

รายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา
เครื่องมือแพทย์ทางรังสีวิทยา จำนวน ๕ รายการ

๑. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์ทันตกรรมทั้งปากและกะโหลกศีรษะ ดังนี้
ยี่ห้อ HDX-WILL รุ่น Dentiom หมายเลขเครื่อง DT๐๓E๑๕A๐๐๑ มีการตรวจสอบดังนี้

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 ชุดควบคุมการเอกซเรย์

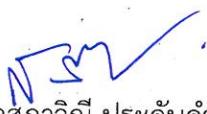
- ๑.๓.๑ ทำการตรวจสอบระบบจ่ายกำลังพลังงานเอกซเรย์
- ๑.๓.๒ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างหลอดเอกซเรย์กับสายไฟฟ้าแรงดันสูง
- ๑.๓.๓ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างชุดสร้างแรงดันไฟฟ้าสูงกับสายไฟฟ้าแรงดันสูง
- ๑.๓.๔ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งชุดแรงดันไฟฟ้าต่ำและชุดแรงดันไฟฟ้าสูง

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

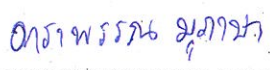
๑.๕ ระบบการทำงานของเครื่องและคุณภาพของภาพ

- ๑.๕.๑ ทำการตรวจสอบการควบคุมความสว่างของภาพขณะเอกซเรย์
- ๑.๕.๒ ทำการตรวจสอบระดับความเข้มของภาพและปริมาณรังสี


(นางสาวสุภาวณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป


(นางสาวเกื้อกุล วรรณม่วง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๒. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องตรวจจ้วยะภายในด้วยคลื่นความถี่สูง ชนิดไฮเอิน ๒ หัวตรวจ ดังนี้
ยี่ห้อ โตชิบา รุ่น TUS-X๒๐๐ หมายเลขเครื่อง W๕D๑๗๔๒๗๖๑ มีการตรวจสอบ ดังนี้

๒.๑ ตัวเครื่อง

- ๒.๑.๑ ทำการตรวจสอบสภาพโดยรวมของตัวเครื่อง
- ๒.๑.๒ ทำการตรวจสอบล้อและระบบล้อยึด
- ๒.๑.๓ ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดชุดระบายความร้อนของตัวเครื่องฯ
- ๒.๑.๔ ทำการตรวจสอบปุ่มกดของเครื่อง
- ๒.๑.๕ ทำการตรวจสอบและปรับตั้งจุดหมุนของจอมอนิเตอร์
- ๒.๑.๖ ทำการตรวจสอบ ทำความสะอาดและหล่อลื่นชุด TRACKBALL UNIT
- ๒.๑.๗ ทำการตรวจสอบชุดเชื่อมต่อหัวตรวจทรานดิวเซอร์
- ๒.๑.๘ ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์, CONNECTOR, CABLES ภายในตัวเครื่องฯ

๒.๒ ระบบซอฟต์แวร์

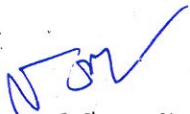
- ๒.๒.๑ ทำการตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานในโหมดต่าง ๆ ของตัวเครื่องฯ
- ๒.๒.๒ ทำการทดสอบการทำงานของเครื่องฯ ด้วย PROGRAM SELF-TEST SYSTEM
- ๒.๒.๓ ทำการตรวจสอบระบบฐานข้อมูลของคนไข้
- ๒.๒.๔ ทำการลบฐานข้อมูลคนไข้ที่ไม่ได้ใช้งาน เพื่อให้เครื่องสามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้นคุณภาพของภาพ

๒.๓ ระบบเน็ตเวิร์ค

- ๒.๓.๑ ทำการตรวจสอบจุดเชื่อมต่อของระบบเน็ตเวิร์ค
- ๒.๓.๒ ทำการตรวจสอบการดึงข้อมูลคนไข้
- ๒.๓.๓ ทำการตรวจสอบการส่งภาพเข้าระบบ PACS

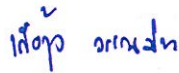
๒.๔ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

- ๒.๔.๑ การตรวจสอบเครื่องพิมพ์ภาพขาวดำ
- ๒.๔.๒ ทำการตรวจสอบเครื่องสำรองไฟฟ้า

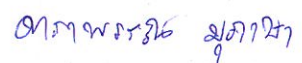


(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป



(นางสาวเกื้อกุล วรรณม่วง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๓. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์ฟลูออโรสโคป ชนิดปรับภาพดิจิทัล ดังนี้
ยี่ห้อ โตชิบา รุ่น KXO-๕๐DZ หมายเลขเครื่อง ๙๙A๑๔๕๒๐๔๐ มีการตรวจสอบดังนี้

