

ขอบเขตการดำเนินงาน (TOR) งานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา  
เครื่องมือแพทย์ทางรังสี จำนวน ๑๑ รายการ

๑. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมทั้งปากและกะโหลกศีรษะ ดังนี้  
ยี่ห้อ HDX-WILL รุ่น Dentio๓ หมายเลขเครื่อง DT๓E๑๕A๐๐๑ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๖๐-๕๘-๐๐๐๘)  
มีการตรวจสอบ ดังนี้

๑.๑ ชุดเอกซเรย์ Gantry

- ๑.๑.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป
- ๑.๑.๒ ทำการตรวจเคลื่อนที่ของชุดเอกซเรย์ Gantry
- ๑.๑.๓ ตรวจสอบระบบ Magnetic Brake
- ๑.๑.๔ ทำการตรวจสอบการเคลื่อนที่ของชุดเอกซเรย์ Gantry

๑.๒ ชุดควบคุมรังสี

- ๑.๒.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป
- ๑.๒.๒ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งชุดควบคุมการเปิดปิดแผ่นบังรังสีและฟิวเตอร์
- ๑.๒.๓ ทำการตรวจสอบลำแสงและ Laser guide ให้ตรงกัน

๑.๓ ชุดควบคุมควบคุมการเอกซเรย์

- ๑.๓.๑ ทำการตรวจสอบระบบจ่ายกำลังพลังงานเอกซเรย์
- ๑.๓.๒ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างหลอดเอกซเรย์กับสายไฟฟ้าแรงดันสูง
- ๑.๓.๓ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างชุดสร้างแรงดันไฟฟ้าสูงกับสายไฟฟ้าแรงดันสูง
- ๑.๓.๔ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งชุดแรงดันไฟฟ้าต่ำและชุดแรงดันไฟฟ้าสูง

๑.๔ ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลภาพ

- ๑.๔.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป
- ๑.๔.๒ ทำการตรวจสอบซอฟต์แวร์การทำงานของเครื่องฯ
- ๑.๔.๓ ทำการตรวจสอบและเคลียร์ฐานข้อมูลของเครื่อง
- ๑.๔.๔ ทำการตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของเครื่องที่ได้ถูกจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูล
- ๑.๔.๕ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในชุดประมวลผลภาพ

๑.๕ ระบบการทำงานของเครื่องและคุณภาพของภาพ

- ๑.๕.๑ ทำการตรวจสอบการควบคุมความสว่างของภาพขณะเอกซเรย์
- ๑.๕.๒ ทำการตรวจสอบระดับความเข้มของภาพและปริมาณรังสี

ร.ต.อ.หญิง

(กัญญา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา ไชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภัสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๒. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดไฮเอ็น ๒ หัวตรวจ ดังนี้

ยี่ห้อ โตชิบา รุ่น TUS-X๒๐๐ หมายเลขเครื่อง W&D๑๗๔๒๗๖๑ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๓๘๐-๖๐-๐๐๑๐) มีการตรวจสอบ ดังนี้

๒.๑ ตัวเครื่อง

๒.๑.๑ ทำการตรวจสอบสภาพโดยรวมของตัวเครื่อง

๒.๑.๒ ทำการตรวจสอบล้อและระบบล้อคล้อ

๒.๑.๓ ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดชุดระบายความร้อนของตัวเครื่องฯ

๒.๑.๔ ทำการตรวจสอบปุ่มกดของเครื่อง

๒.๑.๕ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งจุดหมุนของจอมอนิเตอร์

๒.๑.๖ ทำการตรวจสอบ ทำความสะอาดและหล่อลื่นชุด TRACKBALL UNIT

๒.๑.๗ ทำการตรวจสอบชุดเชื่อมต่อหัวตรวจทรานสดิวเซอร์

๒.๑.๘ ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์, CONNECTOR, CABLES ภายในตัวเครื่องฯ

๒.๒ ระบบซอฟต์แวร์

๒.๒.๑ ทำการตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานในโหมดต่าง ๆ ของตัวเครื่องฯ

๒.๒.๒ ทำการทดสอบการทำงานของเครื่องฯ ด้วย PROGRAM SELF-TEST SYSTEM

๒.๒.๓ ทำการตรวจสอบระบบฐานข้อมูลของคนไข้

๒.๒.๔ ทำการลบฐานข้อมูลคนไข้ที่ไม่ได้ใช้งาน เพื่อให้เครื่องสามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้นคุณภาพของภาพ

