

รายละเอียดร่างขอบเขตของงาน
การจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูงชนิด Multi-Slice Computed
Tomography ซึ่งสามารถสร้างภาพสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อรอบการหมุน
โรงพยาบาลอ่างทอง

๑. ความต้องการ และวัตถุประสงค์ของการจ้างเหมาบริการ

ด้วยโรงพยาบาลอ่างทอง มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างเหมาบริการ ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ความเร็วสูงชนิด Multi-Slice Computed Tomography สามารถสร้างภาพสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อรอบการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) สำหรับให้บริการตรวจอวัยวะหรือส่วนต่างๆของร่างกายของผู้รับบริการ ทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ เพื่อนำผลการตรวจไปประกอบการตรวจวินิจฉัยโรค และการรักษาพยาบาลต่อไป ซึ่งต้องติดตั้งเครื่องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และให้บริการภายในอาณาเขตของโรงพยาบาลอ่างทอง ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่จะเข้ารับบริการตรวจ ลดการดูแลล่าช้า และสามารถนำผลการตรวจดังกล่าวไปประกอบการตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาโรคได้ในเวลาที่เหมาะสมกับสภาวะการเจ็บป่วยหรือโรคนั้นๆ โดยมีเงื่อนไขการจ้างเหมาบริการและคุณลักษณะของเครื่องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้การบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) มีประสิทธิภาพสูงขึ้นผู้ป่วยได้รับความสะดวกรวดเร็ว ซึ่งจะนำไปสู่การวินิจฉัยที่รวดเร็วพร้อมทั้งได้รับการรักษาพยาบาลในเวลาที่เหมาะสม


๑.๒ เพื่อลดระยะเวลาการนัดตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT)


๑.๓ เพื่อลดภาระการจัดหาบุคลากรนักรังสีการแพทย์ที่มีความชำนาญในการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์


๑.๔ เพื่อลดภาระการบริหารจัดการเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT)

๒. เงื่อนไขและข้อกำหนดเฉพาะงานการจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ชนิดความเร็วสูง

๒.๑ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสถานที่สำหรับการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยหลังจากลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ส่งมอบสถานที่หรือพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการจ้างเหมาบริการนี้แก่ผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่อเติม ดัดแปลง ปรับปรุงสถานที่หรือก่อสร้างอาคารใหม่ภายในอาณาบริเวณของโรงพยาบาลอ่างทองตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด สำหรับติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ดังกล่าว ให้แล้วเสร็จ และพร้อมให้บริการภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน (นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่) โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงาน แบบแปลน และขั้นตอนดำเนินการจัดเตรียมสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องฯดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้าง หรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างทราบเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ โดยสถานที่ติดตั้งดังกล่าวต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และความปลอดภัย ความสวยงาม กฎระเบียบทางราชการต่างๆที่เกี่ยวข้อง และผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดต่อ และรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายให้หน่วยงานของ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในขณะนั้นมาดำเนินการตรวจประเมิน และออกเอกสารรับรองว่าสถานติดตั้งเครื่องดังกล่าวผ่านการตรวจประเมินมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางรังสีวิทยา


(นางสาวศุภรัศมี พันธุ์นะสิริ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ


(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

และระหว่างการจัดเตรียมสถานที่หรือจากการติดตั้งเครื่องฯ ดังกล่าวหากเกิดความเสียหายขึ้นกับทรัพย์สินของทางโรงพยาบาลอ้างทอง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแก้ไข ความเสียหายดังกล่าว เมื่อสัญญาสิ้นสุดลงไม่ว่ากรณีใดๆอาคารสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องฯดังกล่าวข้างต้น ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างทันที

๒.๒ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูงซึ่งมีคุณลักษณะและสมรรถนะของเครื่องที่เทียบเท่าหรือสูงกว่ารายละเอียดที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และรุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาจากประเทศผู้ผลิตและก่อนการส่งมอบต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

๒.๓ หากมีความจำเป็นต้องเข้าสถานที่หรือพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องฯสำหรับผู้รับจ้างเหมาบริการนี้กับกรมตำรวจหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายหรือกฎระเบียบทางราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการเข้าสถานที่หรือพื้นที่ดังกล่าว และนำเอกสารต่างๆมาแสดงต่อผู้ว่าจ้างโดยเร็ว โดยผู้รับจ้างต้องเป็นคนติดต่อดำเนินการเช่า และรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายต่างๆในการดำเนินการดังกล่าว รวมทั้งรับผิดชอบต่อค่าเช่าตลอดอายุการจ้างเหมาบริการ

๒.๔ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆในการดำเนินการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบโทรศัพท์ ระบบอินเตอร์เน็ต ระบบปรับอากาศ ระบบหรืออุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการรับจ้างเหมาบริการนี้ รวมทั้งต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ระบบสาธารณูปโภค และอุปกรณ์ต่างๆดังกล่าวข้างต้นในระหว่างการรับจ้างนี้ และในกรณีที่ระบบสาธารณูปโภคเหล่านี้ขัดข้องจนมีผลกระทบต่อการทำงานของบริการผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือติดต่อผู้ให้บริการระบบสาธารณูปโภคที่ขัดข้องดังกล่าวทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว และต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆในการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นด้วย

๒.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแยกจากโรงพยาบาลเพื่อแยกค่าใช้จ่ายระบบไฟฟ้าออกจากโรงพยาบาล

๒.๖ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขอใบอนุญาตมิ/ใช้เครื่องกำเนิดรังสี จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและใบอนุญาตตามมาตรฐานจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขโดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๒.๗ ในระหว่างการปรับปรุงห้อง หรือติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือในกรณีที่เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้รับจ้างไม่สามารถให้บริการได้ไม่ว่ากรณีใดๆทางผู้รับจ้างต้องแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานรังสีวิทยา หรือผู้ควบคุมดูแลของโรงพยาบาลทราบทันทีและจัดการให้บริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มาทดแทนหรือดำเนินการจัดส่งผู้ป่วยไปรับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในสถานบริการนอกโรงพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงหรือตามที่โรงพยาบาลกำหนด จนกว่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้รับจ้างใช้ได้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการรับ-ส่ง และดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัย ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์นอกโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างจะสามารถเรียกเก็บค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์กับโรงพยาบาลผู้ว่าจ้างในอัตราค่าบริการแต่ละรายการไม่เกินราคาที่เสนอ



(นางสาวศุภรศมี พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ



(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ



(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๒.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client Workstation) อย่างน้อย ๒ เครื่อง (ห้องรายงานผลรังสีแพทย์และนักรังสีทางการแพทย์) ซึ่งเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์หลัก

๒.๘.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกา ได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงสุด หรือดีกว่า

๒.๘.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB หรือดีกว่า

๒.๘.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาด ไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือดีกว่า

๒.๘.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR-๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB หรือดีกว่า

๒.๘.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือดีกว่า

๒.๘.๖ มีจอภาพ LCD ชนิด LED Backlight ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๓ นิ้ว ความละเอียดในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel รองรับโหมด DICOM พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน เช่น Mouse และ Keyboard

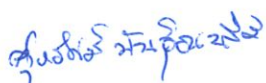
๒.๘.๗ มีระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายความเร็ว ๑ Gbps

๒.๘.๘ สามารถส่งภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่เป็น DICOM Format เพื่อแปลงเป็นภาพแบบ TIFF หรือ JPEG หรือ AVI Format

