เงินทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ สไลด์ พร้อมอุปกรณ์
โรงพยาบาลรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว

๑. ความต้องการ :

ด้วย โรงพยาบาลรัฐประเทศ มีความจำเป็นต้องจ้างเหมาบริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง (Multi-slice CT Scan) สร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ ภาพต่อ ๑ รอบของการสแกน ใช้เทคโนโลยีทันสมัยประสิทธิภาพและสมรรถนะสูง พร้อมความสามารถในการลดปริมาณรังสี เพื่อใช้ตรวจวินิจฉัยอวัยวะส่วนต่างๆ ได้ทั่วร่างกาย สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน :

เพื่อใช้สำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยาแบบ Axial scans, Spiral (Helical) scans และสามารถสร้างภาพในแนว Axial, Coronal, Sagittal, Oblique reconstruction, CT Angiography และภาพสามมิติ (๓D)

๓. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแบบ Multi-slice CT Scan และสามารถสร้างภาพได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๔ ภาพต่อการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ทำให้ครอบคลุมช่วงพื้นที่การสแกนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิเมตร (mm) ซึ่งสามารถตรวจผู้ป่วยเสร็จในระยะเวลาสั้น

๓.๑ ชุดควบคุมการกำเนิดรังสี (X-ray Generator)

๓.๑.๑ สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้หลอดเอกซเรย์ได้สูงสุด (Physical Maximum output capacity) ไม่น้อยกว่า ๕๕ kW

๓.๑.๒ สามารถเลือกค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าที่ป้อนให้กับหลอดเอกซเรย์ (Tube voltage) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ค่า โดยสามารถตั้งค่าความต่างศักย์ต่ำสุดได้ไม่มากกว่า ๗๐ kV และค่าความต่างศักย์สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ kV

๓.๑.๓ สามารถให้ปริมาณกระแสไฟฟ้าไหลผ่านหลอด (Tube current) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๖๗ mA และสามารถปรับระดับค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหลอด โดยมีค่าความละเอียดมากที่สุด ครั้งละ ๑ mA.

/๓.๒ หลอดเอกซเรย์.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสรวิศ ชลาสัย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวรวัฒน์ ติระวัฒน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสมปอง เงินทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๓.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)

๓.๒.๑ มีความจุความร้อนที่ขั้วหลอด (Physical Anode Heat Capacity) ไม่น้อยกว่า ๘ MHU และมีการระบายความร้อนของหลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Direct Cooling

๓.๒.๒ มีจุดกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (Focal spot) สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด คือขนาดใหญ่มีขนาดไม่ใหญ่กว่า ๑ mm^๒ และขนาดเล็กมีขนาดไม่ใหญ่กว่า ๐.๕ mm^๒

๓.๒.๓ แผ่น Anode เป็นแบบ segmented และมีขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐๐ mm

๓.๒.๔ รองรับการสแกนแบบต่อเนื่องได้นานไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วินาที

๓.๓ อุปกรณ์รับรังสี (Detectors)

๓.๓.๑ เป็นชนิด Solid-State GOS Detectors

๓.๓.๒ สามารถปรับการเลือกรับข้อมูลในการสแกนหนึ่งรอบได้หลายแบบ ซึ่งสามารถทำได้สูงสุดที่ ๖๔ slices คลอบคลุมระยะไม่น้อยกว่า ๒๐ mm

๓.๓.๓ มีค่า Spatial resolution สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖.๐ lp/cm @ ๐% MTF

๓.๓.๔ มี Low contrast resolution ไม่มากกว่า ๔.๐ mm @ ๐.๓%

๓.๓.๕ ส่งผ่านข้อมูลด้วยระบบ Optical slip ring ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๕ Gbps

๓.๔ ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)

๓.๔.๑ มีความกว้างของช่อง (Aperture) กว้างสุดไม่น้อยกว่า ๗๒ เซนติเมตร

๓.๔.๒ ระยะห่างระหว่างจุดโฟกัสถึงตัวรับภาพ (Focus detector distance) ต้องไม่มากกว่า ๑๐๔ cm.

๓.๔.๓ ภายใน Gantry ประกอบด้วยหลอดเอกซเรย์และอุปกรณ์รับรังสีซึ่งสามารถหมุนครบ ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ได้ด้วย ความเร็วสูงโดยใช้เวลาไม่เกิน ๐.๕ วินาทีต่อการสแกน ๓๖๐ องศา

๓.๔.๔ มีระบบสื่อสารกับผู้ป่วยในห้องด้วย Two-way intercom

๓.๔.๕ มีแผงควบคุมการสแกนที่ Gantry เป็นชนิด LCD Touch Screen จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จอ

๓.๔.๖ สามารถ Tilt Gantry รวมได้ไม่น้อยกว่า ๕๔ องศา

๓.๕ เตียงผู้ป่วย (Patient Table)

๓.๕.๑ มี Scannable range ในการ scan แบบต่อเนื่องเป็นระยะทางสูงสุดได้ ไม่น้อยกว่า ๑๘๖ เซนติเมตร