๒.๓ ระบบเน็ตเวิร์ค

๒.๓.๑ ทำการตรวจสอบจุดเชื่อมต่อของระบบเน็ตเวิร์ค

๒.๓.๒ ทำการตรวจสอบการดึงข้อมูลคนไข้

๒.๓.๓ ทำการตรวจสอบการส่งภาพเข้าระบบ PACS

๒.๔ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

๒.๔.๑ การตรวจสอบเครื่องพิมพ์ภาพขาวดำ

๒.๔.๒ ทำการตรวจสอบเครื่องสำรองไฟฟ้า

ร.ต.อ.หญิง

(กัญญา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรพรรณ อู่กาษา

(นางสาวดารารพรรณ มุกาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๓. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคป ชนิดปรับภาพดิจิทัล ดังนี้  
ยี่ห้อ โตชิบา รุ่น KXO-๕๐DZ หมายเลขเครื่อง ๙๙A๑๔๕๒๐๔๐ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๖๐-๕๗-๐๐๐๗)  
มีการตรวจสอบ ดังนี้

๓.๑ ชุด Tube Support

- ๓.๑.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป
- ๓.๑.๒ ทำการตรวจสอบเคลื่อนที่ของชุด Tube Support
- ๓.๑.๓ ตรวจสอบระบบ Magnetic Brake
- ๓.๑.๔ ปรับแต่ง Balance ของชุด Tube Support
- ๓.๑.๕ ทำการหล่อลื่นระบบการเคลื่อนที่

๓.๒ ชุดเตียงผู้ป่วย

- ๓.๒.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป
- ๓.๒.๒ ทำการตรวจสอบการเลื่อนเตียงในแนวตั้ง
- ๓.๒.๓ ทำการตรวจสอบการเลื่อนเตียงในแนวยาว
- ๓.๒.๔ ทำการตรวจสอบชุดควบคุมเตียง
- ๓.๒.๕ ทำการตรวจสอบชุด Magnetic Brake ของเตียง

๓.๓ ชุดควบคุมรังสี

- ๓.๓.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป
- ๓.๓.๒ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งชุดควบคุมการเปิดปิดแผ่นบังรังสีและฟิวเตอร์
- ๓.๓.๓ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งแผ่นบังรังสีและฟิวเตอร์
- ๓.๓.๔ ทำการตรวจสอบลำแสงและ Beam Alignment ให้ตรงกัน

๓.๔ ชุดควบคุมคอมพิวเตอร์

- ๓.๔.๑ ทำการตรวจสอบระบบจ่ายกำลังพลังงานเอกซเรย์
- ๓.๔.๒ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างหลอดเอกซเรย์กับสายไฟฟ้าแรงดันสูง
- ๓.๔.๓ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างชุดสร้างแรงดันไฟฟ้าสูงกับสายไฟฟ้าแรงดันสูง
- ๓.๔.๔ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งชุดแรงดันไฟฟ้าต่ำและชุดแรงดันไฟฟ้าสูง

ร.ต.อ.หญิง

(กัญญา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพิทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทพย์กองราชฎ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

อ.อรุณาพรธรรม สุภาภา

(นางสาวดารารพพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๕ ชุดประมวลผลภาพ

- ๓.๕.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป
- ๓.๕.๒ ทำการตรวจสอบซอฟต์แวร์การทำงานของเครื่องฯ
- ๓.๕.๓ ทำการตรวจสอบและเคลียร์ฐานข้อมูลของเครื่อง
- ๓.๕.๔ ทำการตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของเครื่องที่ได้ถูกจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์เก็บข้อมูล
- ๓.๕.๕ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในชุดประมวลผลภาพ

๓.๖ ระบบการทำงานของเครื่องและคุณภาพของภาพ

- ๓.๖.๑ ทำการตรวจสอบการควบคุมความสว่างของภาพขณะฟลูออโรสโคปี
- ๓.๖.๒ ทำการตรวจสอบการควบคุมความสว่างของภาพขณะเอกซเรย์
- ๓.๖.๓ ทำการตรวจสอบระดับความเข้มของภาพและปริมาณรังสี

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๐๓๑๗๖๕๖ สุภาภา

(นางสาวดารารพพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๔. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สูงความเร็วสูง ดังนี้

ยี่ห้อ โตชิบา รุ่น TSX-๓๐๓A หมายเลขเครื่อง ACB๑๕๙๒๑๑๒ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๖๐-๕๙-๐๐๐๙) มีการตรวจสอบ ดังนี้

๔.๑ ชุดอุโมงค์ให้รังสี (Gantry)

๔.๑.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป

๔.๑.๒ ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดชุดแปรงถ่านของชุดจ่ายไฟ (slip-ring and brusher) ที่ทำหน้าที่ส่งแรงดันไฟฟ้าไปยังส่วนที่เคลื่อนที่ในอุโมงค์ (Rotatory) เพื่อป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า

๔.๑.๓ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างหลอดเอกซเรย์กับสายไฟฟ้าแรงดันสูง (High voltage cable) เพื่อป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า

๔.๑.๔ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงดันสูง (High volt generator กับสายไฟฟ้าแรงดันสูง เพื่อป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า

๔.๑.๕ ทำการตรวจสอบจุดยึดอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอุโมงค์ให้รังสี (Gantry) เพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในหลุดออกกระหว่างที่ทำการสแกนผู้ป่วย