๒.๘.๙ สามารถบันทึกภาพลงบน USB และ/หรือ แผ่น CD/DVD โดยสามารถเลือกบันทึกได้ทั้ง DICOM หรือ JPEG format และมี DICOM Viewer ติดตั้งอยู่ในแผ่น CD/DVD เพื่อใช้ดูภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาได้

๒.๙ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ HIS, RIS รับส่งและจัดเก็บข้อมูลในระบบ PACS อันรวมถึง storage ตลอดจนวัสดุสำนักงาน และวัสดุสิ้นเปลืองที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่น เครื่องพิมพ์ (เครื่องสำรอง) กระดาษ หมึกพิมพ์ แผ่น DVD/CD พร้อมซอง เป็นต้น ให้เพียงพอ ตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ

๒.๑๐ ผู้รับจ้างต้องจัดหา และติดตั้ง storage จัดเก็บภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ในระบบ PACS ของโรงพยาบาลอ่างทองเพิ่มเติมให้เพียงพอกับปริมาณการใช้งานเพื่อไม่ให้กระทบต่อการใช้งานระบบ PACS ของโรงพยาบาลอ่างทอง สำหรับค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง storage และค่าบริการฝ่ายสนับสนุนทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT support) ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบทั้งหมด (ติดตั้งในวันเริ่มสัญญาจ้าง) โดย storage ที่จะติดตั้ง เป็น SAS Hard drive ขนาด ๑.๒ TB ที่สามารถใช้งานกับ NetApp ได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ หน่วย



(นางสาวศุภรัตน์ พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ



(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ



(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๒.๑๑ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาวัสดุหมุนเวียนที่ใช้ในห้องตรวจ เช่น เสื้อผ้าผู้ป่วยสำหรับเปลี่ยน ก่อนเข้าตรวจ ผ้าคลุมตัวผู้ป่วยขณะอยู่ในห้องตรวจ ให้เพียงพอตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ

๒.๑๒ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่ใช้ในการให้บริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) เช่น หลอดฉีดยา เข็มฉีดยา สำลี ถุงมือ เป็นต้น ให้เพียงพอตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ รวมถึงค่าเนิน การแยกขยะ จัดการขยะติดเชื้อ/ขยะอันตราย และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะดังกล่าวด้วย

๒.๑๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาสารทึบรังสีชนิด non ionic contrast media อย่างน้อย ๒ ชนิด เพื่อรองรับผู้ป่วยกรณีมีประวัติแพ้สารทึบรังสี โดยรังสีแพทย์เป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม

๒.๑๔ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมยาและอุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิตฉุกเฉิน (รถ Emergency) ตามมาตรฐานการช่วยฟื้นคืนชีพของโรงพยาบาล เครื่องติดตามสัญญาณชีพสำหรับติดตามและแสดงสัญญาณชีพของผู้รับบริการขณะรับการตรวจโดยสามารถติดตามและแสดง ค่าความดันโลหิต ชีพจร และ oxygen saturation ได้เป็นอย่างน้อย ๑ ชุด

๒.๑๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานเข้ามาบริการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) โดยไม่น้อยกว่าตามที่โรงพยาบาลกำหนด

๒.๑๕.๑ นักรังสีการแพทย์/นักรังสีเทคนิค (มีใบประกอบวิชาชีพ) ปฏิบัติหน้าที่ ๒๔ ชั่วโมง จำนวน ๑ คน

๒.๑๕.๒ พยาบาลวิชาชีพ (มีใบประกอบวิชาชีพ) จำนวน ๑ คน


๒.๑๕.๓ พนักงานธุรการ จำนวน ๑ คน


๒.๑๕.๔ พนักงานช่วยเหลือคนไข้ จำนวน ๓ คน


โดยการปฏิบัติงานในเวลาราชการ เวลา ๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. นักรังสีการแพทย์ จำนวน ๑ คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน ๑ คน พนักงานธุรการจำนวน ๑ คน พนักงานช่วยเหลือคนไข้ จำนวน ๒ คน และ นอกเวลาราชการ เวลา ๑๖.๓๐ - ๘.๓๐ น. นักรังสีการแพทย์ จำนวน ๑ คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน ๑ คน พนักงานช่วยเหลือคนไข้ จำนวน ๑ คน แต่หากกรณีโรงพยาบาลมีการให้บริการเพิ่มเติมในช่วงนอกเวลาราชการ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ขึ้นปฏิบัติงานเพิ่มเติมให้เพียงพอตามความเหมาะสม

๒.๑๖ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาเครื่องแบบของบริษัทให้พนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานพร้อมติดบัตรประจำตัวที่มีรูปถ่าย (ชื่อ-นามสกุล) ให้ชัดเจน ตลอดเวลาปฏิบัติงาน

๒.๑๗ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหา และจัดจ้างรังสีแพทย์จากในพื้นที่และนอกพื้นที่ เพื่ออ่านภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และรายงานผลการตรวจวินิจฉัย


(นางสาวศุภรัศมิ์ พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ


(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๒.๑๘ เกณฑ์วิธีหรือโพรโทคอลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ให้ใช้โพรโทคอล ที่รังสีแพทย์ประจำโรงพยาบาลของผู้ว่าจ้างกำหนด โดยรังสีแพทย์ผู้รับผิดชอบการรายงานผลสามารถพิจารณาเพิ่มเติมสำหรับการตรวจผู้ป่วยแต่ละรายได้ตามที่เห็นสมควร รังสีแพทย์ประจำโรงพยาบาลของผู้ว่าจ้างสามารถพิจารณาเลือกสารทึบรังสี (Contrast media) ใช้ตามความเหมาะสมสำหรับการตรวจ และผู้รับจ้างให้ความยินยอมตรวจสอบการทำงานได้ตลอดเวลาจากผู้ตรวจรับงานจ้างของผู้ว่าจ้างตลอดจนดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริการผู้ป่วย ตามมาตรฐานของสำนักงานรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

๒.๑๙ ผู้รับจ้างรับผิดชอบติดตามผลอ่านของรังสีแพทย์ตามระยะเวลาประกัน หากในกรณีที่แพทย์ประจำโรงพยาบาลอ้างต้องการทราบผลเร่งด่วนก่อนระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างมีหน้าที่ติดตามผลการตรวจให้กับแพทย์ โดยทันที

๒.๒๐ กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถรายงานผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ตามเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างยินยอมให้โรงพยาบาลอ้างทวง เบิกจ่ายค่าจ้างค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) เฉพาะที่เกิดขึ้นจริง และเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น

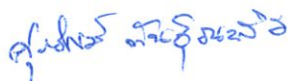
๒.๒๑ การรับประกันเวลาตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT)

ลำดับ	ประเภทผู้ป่วย	รับประกันเวลารวดตรวจ	รับประกันการส่งผลการตรวจ
๑	เร่งด่วน เช่น Stroke fast track	ภายใน ๑๕ นาที นับจากเวลาที่แพทย์สั่งตรวจ	ภายใน ๖๐ นาที นับจากเวลาที่ได้รับการตรวจ
๒	ผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน (นอกเหนือจากข้อ ๑)	ภายใน ๔๕ นาที นับจากเวลาที่แพทย์สั่งตรวจ	ภายใน ๓ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับการตรวจ
๓	ผู้ป่วยใน	ภายใน ๒ วัน นับจากวันที่แพทย์สั่งตรวจ	ภายใน ๒ วัน นับจากวันที่ได้รับการตรวจ
๔	ผู้ป่วยนอก	ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่แพทย์สั่งตรวจ	ภายใน ๕ วัน นับจากวันที่ได้รับการตรวจ