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 ชุดควบคุมการเอกซเรย์


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

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


(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป


(นางสาวเกื้อกุล วรรณม่วง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นางสาวดารารพรรณ ภูษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๓.๖ ระบบการทำงานของเครื่องและคุณภาพของภาพ

๓.๖.๑ ทำการตรวจสอบการควบคุมความสว่างของภาพขณะฟลูออโรสโคปี

๓.๖.๒ ทำการตรวจสอบการควบคุมความสว่างของภาพขณะเอกซเรย์

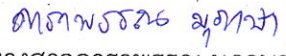
๓.๖.๓ ทำการตรวจสอบระดับความเข้มของภาพและปริมาณรังสี


(นางสาวสุภาวดี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป


(นางสาวเกื้อกุล วรรณม่วง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๔. รายละเอียดการบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สูง ดังนี้

๔.๑ ยี่ห้อ โตชิบา รุ่น TSX-๓๐๓A หมายเลขเครื่อง ACB๑๕๙๒๑๑๒ มีการตรวจสอบดังนี้

๔.๑.๑ ชุดอุโมงค์ให้รังสี (Gantry)

๔.๑.๑.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป

๔.๑.๑.๒ ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดชุดแปรงถ่านของชุดจ่ายไฟ (slip-ring and brusher) ที่ทำหน้าที่ส่งแรงดันไฟฟ้าไปยังส่วนที่เคลื่อนที่ในอุโมงค์ (Rotationaly) เพื่อป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า

๔.๑.๑.๓ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างหลอดเอกซเรย์กับสายไฟฟ้าแรงดันสูง (High voltage cable) เพื่อป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า

๔.๑.๑.๔ ทำการตรวจสอบข้อต่อระหว่างชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงดันสูง (High volt generator) กับสายไฟฟ้าแรงดันสูง เพื่อป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า

๔.๑.๑.๕ ทำการตรวจสอบจุดยึดอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอุโมงค์ให้รังสี (Gantry) เพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในหลุดออกกระหว่างที่ทำการสแกนผู้ป่วย

๔.๑.๑.๖ ทำการตรวจสอบและทำความสะอาดชุดรับสัญญาณภาพ (Detector) เพื่อป้องกันสิ่งที่จะทำให้เกิดการรบกวนในภาพ (Artifact) และเพื่อป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า

๔.๑.๒ ชุดเตียงผู้ป่วย

๔.๑.๒.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป

๔.๑.๒.๒ ทำการตรวจสอบการเลื่อนเตียงในแนวตั้ง

๔.๑.๒.๓ ทำการตรวจสอบการเลื่อนเตียงในแนวยาว

๔.๑.๒.๔ ทำการตรวจสอบชุดควบคุมเตียง

๔.๑.๒.๕ ทำการตรวจสอบชุด Interlock ของเตียง

๔.๑.๒.๖ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์เสริมของเตียง เช่น เบาะรองนอน ที่พักแขน เป็นต้น

๔.๑.๓ ชุดประมวลผลภาพ (Image processing unit)

๔.๑.๓.๑ ทำการตรวจสอบสภาพภายนอกทั่วไป

๔.๑.๓.๒ ทำการตรวจสอบซอฟต์แวร์การทำงานของชุดประมวลผลภาพ (Image processing unit)

๔.๑.๓.๓ ทำการตรวจสอบและจัดการฐานข้อมูลของเครื่อง

๔.๑.๓.๔ ทำการตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของเครื่องที่ได้ถูกจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

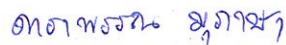
๔.๑.๓.๕ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในชุดประมวลผลภาพ


(นางสาวสุภาวณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป


(นางสาวเกื้อกุล วรรณม่วง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นางสาวดาราดพรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๔.๑.๓.๖ ทำการตรวจสอบชุดประมวลผลภาพและตรวจสอบระบบระบายความร้อนของเครื่อง
๔.๑.๓.๗ ทำการสำรองข้อมูลของเครื่อง เช่น ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของเครื่อง และการตั้งค่าต่าง ๆ
ของเครื่องและทางบริษัทฯ จะทำการปรับแต่งค่าทางรังสี เพื่อให้ภาพที่ได้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โดยจะทำการ
ตรวจสอบ ดังนี้

๔.๑.๓.๘ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งค่า mA ให้ตรงตามมาตรฐาน

๔.๑.๓.๙ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งค่า kV ให้ตรงตามมาตรฐาน

๔.๑.๓.๑๐ ทำการตรวจสอบและปรับแต่งค่า Exposure Timer ให้ตรงตามมาตรฐาน

๔.๑.๓.๑๑ ผู้รับจ้างจะทำการอัปเดตซอฟต์แวร์หรือปรับปรุงฮาร์ดแวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ
ทำงานของเครื่องโดยไม่มีค่าใช้จ่าย