๓.๕.๒ สามารถเลื่อนเตียงลงต่ำสุดไม่สูงกว่า ๕๓ cm เพื่อความสะดวกในการขึ้นลงของผู้ป่วย

๓.๕.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๕ kg

๓.๕.๔ สามารถปรับระยะ Pitch ได้อย่างอิสระ โดยมากที่สุดไม่น้อยกว่า ๑.๕

/๓.๖ ความสามารถ.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสรวิศ ชลาสัย)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวรวัฒน์ ติระวัฒน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสมปอง เงินทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๓.๖ ความสามารถของการทำสร้างภาพมีดังนี้

- ๓.๖.๑ มีการ Scan แบบ Spiral (Helical) ได้ต่อเนื่องโดยไม่หยุดนานที่สุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วินาที
- ๓.๖.๒ ให้จำนวน Slice ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๔ slices (ภาพ) ต่อการหมุน ๑ รอบ
- ๓.๖.๓ สามารถสร้างภาพที่มี Slice Thickness ที่ปรับเปลี่ยนอย่างอิสระ โดยมีความหนาที่น้อยที่สุดไม่มากกว่า ๐.๖๒๕ มิลลิเมตร
- ๓.๖.๔ ระบบการสร้างภาพ (Reconstruction) โดยสามารถสร้างภาพได้ ไม่น้อยกว่า ๒๘ ภาพต่อ วินาที

๓.๗ ชุดควบคุมการทำงาน (Operator Console)

- ๓.๗.๑ สามารถเลือกการสแกนภาพที่มี Image matrix ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔๒
- ๓.๗.๒ มี Software ลด Artifact ที่เกิดจากโลหะในอวัยวะส่วนต่างๆ แบบ Iterative Reconstruction
- ๓.๗.๓ มีระบบการสร้างภาพที่สามารถเพิ่มคุณภาพของภาพ (Image Quality) และช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยแบบ Iterative Reconstruction โดยสามารถปรับเพิ่มคุณภาพของภาพและลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๗ ระดับ
- ๓.๗.๔ สามารถตั้งค่า kV ให้ต่ำที่สุดไม่เกิน ๗๐ kV เพื่อลดปริมาณรังสีให้แก่ผู้ป่วยเด็ก
- ๓.๗.๕ มีโปรแกรมควบคุมการ Scan โดยอัตโนมัติในระหว่างการฉีดสารทึบรังสี (Bolus tracking) และ Spiral Auto Start ที่ช่วยควบคุมการเริ่มต้น และหยุดการสแกนโดยอัตโนมัติ
- ๓.๗.๖ มีระบบการเขียนข้อมูลลงบนแผ่น CD และ หรือ DVD-RAM
- ๓.๗.๗ มีมาตรฐานของ DICOM ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบของโรงพยาบาลได้
- ๓.๗.๘ มีโปรแกรมสำหรับตรวจวิเคราะห์หลอดเลือด Vessel Analysis ที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง

๔. อุปกรณ์ที่จะส่งพร้อมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| ๔.๑ คู่มือการใช้งาน | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ UPS ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ kVA | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๓ Dual head Injector for CT | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๔ Lead Apron and Thyroid shield | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๕ เครื่องดูดความชื้น | จำนวน ๒ ชุด |

/๕. การติดตั้ง.....

ลงชื่อ.....*dr*.....ประธานกรรมการ
(นายสรวิศ ชลาสัย)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....*(Signature)*.....กรรมการ
(นายวรวัฒน์ ติระวัฒน์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....*(Signature)*.....กรรมการ
(นางสมปอง เงินทอง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๕. การติดตั้ง

๕.๑ การติดตั้งเครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ต้องกระทำโดยช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตและควบคุมโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของผู้รับจ้าง

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์จนสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย

๕.๓ ผู้จำหน่ายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือหน่วยงานของรัฐตรวจสอบตามมาตรฐานและออกเอกสารรับรองความปลอดภัย

๕.๔ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งและส่งมอบ ณ สถานที่ ที่โรงพยาบาลกำหนด ภายใน ๙๐ วันนับจากวันเซ็นสัญญา

๖. การรับประกันคุณภาพ

เครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาจากประเทศผู้ผลิต และก่อนการส่งมอบต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

๗. เงื่อนไขการรับประกัน

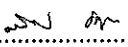
๗.๑ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกโปรแกรมต้องเป็นของแท้มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๗.๒ เครื่องต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล

๗.๓ รับประกันชิ้นส่วนของเครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบตลอดระยะเวลาของโครงการ

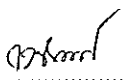
๗.๔ จัดวิศวกรที่ชำนาญงานเพื่อให้บริการดูแลเครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะซึ่งโรงพยาบาลสามารถติดต่อได้ ๒๔ ชม.

๗.๕ ในช่วงระยะเวลาประกันต้องจัดวิศวกรมาทำ Preventive maintenance และ Routine check ตามระบบ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายสรวิศ ชลาติย์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายวรวัฒน์ ติระวัฒน์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสมปอง เงินทอง)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