๒.๒๒ ผู้รับจ้างจะตรวจวินิจฉัยให้กับผู้ป่วยทุกรายที่ลงทะเบียนผ่านระบบเวชระเบียนของผู้ว่าจ้างตามที่ได้รับร้องขอ

๒.๒๓ ผู้รับจ้างจะต้องไม่ทำการตรวจวินิจฉัยให้กับผู้ป่วยอื่นที่มีไข้ผู้ป่วยของผู้ว่าจ้าง และ/หรือผู้ป่วยที่แพทย์ของผู้ว่าจ้างไม่ได้สั่งให้ตรวจ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างและต้องผ่านการพิจารณาโดยแพทย์ของโรงพยาบาลอ้างทวงก่อนตรวจทุกครั้ง

๒.๒๔ ผู้รับจ้างจะต้องเปิดให้บริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ตลอด ๒๔ ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการ



(นางสาวศุภรศม์ พันธุ์ณะสิริ)
ประธานกรรมการ



(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ



(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๒.๒๕ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและรับผิดชอบต่อผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยในขณะที่ผู้ป่วยนั้นอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้างจนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งตัวกลับ

๒.๒๖ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบ นโยบาย มาตรฐานวิชาชีพ และระบบคุณภาพของโรงพยาบาล อ่างทอง เช่น มาตรฐาน HA มาตรการป้องกันโรคติดต่อ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือขั้นตอนการให้บริการใด ๆ ทำให้โรงพยาบาลอ่างทอง ได้รับความเสียหายหรือไม่ได้รับค่าบริการจากผู้ป่วยให้ ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวตามจำนวนที่เกิดขึ้นจริง

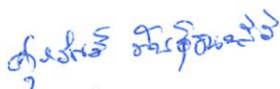
๒.๒๗ ผู้รับจ้างจะต้องรักษารายบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัด ข้อมูลส่วนตัว ภาพวินิจฉัย และ รายงานผลของผู้เข้ารับการรักษาต้องรักษาไว้เป็นความลับ ผู้รับจ้างรวมถึงบุคลากรที่จัดหาเพื่อดำเนินการ นำไปเปิดเผยต่อบุคคลอื่นหรือสาธารณะไม่ได้ เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยและแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอ่างทอง

๒.๒๘ ผู้รับจ้างต้องส่งภาพการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และการบันทึกรายงานผลจากการตรวจใช้ระบบที่ใช้ในการจัดเก็บรูปภาพทางการแพทย์ (PACS) ของโรงพยาบาลแบบ on site หรือแบบ online (teleradiology) โดยเร็ว และต้องส่งมอบแผ่น CD/DVD ที่บันทึกภาพและรายงานผลการตรวจให้กับแพทย์ ผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างและหรือผู้รับบริการในกรณีที่มีการร้องขอทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของผู้รับบริการ

๒.๒๙ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา รวมทั้งซ่อมแซม แก้ไขเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งานได้ดีตลอดระยะเวลาที่นำเครื่องมาให้บริการแก่ผู้ว่าจ้างรวมถึงการ เปลี่ยนอะไหล่และส่วนประกอบของเครื่อง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตลอด ระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

๒.๓๐ กรณีเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชำรุดหรือขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ไม่สามารถให้บริการ ได้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อทำการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติภายใน ๓ วันนับแต่วันที่แจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นกรณีต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ เช่น หลอดเอกซเรย์ อุปกรณ์รับรังสี เป็นต้น ต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน โดยนับตั้งแต่วันที่ไม่สามารถบริการผู้ป่วยของผู้ว่าจ้าง หากไม่สามารถให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับตามที่กำหนดใน สัญญา

๒.๓๑ ในกรณีที่เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ของผู้รับจ้างมีความเสียหาย หรือชำรุดจนไม่สามารถให้บริการได้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาการให้บริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์มาทดแทนหรือ ดำเนินการจัดส่งผู้ป่วยไปรับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในสถานบริการนอกโรงพยาบาลในพื้นที่ ที่ใกล้เคียงหรือตามที่โรงพยาบาลกำหนด จนกว่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้รับจ้างใช้ได้ ผู้รับจ้างต้อง รับผิดชอบในการรับ-ส่ง และดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัย ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการ ขนส่งและค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์นอกโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างจะสามารถเรียกเก็บค่าบริการ ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์กับโรงพยาบาลผู้ว่าจ้างในอัตราค่าบริการแต่ละรายการไม่เกินราคาที่เสนอ



(นางสาวศุภรต์มี พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ



(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ



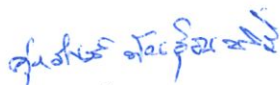
(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๒.๓๒ หากผู้ว่าจ้างตรวจพบว่ามีผลกระทบผิดเงื่อนไขหรือไม่ปฏิบัติตามรายละเอียดการจ้างเหมาบริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือพบว่าการดำเนินงานของผู้รับจ้าง เช่น การให้บริการไม่เหมาะสม ไม่มีประสิทธิภาพ เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และ/หรืออุปกรณ์เสื่อมสภาพ หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ดีพอ และไม่ได้ดำเนินการแก้ไขภายในกำหนดการขอสัญญา หากผู้ว่าจ้างได้มีการแจ้งอย่างเป็นทางการแล้วผู้รับจ้างเพิกเฉยไม่ทำการแก้ไข ผู้ว่าจ้างสามารถยกเลิกสัญญาการจ้างเหมาบริการ ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้ทันทีโดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์เรียกร้องใดๆทั้งสิ้น

๒.๓๓ ห้องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ถือเป็นแหล่งการเรียนรู้การสอนและการฝึก อบรมทางคลินิก แก่บุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ นักรังสีการแพทย์ เป็นต้น ผู้รับจ้างยินยอม ให้บุคลากรของโรงพยาบาลอ่างทอง เข้าศึกษาดูงานการตรวจและวินิจฉัยได้โดยมีการประสานงานกับผู้ปฏิบัติงานล่วงหน้า ตามความเหมาะสม และคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใดรวมถึงยินดี ให้การสนับสนุนการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพการบริการ

๒.๓๔ การเก็บค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ผู้รับจ้างจะเรียกค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย ๑ ราย ในการตรวจแต่ละส่วน (Part Examination) หากผู้ป่วยรายเดียวกันตรวจแล้วแพทย์/รังสีแพทย์ มีความเห็นสมควรที่ต้องตรวจเพิ่ม หรือเห็นว่า การตรวจนั้นยังไม่สมบูรณ์ในส่วนตรวจนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจเพิ่มโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่มจากผู้ว่าจ้างและผู้ป่วยอีก

๒.๓๕ การเสนอราคาการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการตามที่โรงพยาบาลกำหนดหรือน้อยกว่าในแต่ละส่วนการตรวจดังนี้