๔.๑.๖ ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดชุดรับสัญญาณภาพ (Detector) เพื่อป้องกันสิ่งที่จะทำให้เกิดการรบกวนในภาพ (Artifact) และเพื่อป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า

๔.๒ ชุดเตียงผู้ป่วย

๔.๒.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป

๔.๒.๒ ทำการตรวจสอบการเลื่อนเตียงในแนวตั้ง

๔.๒.๓ ทำการตรวจสอบการเลื่อนเตียงในแนวยาว

๔.๒.๔ ทำการตรวจสอบชุดควบคุมเตียง

๔.๒.๕ ทำการตรวจสอบชุด Interlock ของเตียง

๔.๒.๖ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์เสริมของเตียง เช่น เบาะรองนอน ที่พักแขน เป็นต้น

๔.๓ ชุดประมวลผลภาพ (Image processing unit)

๔.๓.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป

๔.๓.๒ ทำการตรวจสอบซอฟต์แวร์การทำงานของชุดประมวลผลภาพ (Image processing unit)

๔.๓.๓ ทำการตรวจสอบและจัดการฐานข้อมูลของเครื่อง

๔.๓.๔ ทำการตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของเครื่องที่ได้ถูกจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

๔.๓.๕ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในชุดประมวลผลภาพ

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวินี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.จ.พรรณ อนุตมา

(นางสาวดารารพรรณ มุกดา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

- ๔.๓.๖ ทำการตรวจสอบชุดประมวลผลภาพและตรวจสอบระบบระบายความร้อนของเครื่อง
- ๔.๓.๗ ทำการสำรองข้อมูลของเครื่อง เช่น ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของเครื่อง และการตั้งค่าต่าง ๆ ของเครื่องและทางบริษัทฯ จะทำการปรับแต่งค่าทางรังสี เพื่อให้ภาพที่ได้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โดยจะทำการตรวจสอบ ดังนี้
- ๔.๓.๘ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งค่า mA ให้ตรงตามมาตรฐาน
- ๔.๓.๙ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งค่า kV ให้ตรงตามมาตรฐาน
- ๔.๓.๑๐ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งค่า Exposure Timer ให้ตรงตามมาตรฐาน
- ๔.๓.๑๑ ผู้รับจ้างจะทำการอัปเดตซอฟต์แวร์หรือปรับปรุงฮาร์ดแวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๔.๓.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจวัดปริมาณรังสีของเครื่องปีละ ๑ ครั้งตามกำหนดร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากกรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์
- ๔.๓.๑๓ หากตรวจสอบพบความเสียหาย ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าใช้จ่ายในการ เปลี่ยนอะไหล่เครื่องมือแพทย์ ดังนี้

รายการที่	ชื่อรายการ	รายละเอียด
๑	Gantry Panel	แผงควบคุมสำหรับเคลื่อนเตียง
๒	Fan on top Gantry	ชุดพัดลมระบายความร้อนให้ Gantry
๓	AC Unit	ชุดแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง
๔	High Volt Tank	ชุดสร้างแรงดันไฟฟ้าสูง
๕	INVERTER	ชุดกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง
๖	SCB PWB	แผงควบคุมการทำงานของชุดแปลงแรงดันไฟฟ้า
๗	XC๒ PWB	แผงควบคุมการทำงานของชุดเอกซเรย์
๘	REF,DET-ASSY	อุปกรณ์เปรียบเทียบรังสีระหว่างภาคจ่ายและภาครับ
๙	QV-ADC๑.PWB	ชุดควบคุมการแปลงรังสีเป็นสัญญาณดิจิทัล ๑

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภัสสร ทิพย์กองราชภูมิ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.อรพวีระ มุสิกษา

(นางสาวดารารพรรณ มุสิกษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

รายการที่	ชื่อรายการ	รายละเอียด
๑๐	QV-ADC๒.PWB	ชุดควบคุมการแปลงรังสีเป็นสัญญาณดิจิทัล ๒
๑๑	SERVER PC BOX	ชุดประมวลผลภาพเอกซเรย์
๑๒	POWER-SUPPLY of Gantry	อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าใน Gantry
๑๓	PC for i-Station	ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงผลใน Gantry
๑๔	GMSP	แผงควบคุมการทำงานภาคไฟฟ้ากระแสสลับ
๑๕	GMS	แผงควบคุมการทำงาน Gantry
๑๖	POWER SUPPLY of PC-BOX	อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าสำหรับชุดเซิร์ฟเวอร์ประมวลผลภาพ
๑๗	SERVO AMP	อุปกรณ์ควบคุมการหมุนของมอเตอร์เดี่ยว
๑๘	DRIVER.AC.SERVO & Encoder	ชุดควบคุมการจ่ายไฟเลี้ยงให้กับมอเตอร์
๑๙	MAT.SWITCH	เซ็นเซอร์ป้องกันการชนระหว่าง Gantry และเตียง
๒๐	Monitor for i-Station	จอภาพในส่วนของ Gantry
๒๑	T.T. Drive Assy (Couch)	ชุดมอเตอร์ขับเคลื่อนการเลื่อนของเตียง
๒๒	ACC๒ PWB.	ชุดควบคุมความกว้างของรังสีหน้าหลอดเอกซเรย์
๒๓	PC Box Assy	ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลหลักของเครื่อง CT
๒๔	DAS Power supply unit	ชุดอุปกรณ์จ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงให้กับแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนของภาครับข้อมูลรังสี
๒๕	SCST๒ PWB	แผงควบคุมสำหรับรับส่งสัญญาณ
๒๖	KTCONT๒ PWB	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของภาครับรังสีและชุดส่งข้อมูลแบบไร้สายใน Gantry