(นางสาวศุภรศมี พันธุ์นะสิริ)
ประธานกรรมการ

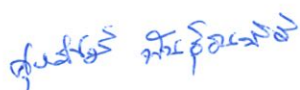



(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ



(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

ราคาค่าตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์								
ลำดับ	รายการ	รหัสรายการ	ราคากรรม บัญชี กลาง (บาท)	ราคาค่าตรวจต่อหน่วย			จำนวน ผู้ป่วย ประมาณ การ(ครั้ง)	ราคารวมยา (บาท)
				ค่าตรวจ (บาท)	ค่ายา (บาท)	รวม (บาท)		
๑	Additional Surface ๓D views	๔๔๐๐๔	๒,๐๐๐	๒,๐๐๐	-	๒,๐๐๐	๓๐	๖๐,๐๐๐
๒	Additional multiphase	๔๔๐๐๕	๑,๐๐๐	๔๘๐	๘๐๐	๑,๒๘๐		๐
๓	Additional CT perfusion	๔๔๐๐๖	๘,๐๐๐	๘,๐๐๐	๘๐๐	๘,๘๐๐		๐
๔	CT Fistulography	๔๔๐๒๐	๗,๐๐๐	๒,๘๐๐	๘๐๐	๓,๖๐๐		๐
๕	CT Brain NC	๔๔๑๐๑	๓,๕๐๐	๘๐๐	-	๘๐๐	๒,๒๗๒	๑,๘๑๗,๖๐๐
๖	CT Brain with CM	๔๔๑๐๒	๕,๐๐๐	๑,๐๐๐	๔๐๐	๑,๔๐๐	๒๖๕	๓๗๑,๐๐๐
๗	CTA Brain	๔๔๑๐๓	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐	๖๑	๒๕๖,๒๐๐
๘	CTV Brain	๔๔๑๐๕	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐	๑๒	๕๐,๔๐๐
๙	CT C-Spine (Cervical)	๔๔๑๔๓	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐	๑๙๑	๒๕๗,๘๕๐
๑๐	CT T-Spine (Thoracic)	๔๔๑๔๔	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๑๑	CT L-S Spine (Lumbosacral)	๔๔๑๔๖	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐	๑๓	๑๗,๕๕๐
๑๒	CT Facial bone	๔๔๒๐๑	๕,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐	๔๘	๑๐๓,๒๐๐
๑๓	CT Orbits ๒ planes	๔๔๒๑๐	๕,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐	๓๓	๗๐,๙๕๐
๑๔	CT Temporal bone	๔๔๒๒๐	๕,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐	๑๓	๒๗,๙๕๐
๑๕	CT PNS screening ๑ Plane	๔๔๒๓๒	๒,๕๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๑๖	CT PNS sinuses (without contrast)	๔๔๒๓๓	๓,๕๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐	๑๖	๒๑,๖๐๐
๑๗	CT PNS sinuses (with contrast)	๔๔๒๓๔	๕,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐		๐
๑๘	CT Dental Scan - Maxilla	๔๔๒๔๑	๕,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐		๐
๑๙	CT Dental Scan - Mandible	๔๔๒๔๒	๕,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐		๐
๒๐	CT Neck (nasopharynx, oropharynx, Oral cavity, salivary glands, thyroid gland, parathyroid glands)	๔๔๒๕๐	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐	๑๗๙	๓๘๔,๘๕๐
๒๑	CTA Neck	๔๔๒๕๑	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐	๘	๓๓,๖๐๐
๒๒	CTV Neck	๔๔๒๕๓	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐


(นางสาวศุภรัตน์ พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ


(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

ราคาค่าตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์								
ลำดับ	รายการ	รหัสรายการ	ราคากรมบัญชีกลาง(บาท)	ราคาค่าตรวจต่อหน่วย			จำนวนผู้ป่วยประมาณการ(ครั้ง)	ราคารวมยา(บาท)
				ค่าตรวจ(บาท)	ค่ายา(บาท)	รวม(บาท)		
๒๓	CT Larynx	๔๔๒๖๐	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐		๐
๒๔	CT Chest/Lungs CM (with contrast)	๔๔๓๐๑	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐	๕๑๙	๑,๑๑๕,๘๕๐
๒๕	High resolution CT (Lung)	๔๔๓๐๒	๕,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐		๐
๒๖	CT Chest/Lungs (without contrast)	๔๔๓๐๓	๔,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๒๗	CTA Chest	๔๔๓๑๐	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐	๖	๒๕,๒๐๐
๒๘	CTA for Pulmonary Emboli	๔๔๓๑๑	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐	๕๒	๒๑๘,๔๐๐
๒๙	CTV Chest	๔๔๓๑๒	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๓๐	CTA Coronary artery	๔๔๔๐๒	๑๕,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๓๑	CT Cardiac function	๔๔๔๐๔	๑๕,๐๐๐	๓,๐๐๐	๘๐๐	๓,๘๐๐		๐
๓๒	CT Coronary calcium score	๔๔๔๐๕	๔,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐		๐
๓๓	CTA Thoracic Aorta	๔๔๔๒๒	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐	๕๐	๒๑๐,๐๐๐
๓๔	CTA Abdominal Aorta	๔๔๔๒๓	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐	๓๐	๑๒๖,๐๐๐
๓๕	CT Upper abdomen	๔๔๕๐๑	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	๘๐๐	๒,๑๕๐	๑๗๓	๓๗๑,๙๕๐
๓๖	CT Lower abdomen	๔๔๕๐๒	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	๑,๒๐๐	๒,๕๕๐	๓๒	๘๑,๖๐๐
๓๗	CT Whole abdomen	๔๔๕๐๓	๑๐,๐๐๐	๒,๘๕๐	๑,๒๐๐	๔,๐๕๐	๘๕๘	๓,๔๗๔,๘๐๐
๓๘	CTV abdomen	๔๔๕๐๕	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๓๙	CT Peritoneography	๔๔๕๐๘	๑๐,๐๐๐	๑,๓๕๐	๑,๒๐๐	๒,๕๕๐		๐
๔๐	CTA Liver donor (๓ phase)	๔๔๕๑๐	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๔๑	CT Enterography	๔๔๕๓๑	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๔๒	CT Colonography	๔๔๕๓๒	๑๑,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๔๓	CT Urinary tract (or KUB)	๔๔๖๐๒	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	๑,๒๐๐	๒,๕๕๐	๑๘๐	๔๕๙,๐๐๐
๔๔	CTA Pelvis	๔๔๖๐๓	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๔๕	CTA renal artery	๔๔๖๑๑	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๔๖	CT Cystography	๔๔๖๒๐	๗,๐๐๐	๑,๓๕๐	๒,๐๐๐	๓,๓๕๐		๐

(Handwritten signature)

(นางสาวศุภรต์มี พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ

(Handwritten signature)

(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ

(Handwritten signature)

(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

ราคาค่าตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์								
ลำดับ	รายการ	รหัสรายการ	ราคากรมบัญชีกลาง (บาท)	ราคาค่าตรวจต่อหน่วย			จำนวนผู้ป่วยประมาณการ(ครั้ง)	ราคารวมยา (บาท)
				ค่าตรวจ (บาท)	ค่ายา (บาท)	รวม (บาท)		
๔๗	CT Shoulder joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๐	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๔๘	CT Arm (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๑	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๔๙	CT Elbow joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๒	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๕๐	CT Forearm (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๓	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๕๑	CT Wrist joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๔	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๕๒	CT Hand (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๕	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๕๓	CT Arthrography: Shoulder joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๖	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๕๔	CT Arthrography: Elbow joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๗	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๕๕	CT Arthrography: Wrist joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๒๘	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๕๖	CTA Upper extremities (peripheral runoff)	๔๔๗๕๐	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๕๗	CTV Upper extremities	๔๔๗๕๑	๑๒,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๕๘	CTA Lower extremities (peripheral runoff)	๔๔๗๖๐	๑๕,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐	๒๐	๘๔,๐๐๐
๕๙	CTV: Lower extremities	๔๔๗๖๑	๑๕,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑,๒๐๐	๔,๒๐๐		๐
๖๐	CT Hip joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๐	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐	๑๒	๑๖,๒๐๐
๖๑	CT Thigh (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๑	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐	๖	๘,๑๐๐
๖๒	CT Knee joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๒	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐	๑๑	๑๔,๘๕๐
๖๓	CT Leg (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๓	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๖๔	CT Ankle joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๔	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๖๕	CT Foot (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๕	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๖๖	CT Arthrography: Hip joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๖	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐	๑๕	๒๐,๒๕๐

คุณสมศรี พันธุ์ธนะสิริ

(นางสาวศุภรต์ศมี พันธุ์ธนะสิริ)
ประธานกรรมการ

น.ล.

(นางสาวลลิตา ฉานนาค)
กรรมการ

วิ.น.

(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

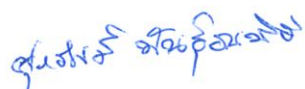
ราคาค่าตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์								
ลำดับ	รายการ	รหัสรายการ	ราคารวมบัญชีกลาง (บาท)	ราคาค่าตรวจต่อหน่วย			จำนวนผู้ป่วยประมาณการ(ครั้ง)	ราคารวมยา (บาท)
				ค่าตรวจ (บาท)	ค่ายา (บาท)	รวม (บาท)		
๖๗	CT Arthrography: Knee joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๗	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๖๘	CT Arthrography: Ankle joint (๑ side = ๑ part)	๔๔๗๘๘	๖,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๖๙	Biopsy under CT guidance	๔๔๙๑๐	๓,๐๐๐	๑,๓๕๐	-	๑,๓๕๐		๐
๗๐	using non-ionic contrast	๔๔๙๐๑	-	-	๔๐๐	๔๐๐		๐
						รวม	๕,๑๐๕	๙,๖๙๙,๐๕๐

หมายเหตุ* สามารถปรับเปลี่ยนรายการได้ตามความเหมาะสมและราคาค่าสารทึบรังสี (ค่ายา) ให้คิดตามจำนวนขวดที่ใช้จริง

๒.๓๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำบันทึกข้อมูลรายละเอียดและหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจหรือบริการในแต่ละวันโดยข้อมูลดังกล่าวอย่างน้อยต้องประกอบด้วย วันเวลาที่ให้บริการ เลขประจำตัวผู้ป่วย/ผู้รับบริการ (HN) ชื่อ สกุล อายุ รายการส่วนตรวจและผลการตรวจให้พร้อมอยู่เสมอเพื่อให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาและรวบรวมจัดทำรายงานเป็นรายเดือนส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบความสมบูรณ์ของงานก่อนดำเนินการขอรับค่าจ้างต่อไป โดยรายการส่วนตรวจที่ให้บริการให้ใช้รายการตามตารางที่อ้างอิงจากรายการส่วนตรวจของกรมบัญชีกลาง

๒.๓๗ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการและรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายต่างๆในการดำเนินการรื้อถอนเครื่องฯและอุปกรณ์ประกอบต่างๆที่เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้างที่ใช้ในการรับจ้างเหมาบริการนี้ออกจากสถานที่ที่ติดตั้งเครื่อง โดยเร็วและไม่เกิน ๗ วันหลังจากสัญญาจ้างฯสิ้นสุดลงและเป็นที่ยืนยันแล้วว่าผู้รับจ้างไม่ได้รับการต่อสัญญาโดยต้องส่งมอบทรัพย์สินทั้งหมดของผู้ว่าจ้างคืนในสภาพที่เรียบร้อย และซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม หากผู้รับจ้างได้ก่อสร้างหรือต่อเติมอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆในลักษณะที่ยึดติดกับพื้นหรือติดจริงกับอาคารรวมถึง การกันห้องเพิ่ม โถงหรือตู้ติดฝาผนัง กระงะกันรังสี ประตูกันรังสี ให้อธิบายอาคาร ส่วนต่อเติมหรือ สิ่งปลูกสร้างดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างภายหลังสัญญาสิ้นสุดลงห้ามมิให้ผู้รับจ้างรื้อถอนส่วนดังกล่าว

๒.๓๘ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบทางราชการหรือกฎระเบียบของผู้ว่าจ้างที่เกี่ยวข้องกับการจ้างเหมาบริการนี้ซึ่งมีผลบังคับใช้ในปัจจุบันและในอนาคตและไม่ขัดต่อสัญญาจ้างนี้ หากมีข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากสัญญาการจ้างเหมาบริการนี้ ผู้รับจ้างต้องยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง โดยให้ถือว่าคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา



(นางสาวศุภรัตน์ พันธุ์นะสิริ)
ประธานกรรมการ



(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ



(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๒.๓๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาการจ้าง ทรงแจ้งซึ่งสิทธิที่จะพิจารณาเฉพาะเครื่องที่
ให้ประโยชน์ต่อทางราชการมากที่สุดโดยยึดรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่
ผู้ว่าจ้างกำหนดรวมถึงราคาต่ำกว่า และ/หรือไม่เกินอัตราค่าตรวจที่ทางผู้ว่าจ้างตั้งไว้

๒.๔๐ ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากสัญญาที่ผู้รับจ้างตกลงยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ
ผู้ควบคุมงานจ้างและให้ถือว่าคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๒.๔๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำเครื่องหมายระบุภายในแคตตาล็อก หรือเอกสารรายละเอียดของบริษัทที่ตรงกับ
รายละเอียดคุณลักษณะของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้คณะกรรมการฯ สะดวกต่อการตรวจสอบเอกสาร และ
การพิจารณา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

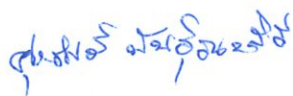
๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ในหน่วยงาน
ของรัฐหรือโรงพยาบาลของรัฐโดยมีมูลค่าการจ้างเหมาบริการในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๗๕๐,๐๐๐ บาทถ้วน โดย
แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญา ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์ให้บริการหลักในการให้บริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) อยู่ในเขตพื้นที่
ใกล้เคียง โดยยื่นเอกสารมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔. คุณสมบัติของพนักงานจ้างเหมาบริการ

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาพนักงานจ้างเหมาบริการ ตามรายละเอียดดังนี้

๔.๑.๑	นักรังสีการแพทย์	จำนวนอย่างน้อย	๑ คน
๔.๑.๒	พยาบาลวิชาชีพ	จำนวนอย่างน้อย	๑ คน
๔.๑.๓	บุคลากรสนับสนุนการให้บริการ	จำนวน	๔ คน
	รวมจำนวนพนักงาน	จำนวนอย่างน้อย	๖ คน



(นางสาวศุภรัศมี พันธุ์ชนะสิริ)

ประธานกรรมการ



(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)

กรรมการ



(นายวีระชัย แสงสว่าง)

กรรมการ

๔.๒ รังสีแพทย์ ต้องมีวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขารังสีวิทยาทั่วไปหรือสาขารังสีวิทยาวิจฉัย เพื่อวิเคราะห์และรายงานผล การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ของผู้ป่วยทุกราย