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพิทยา

(นางสาวสุภาวีนี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.อรุณพรพรหม อูษาภา

(นางสาวดารารพรม มุภาซา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

รายการที่	ชื่อรายการ	รายละเอียด
๒๗	System disk	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลระบบ
๒๘	Image disk	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลคนไข้
๒๙	FC CARD (Single/Dual)	แผงวงจรภาครับและส่งสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกเข้าคอมพิวเตอร์
๓๐	RIAD CARD	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานฮาร์ดดิสแบบ Raid
๓๑	SS/ADI	ชุดควบคุมการทำงานระบบเสียงและเชื่อมต่อระหว่าง Gantry กับชุดคอมพิวเตอร์
๓๒	๑๐๐๐ BASE HUB	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเน็ตเวิร์ค
๓๓	RDD Disk	อุปกรณ์บันทึกข้อมูล
๓๔	CONTROLLER FRU	ชุดควบคุมการทำงานระบบเก็บข้อมูลภาพคนไข้
๓๕	LC-BRUSH TRIP KIT	สะพานไฟ ๓ เฟส สำหรับการหมุนของ Gantry
๓๖	HEAT EXCHANGER	อุปกรณ์ระบายความร้อนให้หลอดเอกซเรย์
๓๗	HV CABLE	สายไฟฟ้าแรงดันสูง
๓๘	Cable I-Assy	สายสัญญาณชุดควบคุมการเอกซเรย์
๓๙	BBU for RDD (BSX๗๔-๒๔๒๗E)	แบตเตอรี่สำหรับของภาคเก็บของภาคเก็บข้อมูลคนไข้
๔๐	XC battery	แบตเตอรี่สำหรับของแผงวงจรควบคุมการเอกซเรย์
๔๑	Battery (GMS)	แบตเตอรี่สำหรับของแผงวงจรควบคุมการทำงานของ Gantry
๔๒	Battery for PC i-Station	แบตเตอรี่สำหรับของชุดพีวเตอร์ใน Gantry

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกตาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)


พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


018๙๗๖๖ อนุภามา

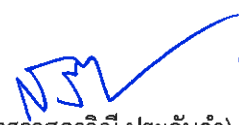
(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ


๔๓	Fan of Inverter Unit	พัดลมสำหรับชุดแปลงกระแสไฟฟ้า
๔๔	Battery ,LITHIUM for server PC	แบตเตอรี่สำหรับเก็บค่าพารามิเตอร์ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์
๔๕	Battery for SS/ADI board	แบตเตอรี่สำหรับชุดควบคุมระบบเสียง
๔๖	Battery for PC-Box	แบตเตอรี่สำหรับคอมพิวเตอร์ประมวลผลหลัก

  
ร.ต.อ.หญิง  
(กัญรภา มุกตาสนิท)  
ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

  
ร.ต.อ.หญิง  
(พรพนา โชคไทย)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

  
(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)  
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

  
(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

  
(นางสาวดาราดรพรณ มุกาษา)  
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๕. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ จำนวน ๑ เครื่อง ดังนี้

ยี่ห้อ FUJIFILM รุ่น FDR GO Plus หมายเลขเครื่อง MQ๐๐๐๑๒๕๘๐๐๖ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๖๐-๖๓-๐๐๑๓)  
มีการตรวจสอบ ดังนี้

๕.๑ ระบบความปลอดภัย (Safety function)

- ๕.๑.๑ ทำการตรวจสอบชุดสวิตช์ เปิด-ปิด เครื่อง
- ๕.๑.๒ ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดเบรก
- ๕.๑.๓ ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดเบรก ฉูกฉีน
- ๕.๑.๔ ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดสวิตช์ ฉูกฉีน
- ๕.๑.๕ ทำการตรวจสอบการทำงานของ สายกาวนด์ ของเครื่อง
- ๕.๑.๖ ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดระบบจ่ายไฟฟ้าของเครื่อง

๕.๒ ชุดฉายรังสี (Exposure)

- ๕.๒.๑ ทำการตรวจสอบค่าโวลต์ที่ออกจากหลอดเอกซเรย์ ๘๐ kV
- ๕.๒.๒ ทำการตรวจสอบค่าโวลต์ที่ออกจากหลอดเอกซเรย์ ๑๐๐ kV