๔.๓ นักรังสีการแพทย์ประจำอย่างน้อย ๑ คน ต้องมีวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในสาขาวิชารังสีการแพทย์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และได้รับใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค มาปฏิบัติงานประจำที่โรงพยาบาลอ่างทอง ตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ โดยให้ส่งรายชื่อ นักรังสีการแพทย์หรือนักรังสีเทคนิคที่สามารถมาหมุนเวียนมาปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๑ คน

๔.๔ พยาบาลวิชาชีพ อย่างน้อย ๑ คน ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์อยู่ประจำห้องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยระหว่างการตรวจ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและให้การปฐมพยาบาล เบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน และกรณีเกิดเหตุการณ์ต้องรายงานแพทย์ประจำห้องตรวจให้ทราบโดยเร็วที่สุด

๔.๕ บุคลากรสนับสนุนการให้บริการ

๔.๕.๑ พนักงานธุรการ ๑ คน ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อลงทะเบียนผู้ป่วยที่มาใช้บริการรวมทั้งให้บริการนัดตรวจผู้ป่วยเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ

๔.๕.๒ พนักงานช่วยเหลือคนไข้ ๓ คน ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ

๕. เอกสารหลักฐานประกอบการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้าง ตามข้อ ๓.๗ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองแสดงสถานที่ตั้งศูนย์ให้บริการหลัก ตามข้อ ๓.๘ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๖. เอกสารหลักฐานและอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างต้องจัดส่งในวันเริ่มสัญญาจ้าง

๖.๑ ส่งมอบรายชื่อรังสีแพทย์และเลขใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

- นักรังสีการแพทย์และใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

- บุคลากรสนับสนุนการให้บริการ จำนวน ๔ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๖.๒ ติดตั้ง storage จัดเก็บภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ในระบบ PACS ของโรงพยาบาลอ่างทอง เป็น SAS Hard drive ขนาด ๑.๒ TB ที่สามารถใช้งานกับ NetApp ได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ หน่วย

๖.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย ๒ เครื่อง

(นางสาวศุภรต์มี พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ

(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ

(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๗. เอกสารหลักฐานที่ผู้รับจ้างต้องจัดส่งในระหว่างการบริหารสัญญา

๗.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวผู้ปฏิบัติงาน ให้ผู้รับจ้างจัดส่งรายชื่อพร้อมแนบรายละเอียดคุณสมบัติ และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง เข้ามาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา ก่อนวันเริ่มปฏิบัติงาน ๑ วัน

๗.๒ ใบแจ้งหนี้ของแต่ละรายการต้องระบุค่าตรวจแต่ละรายการตรวจ และราคาของสารที่บรังสี (Contrast media) ทั้งชนิด และปริมาณหรือจำนวนที่ใช้ในรายการนั้น ๆ

๘. การจัดส่งวัสดุหมุนเวียน และวัสดุสิ้นเปลือง ผู้รับจ้างต้องจัดส่งวัสดุหมุนเวียน และวัสดุสิ้นเปลือง ดังนี้

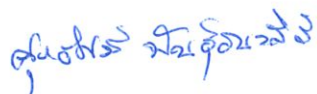
๘.๑ เสื้อผ้าผู้ป่วยสำหรับเปลี่ยนก่อนเข้าตรวจ ผ้าคลุมตัวผู้ป่วยขณะอยู่ในห้องตรวจ ให้เพียงพอตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ

๘.๒ เครื่องพิมพ์, กระดาษ, หมึกพิมพ์, แผ่น DVD/CD พร้อมซอง, หลอดฉีดยา, เข็มฉีดยา, สำลี, ถังมือ และวัสดุอื่น ๆ ที่จำเป็น ตลอดอายุสัญญา

๙. ระยะเวลาดำเนินการ

๙.๑ ระยะเวลาการจ้าง ๑๒ เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ทำสัญญา

๙.๒ เงื่อนไขการชำระเงิน จำนวน ๑๒ งวด เบิกจ่ายตามจำนวนการส่งตรวจจริง



(นางสาวศุภรต์มี พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ



(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ



(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (CT) ๑๒๘ Slices ต่อการหมุน ๑ รอบ
โรงพยาบาลอ่างทอง

๑. คุณลักษณะ


เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดภาพต่อเนื่องความเร็วสูง สามารถนำสัญญาณจากการตรวจมาสร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) เป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยประสิทธิภาพสูง โดยไม่มีการตัดแปลงมาจากเครื่องอื่น สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคตสามารถตรวจอวัยวะส่วนต่างๆ ได้ทั้งร่างกาย มีอุปกรณ์ต่างๆ ครบสามารถรองรับระบบการจัดเก็บและเรียกดูภาพรังสีวิทยา (PACS) เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา สามารถตรวจแบบ Axial scan, Dynamic scan, Spiral (Helical) scan และสร้างภาพแบบ coronal, sagittal, oblique, และภาพสามมิติ (๓D) ในรูปแบบต่างๆ พร้อมโปรแกรมการตรวจพิเศษ เช่น CT Angiography ของทุกระบบ, สามารถปรับปรุง (upgrade) และเพิ่มเติมโปรแกรมและอุปกรณ์อื่นๆ ได้ในอนาคต พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่างๆ


๒. คุณสมบัติทั่วไป

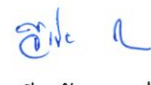
เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแบบ Multi-slice CT Scan และสามารถสร้างภาพได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ทำให้ครอบคลุมช่วงพื้นที่การสแกนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร ซึ่งสามารถตรวจผู้ป่วยเสร็จในระยะเวลาสั้น เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิด Multi-slice CT Scan ชนิดสมบูรณ์แบบโดยไม่มีการตัดแปลงมาจากเครื่องอื่น

๒.๑ เครื่องทั้งหมดประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไม่น้อยกว่ารายการดังต่อไปนี้

- ๒.๑.๑ มี Gantry และเตียงผู้ป่วยพร้อมระบบเอกซเรย์ ซึ่งประกอบด้วย Generator, Multi-Detector, X-ray tube เป็นต้น
- ๒.๑.๒ มีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการสแกนภาพ สร้างภาพ วิเคราะห์ภาพและการเก็บภาพ (Main console)
- ๒.๑.๓ มีคอมพิวเตอร์อิสระ (Independent Workstation) สำหรับสร้างภาพ ๓ มิติ และซอฟต์แวร์พิเศษที่ช่วยในการอ่านผล
- ๒.๑.๔ มีโปรแกรมต่างๆ สำหรับการตรวจผู้ป่วยที่ได้ครบตามมาตรฐาน