๕.๓ ชุดควบคุมลำแสงการฉายเอกซเรย์ (Collimator)

- ๕.๓.๑ ทำการตรวจชุดควบคุมการหมุนบังคับแสง
- ๕.๓.๒ ทำการตรวจชุดควบคุมการปรับลำแสง
- ๕.๓.๓ ทำการตรวจชุดควบคุมการปิด-เปิด ลำแสง

๕.๔ ชุดควบคุมการขับเคลื่อนที่(Driving function)

- ๕.๔.๑ ทำการตรวจชุดมือจับควบคุม
- ๕.๔.๒ ทำการตรวจชุดปุ่มกดการเคลื่อนที่แบบฉูกฉีน
- ๕.๔.๓ ทำการตรวจล้อขับเคลื่อน
- ๕.๔.๔ ทำการตรวจเซนเซอร์หยุดอัตโนมัติเมื่อการชนสิ่งกีดขวาง

๕.๕ ชุดเสาและแขนยึดเอกซเรย์ (Arm & Column)

- ๕.๕.๑ ทำการตรวจสอบการเข้าออก ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์
- ๕.๕.๒ ทำการตรวจสอบการขึ้นลง ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์
- ๕.๕.๓ ทำการตรวจสอบการหมุนของเสายึดหลอดเอกซเรย์
- ๕.๕.๔ ทำการตรวจสอบการล็อก ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพิทยา

(นางสาวสุภาวดี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.ธนาพรรณ อภิชาติ

(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๕.๖ ชุดหลอดเอกซเรย์

๕.๖.๑ ทำการตรวจสอบการหมุนในแนว ก้ม-เงย ของหลอดเอกซเรย์

๕.๖.๒ ทำการตรวจสอบการหมุนรอบแนวแกนของแขนยึดหลอดเอกซเรย์

๕.๗ ชุดแบตเตอรี่ (Battery)

๕.๗.๑ ทำการตรวจสอบการชาร์จ

๕.๗.๒ ทำการตรวจสอบไฟแสดงผล

๕.๗.๓ ทำการตรวจสอบสภาพของสายชาร์จ

๕.๘ ชุดควบคุมการทำงานในการสร้างภาพ

๕.๘.๑ ตรวจสอบเช็ครายงานความผิดพลาดและการทำงานของซอฟต์แวร์

๕.๘.๒ ตรวจสอบหน่วยความจำหลัก

๕.๘.๓ ตรวจสอบและทำการสำรองภาพในหน่วยความจำหลัก

๕.๙ รายละเอียดการดำเนินงาน อื่นๆ

๕.๙.๑ ผู้รับจ้างจะทำการอัปเดตซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๕.๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจวัดปริมาณรังสีของเครื่องปีละ ๑ ครั้งตามกำหนดร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากกรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกตาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวดี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์ก่องราชภูมิ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรพรรณ สุภามา

(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๖. รายละเอียดการบำรุงรักษาจอวินิจฉัยภาพทางการแพทย์ จำนวน ๒ จอ

ยี่ห้อ EIZO หมายเลขเครื่อง ๓๕๒๕๒๑๐๐, ๓๕๒๔๖๑๐๐ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๓๙๗-๖๔-๐๐๐๖ และหมายเลขครุภัณฑ์ ๓๙๗-๖๔-๐๐๐๗) ) มีการตรวจสอบ ดังนี้

๖.๑ สอบเทียบค่าความสว่างของจอ

๖.๑.๑ สอบเทียบค่าความสว่างต่ำสุด

๖.๑.๒ สอบเทียบค่าความสว่างสูงสุด

๖.๒ สอบเทียบค่าความแตกต่างของจอ

๖.๒.๑ สอบเทียบแตกต่างต่ำสุด

๖.๒.๒ สอบเทียบแตกต่างสูงสุด

๖.๓ ตรวจสอบคอมพิวเตอร์ควบคุมทำงานของจอ

๖.๓.๑ ตรวจสอบสถานะของระบบปฏิบัติการ

๖.๓.๒ ตรวจสอบสถานะการ์ดแสดงผล

๖.๓.๓ ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟและแบตเตอรี่

๖.๔ ทำความสะอาดจอและคอมพิวเตอร์

๖.๔.๑ ทำความสะอาดชุดจอ

๖.๔.๒ ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายใน

๖.๔.๓ ทำความสะอาดเครื่องสำรองไฟ

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภัสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรพรรณ อุตาคม

(นางสาวดารารพรรณ มุกาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๗. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound) จำนวน ๑ เครื่อง ยี่ห้อ Mindray รุ่น Resona ๗ หมายเลขเครื่อง KP๓๐B๐๐๐๐๐๗ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๓๘๐-๖๔-๐๐๑๑) มีการตรวจสอบ ดังนี้

๗.๑ ตรวจสอบทั่วไป (General Checking)

- ๗.๑.๑ ตรวจสอบเช็คสายไฟภายใน
- ๗.๑.๒ ตรวจสอบเช็คจุดเชื่อมต่อสาย Probe
- ๗.๑.๓ ตรวจสอบเช็คชุดพัลลภภายในเครื่อง
- ๗.๑.๔ ตรวจสอบเช็คจุดเชื่อมต่อสัญญาณ
- ๗.๑.๕ ตรวจสอบเช็คแผงควบคุม
- ๗.๑.๖ ตรวจสอบเช็คชุดคีย์บอร์ด

๗.๒ ตรวจสอบ Probe ด้วยโหมดการทำงาน

- ๗.๒.๑ ตรวจสอบการทำงาน ๒D โหมด
- ๗.๒.๒ ตรวจสอบการทำงาน Color โหมด
- ๗.๒.๓ ตรวจสอบการทำงาน Doppler โหมด
- ๗.๒.๔ ตรวจสอบการทำงาน ๒D+Color โหมด
- ๗.๒.๕ ตรวจสอบการทำงาน ๒D+Doppler โหมด
- ๗.๒.๖ ตรวจสอบการทำงาน ๒D+Color+Doppler โหมด
- ๗.๒.๗ ตรวจสอบการทำงาน Harmonic โหมด
- ๗.๒.๘ ตรวจสอบการทำงาน Q Scan โหมด

๗.๓ ตรวจสอบระบบ

- ๗.๓.๑ ตรวจสอบหน่วยความจำ
- ๗.๓.๒ ตรวจสอบระบบเชื่อมต่อเครือข่ายของ DICOM
- ๗.๓.๓ ตรวจสอบจอแสดงผลแบบสัมผัส
- ๗.๓.๔ ตรวจสอบแผงควบคุมปุ่มกด
- ๗.๓.๕ ตรวจสอบการทำงานโหมด Time Gain Contrast
- ๗.๓.๖ ตรวจสอบข้อมูลภาพภายในเครื่อง

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภัสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดาภาพร ภิรมย์

(นางสาวดารารพพรรณ มุกาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๘. รายละเอียดการบำรุงรักษาระบบการจัดเก็บและกระจายภาพทางการแพทย์ จำนวน ๑ เครื่อง ยี่ห้อ ATOM (หมายเลขครุภัณฑ์ ๓๘๕-๖๓-๐๐๐๑) มีการตรวจสอบ ดังนี้

๘.๑ พื้นที่จัดเก็บฐานข้อมูลของภาพ

๘.๑.๑ รายงานข้อมูลพื้นที่ของหน่วยความจำโดยรวมทั้งหมด

๘.๑.๒ รายงานข้อมูลพื้นที่การใช้งานในแต่ละเดือน

๘.๒ ระบบการจัดการฐานข้อมูลภาพ

๘.๒.๑ ตรวจสอบ Dicom sever service

๘.๒.๒ ตรวจสอบรายงานข้อมูลที่เกิดพลาดจากทำงานของเจ้าหน้าที่

๘.๓ ระบบสำรองข้อมูล

๘.๓.๑ ตรวจสอบการจัดการภายในอุปกรณ์สำรองภาพ

๘.๓.๒ ตรวจสอบพื้นที่ที่ใช้จัดเก็บและเหลืออยู่ของอุปกรณ์เพื่อประมาณพื้นที่ในการใช้

๘.๔ รายงานผลค่าเตือนจากการใช้ผิดปกติ

๘.๔.๑ รายงานค่าเตือนของพื้นที่จัดเก็บข้อมูลหลักและพื้นที่จัดเก็บข้อมูลสำรอง

๘.๔.๒ รายงานค่าเตือนจากการผิดพลาดระหว่างการเชื่อมต่อระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล

๘.๕ ตรวจสอบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่ใช้ร่วม

๘.๕.๑ ทดสอบเริ่มการทำงานใหม่เพื่อทดสอบการทำงานในชั่วโมงเร่งด่วน

๘.๕.๒ ทดสอบ Anti Virus ความปลอดภัยของเครื่อง

๘.๕.๓ ทดสอบระบบการเขียนข้อมูลภาพในรูปแบบ CD

๘.๕.๔ ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟ

ร.ต.อ.หญิง

(กัญญา มุกตาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรพรรณ สุภาวษา

(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๙. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง ดังนี้  
ยี่ห้อ FUJIFILM รุ่น รุ่น FDR NANO หมายเลขเครื่อง ๙๖๖๕๕๕๕๙ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๖๐-๖๓-๐๐๑๒)  
มีการตรวจสอบ ดังนี้

๙.๑ ระบบความปลอดภัย (Safety function)

- ๙.๑.๑ ทำการตรวจสอบชุดสวิตช์ เปิด-ปิด เครื่อง
- ๙.๑.๒ ทำการตรวจสอบการทำงานของ สายกาวนด์ ของเครื่อง
- ๙.๑.๓ ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดระบบจ่ายไฟฟ้าของเครื่อง