 (นางสาวศุภรต์มี พันธุ์ณะศิริ)
 ประธานกรรมการ


 (นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
 กรรมการ


 (นายวีระชัย แสงสว่าง)
 กรรมการ

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๓.๑ ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)
- ๓.๑.๑ หลอดเอกซเรย์มีความสามารถในการจุความร้อน (Anode Heat Capacity) ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ล้านหน่วยความร้อน (MHU) และมีการระบายความร้อนของหลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Direct Cooling
- ๓.๑.๒ หลอดเอกซเรย์มีขนาดจุดกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (Focal Spot) ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด
- ๓.๑.๓ รองรับการสแกนแบบต่อเนื่องได้นานไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วินาที
- ๓.๑.๔ แผ่น Anode มีขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร
- ๓.๒ ชุดกำเนิดเอกซเรย์ (Generator)
- ๓.๒.๑ เป็นชนิด High Voltage Generator ติดตั้งอยู่ใน Gantry สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (Maximum power) ได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ kW
- ๓.๒.๒ สามารถเลือกค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าที่ป้อนให้กับหลอดเอกซเรย์ (Tube voltage) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ค่า โดยสามารถตั้งค่าความต่างศักย์ต่ำสุดได้ไม่มากกว่า ๘๐ kV และค่าความต่างศักย์สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ kV
- ๓.๒.๓ สามารถให้ปริมาณกระแสไฟฟ้าไหลผ่านหลอด (Tube current) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๖๕ mA และสามารถปรับระดับค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหลอด โดยมีค่าความละเอียดมากที่สุดไม่มากกว่าครึ่งละ ๑ mA
- ๓.๓ ชุดตรวจจับรังสีเอกซเรย์ (Detector)
- ๓.๓.๑ เป็นชุดตรวจจับรังสีเอกซเรย์แบบ Multi-Row Detector ซึ่งมีความสามารถในการเลือก Slice thickness ได้หลายรูปแบบ
- ๓.๓.๒ ชุดตรวจจับรังสีเป็นชนิด Solid-State GOS Detectors
- ๓.๓.๓ ค่า 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
- ๓.๓.๖ สามารถครอบคลุมพื้นที่การตรวจได้ไม่น้อยกว่า ๔ ซม. ต่อการหมุนหนึ่งรอบของหลอดเอกซเรย์แบบไม่เลื่อนเตียง (Dynamic study or Dynamic mode or CT Time Lapse)
- ๓.๔ ชุดช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)
- ๓.๔.๑ ช่องอุโมงค์ (Aperture) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๐ ซม.
- ๓.๔.๒ สามารถเอียงไปด้านหน้าหรือด้านหลังได้ไม่น้อยกว่า +/-๓๐ องศา โดยสามารถควบคุมการเอียงได้ทั้งจากที่ Gantry หรือที่ Console ในห้องควบคุม
- ๓.๔.๓ มี Laser alignment lights สำหรับจัดตำแหน่งผู้ป่วย
- ๓.๔.๔ มีระบบติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยระหว่างห้องควบคุมและห้องตรวจ (Intercom system)
- ๓.๔.๕ ระยะห่างระหว่างจุดโฟกัสถึงตัวรับภาพ (Focus detector distance) ต้องไม่มากกว่า ๑๐๕ ซม.


(นางสาวศุภรต์มี พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ


(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

- ๓.๔.๖ ภายใน Gantry ประกอบด้วยหลอดเอกซเรย์และอุปกรณ์รับรังสีซึ่งสามารถหมุนครบ ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ได้ด้วยความเร็วสูงโดยใช้เวลาไม่เกิน ๐.๔ วินาทีต่อการสแกน ๓๖๐ องศา
- ๓.๕ ชุดเตียงผู้ป่วย (Patient couch)
- ๓.๕.๑ การเคลื่อนที่ของเตียงสามารถควบคุมได้ที่ Gantry หรือ Main Console ในห้องควบคุม
- ๓.๕.๒ สามารถเลื่อนเตียงลงต่ำสุดไม่สูงกว่า ๖๐ เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการขึ้นลงของผู้ป่วย
- ๓.๕.๓ สามารถเลื่อนเตียงตามความยาว เป็นระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๗๔ ซม.
- ๓.๕.๔ สามารถสแกนต่อเนื่อง (Scan Range) ที่ความยาวสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๓ ซม. เพื่อรองรับการตรวจศีรษะถึงปลายเท้า โดยไม่ต้องกลับหัว-เท้าคนไข้
- ๓.๕.๕ พื้นเตียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๕ ซม. เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยในการนอน Scan
- ๓.๕.๖ สามารถรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กก.
- ๓.๕.๗ สามารถปรับเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๘๕ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๓.๖ ระบบการกวาดถ่ายภาพ (Scan System & Scan Modes)
- ๓.๖.๑ มีความเร็วในการกวาดถ่ายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ slices ต่อการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ในระยะเวลาสั้นที่สุดไม่มากกว่า ๐.๔ วินาที
- ๓.๖.๒ สามารถเลือกความกว้างของพื้นที่การตรวจ (Field of View) ได้หลายค่า โดยค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม.
- ๓.๖.๓ สามารถทำการสแกนแบบต่อเนื่องโดยไม่ต้องเลื่อนเตียงได้ (Dynamic study)
- ๓.๖.๔ สามารถทำการสแกนแบบหมุนวนต่อเนื่อง (Helical scan) ได้ต่อเนื่องนานที่สุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วินาที
- ๓.๖.๕ สามารถสแกนในแบบหมุนวนต่อเนื่อง (Helical scan) ได้ในขณะที่ Gantry เอียงทำมุม +/-๓๐ องศา
- ๓.๖.๖ ระบบการสร้างภาพ (Reconstruction) โดยสามารถสร้างภาพได้ ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที
- ๓.๖.๗ สามารถสร้างภาพที่มี Slice Thickness ที่ปรับเปลี่ยนอย่างอิสระ โดยมีความหนาที่น้อยที่สุดไม่มากกว่า ๐.๖๒๕ มิลลิเมตร
- ๓.๗ ชุดควบคุมการทำงานและระบบคอมพิวเตอร์ (Main Operation Console)
- ๓.๗.๑ มีหน้าจอคอมพิวเตอร์สำหรับการควบคุมการทำงานและปรับภาพรวมกันไม่น้อยกว่า ๒ จอเพื่อสะดวกในการทำการสแกนผู้ป่วย
- ๓.๗.๒ สามารถเลือกการสแกนภาพที่มี Image matrix สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔x๑๐๒๔
- ๓.๗.๓ มี Software ลด Artifact ที่เกิดจากโลหะในอวัยวะส่วนต่างๆ แบบ Iterative Reconstruction