๙.๒ ชุดฉายรังสี (Exposure)

- ๙.๒.๑ ทำการตรวจสอบค่าโวลต์ที่ออกจากหลอดเอกซเรย์ ๘๐ kV
- ๙.๒.๒ ทำการตรวจสอบค่าโวลต์ที่ออกจากหลอดเอกซเรย์ ๑๐๐ kV

๙.๓ ชุดควบคุมลำแสงการฉายเอกซเรย์ (Collimator)

- ๙.๓.๑ ทำการตรวจชุดควบคุมการหมุนบังคับลำแสง
- ๙.๓.๒ ทำการตรวจชุดควบคุมการปรับลำแสง
- ๙.๓.๓ ทำการตรวจชุดควบคุมการปิด-เปิด ลำแสง

๙.๕ ชุดเสาและแขนยึดเอกซเรย์ (Arm)

- ๙.๕.๑ ทำการตรวจสอบการเข้าออก ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์
- ๙.๕.๒ ทำการตรวจสอบการล็อก ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์

๙.๖ ชุดหลอดเอกซเรย์

- ๙.๖.๑ ทำการตรวจสอบการหมุนในแนว ก้ม-เงย ของหลอดเอกซเรย์
- ๙.๖.๒ ทำการตรวจสอบการหมุนรอบแนวแกนของแขนยึดหลอดเอกซเรย์

๙.๗ ชุดแบตเตอรี่ (Battery)

- ๙.๗.๑ ทำการตรวจสอบการชาร์จ
- ๙.๗.๒ ทำการตรวจสอบไฟแสดงผล

๙.๘ ชุดควบคุมการทำงานในการสร้างภาพ

- ๙.๘.๑ ตรวจเช็ครายงานความผิดพลาดและการทำงานของซอฟต์แวร์
- ๙.๘.๒ ตรวจสอบหน่วยความจำหลัก
- ๙.๘.๓ ตรวจสอบและทำการสำรองภาพในหน่วยความจำหลัก

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภัฏ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรวิภา สุภาภา

(นางสาวดารารพรรณ มุกาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๙.๙ รายละเอียดการดำเนินงาน อื่นๆ

๙.๙.๑ ผู้รับจ้างจะทำการอัปเดตซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๙.๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจวัดปริมาณรังสีของเครื่องปีละ ๑ ครั้งตามกำหนดร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากกรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพิทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.รุ่งพรรณ อภิอาสา

(นางสาวดารารพรรณ มุกาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๑๐.รายละเอียดการบำรุงรักษาจอ FLEX SCAN S๑๙๓๔ จำนวน ๑ จอ

ยี่ห้อ Fuji รุ่น FLEXSCAN S๑๙๓๔ หมายเลขเครื่อง ๘๐๕๒๖๐๔๐ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๓๙๗-๖๓-๐๐๐๕) ) มีการตรวจสอบ ดังนี้

๑๐.๑ สอบเทียบค่าความสว่างของจอ

๑๐.๑.๑ สอบเทียบค่าความสว่างต่ำสุด

๑๐.๑.๒ สอบเทียบค่าความสว่างสูงสุด

๑๐.๒ สอบเทียบค่าความแตกต่างของจอ

๑๐.๒.๑ สอบเทียบแตกต่างต่ำสุด

๑๐.๒.๒ สอบเทียบแตกต่างสูงสุด

๑๐.๓ ตรวจสอบคอมพิวเตอร์ควบคุมทำงานของจอ

๑๐.๓.๑ ตรวจสอบสถานะของระบบปฏิบัติการ

๑๐.๓.๒ ตรวจสอบสถานะการ์ดแสดงผล

๑๐.๓.๓ ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟและแบตเตอรี่

๑๐.๔ ทำความสะอาดจอและคอมพิวเตอร์

๑๐.๔.๑ ทำความสะอาดชุดจอ

๑๐.๔.๒ ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายใน

๑๐.๔.๓ ทำความสะอาดเครื่องสำรองไฟ

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.รศ.พรพรรณ มุกดาภา

(นางสาวดารารพรรณ มุกดาภา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

**๑๑. รายละเอียดการบำรุงรักษาจอวินิจฉัยภาพทางการแพทย์ความละเอียดสูง จำนวน ๒ จอ**

ยี่ห้อ EIZO รุ่น RADIFORCE RX๓๖๐ หมายเลขเครื่อง ๓๗๘๑๗๐๓๐ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๓๗๗-๖๓-๐๐๐๓ และ หมายเลขครุภัณฑ์ ๓๗๗-๖๓-๐๐๐๔) มีการตรวจสอบ ดังนี้

**๑๑.๑ สอบเทียบค่าความสว่างของจอ**

๑๑.๑.๑ สอบเทียบค่าความสว่างต่ำสุด

๑๑.๑.๒ สอบเทียบค่าความสว่างสูงสุด

**๑๑.๒ สอบเทียบค่าความแตกต่างของจอ**

๑๑.๒.๑ สอบเทียบแตกต่างต่ำสุด

๑๑.๒.๒ สอบเทียบแตกต่างสูงสุด

**๑๑.๓ ตรวจสอบคอมพิวเตอร์ควบคุมทำงานของจอ**

๑๑.๓.๑ ตรวจสอบสถานะของระบบปฏิบัติการ

๑๑.๓.๒ ตรวจสอบสถานะการ์ดแสดงผล

๑๑.๓.๓ ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟและแบตเตอรี่

**๑๑.๔ ทำความสะอาดจอและคอมพิวเตอร์**

๑๑.๔.๑ ทำความสะอาดชุดจอ

๑๑.๔.๒ ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายใน

๑๑.๔.๓ ทำความสะอาดเครื่องสำรองไฟ

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรพรรณ สุภานุ

(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๑๒. เงื่อนไขเฉพาะอื่น ๆ

๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๑๒.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งวิศวกรผู้ชำนาญการพร้อมมีหลักฐานการอบรม ที่มีความสามารถในการซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๑๒.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรายงานแผนการปฏิบัติงานในการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ ทุก ๆ ๓ เดือน หรือจำนวน ๔ ครั้ง ภายในระยะเวลา ๑๒ เดือน โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๑๒.๔ หากในระหว่างสัญญาจ้าง เครื่องมือฯ เกิดชำรุดเสียหาย ผู้เสนอราคาจะต้องส่งวิศวกรเข้ามาทำการตรวจสอบสาเหตุ และพิจารณาผลการซ่อมแซมหลังจากได้รับการแจ้งภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง

๑๒.๕ หลังจากเข้าทำการบำรุงรักษา ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสีวิทยาให้กับทางโรงพยาบาลเมืองพัทยา

๑๒.๖ กรณีตรวจพบว่าจะต้องเปลี่ยนอะไหล่ให้นำอะไหล่ที่ตรวจพบว่าชำรุดเสียหายมาเปลี่ยนให้ใหม่ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ตรวจพบความผิดปกติ โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ดังรายการข้างต้น

๑๓. กำหนดระยะเวลาการดูแลบำรุงรักษา ภายในระยะเวลา ๑๒ เดือน รับประกันความชำรุดบกพร่องเฉพาะอะไหล่ที่นำมาเปลี่ยนให้ใหม่เป็นระยะเวลา ๑ ปี

๑๔. ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและพิจารณาราคาต่อรายการ

๑๕. รายละเอียดการเบิกจ่ายและการส่งมอบงาน แบ่งเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เมืองพัทยาจะจ่ายเงิน ในอัตราร้อยละ ๒๕ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามรายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสี จำนวน ๑๑ รายการ แล้วเสร็จโดยมีเอกสารรายงาน ภาพประกอบการปฏิบัติงานอย่างน้อย ๑๒ ภาพต่องวดงาน จัดวางลงในกระดาษ A๔ จำนวนไม่เกิน ๔ ภาพ ต่อ ๑ แผ่น ประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ่งว่างงานแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ เดือน

ร.ต.อ.หญิง

(กัญญา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภััสสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรพรรณ สุทธิงา

(นางสาวดารารพรรณ มุกษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

งวดที่ ๒ เมืองพัทยาจะจ่ายเงิน ในอัตราร้อยละ ๒๕ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามรายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสี จำนวน ๑๑ รายการ แล้วเสร็จโดยมีเอกสารรายงาน ภาพประกอบการปฏิบัติงานอย่างน้อย ๑๒ ภาพต่องวดงาน จัดวางลงในกระดาษ A๔ จำนวนไม่เกิน ๔ ภาพ ต่อ ๑ แผ่น ประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ เดือน

งวดที่ ๓ เมืองพัทยาจะจ่ายเงิน ในอัตราร้อยละ ๒๕ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามรายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสี จำนวน ๑๑ รายการ แล้วเสร็จโดยมีเอกสารรายงาน ภาพประกอบการปฏิบัติงานอย่างน้อย ๑๒ ภาพต่องวดงาน จัดวางลงในกระดาษ A๔ จำนวนไม่เกิน ๔ ภาพต่อ ๑ แผ่น ประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ เดือน

งวดที่ ๔ เมืองพัทยาจะจ่ายเงิน ในอัตราร้อยละ ๒๕ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามรายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสี จำนวน ๑๑ รายการ แล้วเสร็จโดยมีเอกสารรายงาน ภาพประกอบการปฏิบัติงานอย่างน้อย ๑๒ ภาพต่องวดงาน จัดวางลงในกระดาษ A๔ จำนวนไม่เกิน ๔ ภาพต่อ ๑ แผ่น ประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ เดือน

ร.ต.อ.หญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ร.ต.อ.หญิง

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(นางสาวสุภาวดี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางนพภัศสร ทิพย์กองราชภู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ศทพพธธธธ มุกดาษา

(นางสาวดารารพธธ มุกดาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