(นางสาวศุภรัตน์ พันธุ์ชะลิรี)
ประธานกรรมการ





(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ



(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

- ๓.๗.๔ มีระบบการสร้างภาพที่สามารถเพิ่มคุณภาพของภาพ (Image Quality) และช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยแบบ Iterative Reconstruction โดยสามารถปรับเพิ่มคุณภาพของภาพและลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ
- 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 มี storage เพียงพอสำหรับเก็บภาพจากการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (raw data) โดยเก็บข้อมูลภาพไว้ในเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๔ วัน
- ๓.๘ คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Workstation)
- เพื่อทำการวิเคราะห์ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โดยรับภาพจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมทุกโปรแกรมสามารถใช้ประมวลผลและวิเคราะห์ภาพ ภายใต้แบรนด์สินค้าเดียวกับตัวเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งอยู่โดยอิสระไม่ขึ้นกับชุดควบคุมการทำงาน (Operator console) โดยสามารถใช้โปรแกรมพิเศษดังต่อไปนี้
- มีโปรแกรมมาตรฐานในการวัดค่าต่างๆ การสร้างภาพรูปแบบต่างๆ และแสดงภาพ ดังต่อไปนี้ที่ชุด Main Operator Console ดังนี้
- ๓.๘.๑ มีโปรแกรม Advance Vessel Analysis สำหรับตรวจวิเคราะห์หลอดเลือด
- ๓.๘.๒ มีโปรแกรม Comprehensive Cardiac Analysis สำหรับตรวจวิเคราะห์หัวใจ
- ๓.๘.๓ มีโปรแกรม Calcium Scoring สำหรับตรวจวิเคราะห์แคลเซียมบริเวณหลอดเลือดหัวใจ
- ๓.๘.๔ มีโปรแกรม CT Colonoscopy สำหรับการวิเคราะห์ส่องตรวจลำไส้ใหญ่ (Virtual Colonoscopy) โดยสามารถให้มุมมองลักษณะ Filet view ช่วยให้เห็นพื้นผิวทั้งหมด
- ๓.๘.๕ มีมาตรฐานของ DICOM เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้
- ๓.๙ โปรแกรมบริหารจัดการภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (DICOM MANAGEMENT)
- ๓.๙.๑ ระบบลงทะเบียน (Order Management System)
- สามารถลงทะเบียน วัน เดือน ปี และ เวลา
 - สามารถลงทะเบียนข้อมูลผู้ป่วย ชื่อ นามสกุล เพศ อายุ และ เลขบัตรประชาชน
 - สามารถระบุ สถานะความเร่งด่วนของการวินิจฉัยผลของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจ
 - สามารถลงทะเบียนแพทย์ผู้ส่งตรวจและรังสีแพทย์ผู้วินิจฉัยได้
 - สามารถกำหนดหน่วยงานในการส่งตรวจ (Order) เช่น OPD, ER, OR
 - สามารถลงทะเบียนสิทธิในการรักษาพยาบาล เช่น สิทธิบัตรทอง สิทธิประกันสังคม สิทธิพรบ. สิทธิข้าราชการ และ เงินสด เพิ่มและแก้ไขได้
 - สามารถลงทะเบียนรายการตรวจวินิจฉัย CT-SCAN ได้ตามรายการตรวจของกรมบัญชีกลาง โดยแยกราคาตามแต่ละสิทธิได้


(นางสาวศุภรต์มี พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวลลิตา ฉานนาค)
กรรมการ


(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๓.๙.๒ ระบบนัด (Scheduling Management System)

- สามารถกำหนดวันนัดหมายผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการตรวจวินิจฉัยได้
- สามารถดึงข้อมูลการลงทะเบียนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อออกใบนัดได้
- ใบนัดต้องแสดงรายละเอียด ข้อควรปฏิบัติ และการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจ
- สามารถพิมพ์ (Print) ใบนัดออกจากระบบได้

๓.๙.๓ ระบบอ่านผล (Reporting Management System)


- สามารถเรียกดูประวัติการตรวจรักษาก่อนหน้าได้
- สามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลและสถานะความเร่งด่วนของผู้ป่วยได้
- สามารถตรวจสอบเวลาในการรายงานผลของรังสีแพทย์ได้


๓.๙.๔ ระบบสนับสนุนงานรังสีเทคนิค (Technologist Management System)

- สามารถตรวจสอบและแสดงผลข้อมูลการลงทะเบียนผู้ป่วย ตารางนัดหมาย การรายงานผลของรังสีแพทย์ ตารางเวรรังสีแพทย์ ตารางเวรรังสีเทคนิค ข้อมูลประจำศูนย์ และ รายงานจำนวนผู้ป่วยผ่านระบบได้
- สามารถพิมพ์ (Print) ใบรายงานผลของรังสีแพทย์ออกจากระบบได้
- สามารถพิมพ์ (Print) ใบแจ้งหนี้ออกจากระบบได้

๓.๙.๕ ระบบสนับสนุนรังสีแพทย์ (Teleradiologist)

- ระบบแจ้งเตือนรังสีแพทย์มีเคสรอผลอ่าน พร้อมแสดงสถานะการออนไลน์
- ดูภาพผ่านระบบ zero-footprint dicom viewer โดยเชื่อมต่อกับระบบลงทะเบียนคนไข้ โดยรองรับการทำงานผ่านInternet browser
- มีแถบแสดงสถานะการโหลดจำนวนภาพ
- สามารถแบ่งหน้าจอได้ไม่น้อยกว่า ๔ หน้าต่าง
- All studiesสามารถแสดงภาพเอกซเรย์ของผู้ป่วยรายนั้นทั้งหมดเก่าและใหม่ โดยสามารถเลือกดูได้ในหน้าต่างพร้อมกันเพื่อสะดวกในการเปรียบเทียบและวินิจฉัย และสามารถexport เป็นไฟล์ dicomได้
- รองรับเครื่องมือดังนี้ WW/WL, Zoom, Panning, Invert color, Magnification, Rotate, Flip, Length Measurement, Angle measurement, Lines angle measurement, Reference lines, Annotation, Pixel probe, Auto synchronized
- สามารถเลือกpreset ww/wl ต่างๆตาม ที่ตั้งค่าไว้ได้
- สามารถตั้งค่าปรับ Frame rate ได้ตั้งแต่ ๑-๖๐ frame/sec
- รองรับการทำงานบนโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต


(นางสาวศุภรศมี พันธุ์ชนะสิริ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวลลิตา ฉานปาน)
กรรมการ


(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ

๔. อุปกรณ์ที่จะส่งพร้อมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์


- | | |
|---|-------|
| ๔.๑ คู่มือการใช้งาน | ๑ ชุด |
| ๔.๒ เครื่องมือสำหรับปรับตั้งผู้ป่วยแบบครบชุด | ๑ ชุด |
| ๔.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ kVA | ๑ ชุด |
| ๔.๔ ชุดป้องกันอันตรายจากรังสี ครบชุด | ๒ ชุด |
| ๔.๕ เครื่องดูดความชื้น | ๒ ชุด |
| ๔.๖ เครื่องฉีดสารที่บรังสีชนิดสองหัว (Dual Head Injector) | ๑ ชุด |
| ๔.๗ ถังกรองจรรยาบัตรที่ใช้สังเกตอาการผู้ป่วยในห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ขณะตรวจ
และหน้าห้องตรวจเพื่อสังเกตอาการ | ๒ ชุด |
| ๔.๘ เครื่องติดตามสัญญาณชีพสำหรับติดตามและแสดงสัญญาณชีพของผู้รับบริการขณะรับการตรวจ
โดยสามารถติดตามและแสดง ค่าความดันโลหิต ชีพจร และ oxygen saturation ได้เป็นอย่างดี | ๑ ชุด |


๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ การติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต้องกระทำโดยช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตและควบคุมโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของบริษัท
- ๕.๒ บริษัทต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จนสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- ๕.๓ ผู้จำหน่ายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือหน่วยงานของรัฐตรวจสอบตามมาตรฐานและออกเอกสารรับรองความปลอดภัย
- ๕.๔ บริษัทจะต้องติดตั้งและส่งมอบ ณ สถานที่ ที่โรงพยาบาลกำหนด ภายใน ๓๐ วันนับจากวันเซ็นสัญญา

๖. การรับประกันคุณภาพ

- ๖.๑ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาจากประเทศผู้ผลิตและก่อนการส่งมอบต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- ๖.๒ บริษัทผู้จำหน่ายยินดีรับประกันสินค้าหลักทุกชิ้นส่วนเป็นระยะเวลา ๑ ปี


(นางสาวศุภรต์มี พันธุ์ระสิริ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวลลิตา ฉาบนาค)
กรรมการ


(นายวีระชัย แสงสว่าง)
กรรมการ