๔.๑.๓.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจวัดปริมาณรังสีของเครื่องปีละ ๑ ครั้งตาม
กำหนด ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากกรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์


๔.๑.๓.๑๓ หากตรวจสอบพบความเสียหาย ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าใช้จ่ายในการ เปลี่ยนอะไหล่
เครื่องมือแพทย์ ดังต่อไปนี้ (ในกรณีนี้ได้รวมทั้งค่าอะไหล่และค่าบริการแล้ว)

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
๑๐	QV-ADC๒.PWB	ชุดควบคุมการแปลงรังสีเป็นสัญญาณดิจิทัล ๒
๑๑	SERVER PC BOX	เซิร์ฟเวอร์ประมวลผลภาพเอกซเรย์


(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป


(นางสาวเกื้อกุล วรรณม่วง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นางสาวดารารพรรณ ภูษา)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

รายการที่	ชื่อรายการ	รายละเอียด
๑๒	POWVER-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	อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าสำหรับชุดเซฟเวอร์ประมวลผลภาพ
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
๒๗	System disk	ฮาร์ดดิสก์เก็บข้อมูลระบบ
๒๘	Image disk	ฮาร์ดดิสก์เก็บข้อมูลคนไข้

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

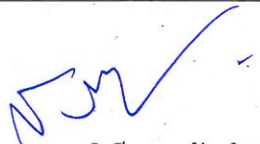
(นางสาวเกื้อกุล วรรณม่วง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวดาราดพรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

รายการที่	ชื่อรายการ	รายละเอียด
๒๙	FC CARD (Single/Dual)	แผงวงจรภาครับส่งสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกเข้าคอมพิวเตอร์
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	แบตเตอรี่สำหรับของชุดพีซีใน Gantry
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



(นางสาวสุภาวดี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

กิ่งกุล วรณม่วง

(นางสาวกิ่งกุล วรณม่วง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ศศิธรพรรณ มุภาษา

(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๕. รายละเอียดการบำรุงรักษาชุดแผ่นการวางระบบจัดเก็บและกระจายข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) ดังนี้

๕.๑ ยี่ห้อ Konica Minolta รุ่น AeroDR หมายเลขเครื่อง A๕๐D-๕๐๓๑๐

๕.๑.๑ ทำความสะอาดภายนอกชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Detector Unit), ภาคนำพลังงานให้ชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Power box Unit) และภาคชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit)

๕.๑.๒ ทำความสะอาดชุดของวงจร (Circuit Board) ภาคชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Detector Unit), ภาคนำพลังงานให้ชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Power box Unit) และ ภาคชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit)

๕.๑.๓ ตรวจสอบระบบการเชื่อมต่อระหว่างเครื่อง Digital Radiography (DR) กับ X-ray ที่การเชื่อมต่อแบบสาย Cable และเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรม

๕.๑.๔ ตรวจสอบและวิเคราะห์ระบบการทำงานของชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Detector Unit)

๕.๑.๕ ตรวจสอบข้อมูลที่แสดงความผิดพลาดของระบบ Error Log, Application Log, System Log ของชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit)

๕.๑.๖ ตรวจสอบและวิเคราะห์ระดับของแรงดัน Input, Output ของวงจรในภาค Imagnin (Sensor) Unit, Power box Unit, Console Station Unit

๕.๑.๗ ตรวจสอบการทำงานของระบบสำรองไฟฟ้า

๕.๑.๘ ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมควบคุมการทำงานระบบ (Operating System, Software)

๕.๑.๙ ตรวจสอบ ERROR Counter ของชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit)

๕.๑.๑๐ ตรวจสอบระบบการเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กระหว่างชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit) กับ Storage (Dicom Echo to Host, Printer)

๕.๑.๑๑ ตรวจสอบและปรับแต่งคุณภาพของภาพเอกซเรย์ Checking Density Adjustment and Image Processing control

(นางสาวสุภาวดี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(นางสาวเกื้อกุล วรรณม่วง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวดารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

๗. เงื่อนไขเฉพาะอื่น ๆ

๗.๑ ผู้เสนอราคา ต้องมีเอกสารรับรองจากบริษัท/โรงงานผู้ผลิต ว่าเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือเป็นสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือผู้แทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายโดยตรง โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

๗.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งวิศวกรผู้ชำนาญการพร้อมมีหลักฐานการอบรม ที่มีความสามารถในการซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

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

๗.๔ หากในระหว่างสัญญาจ้าง เครื่องมือฯ เกิดชำรุดเสียหาย ผู้เสนอราคาจะต้องส่งวิศวกรเข้ามาทำการตรวจสอบสาเหตุ และพิจารณาผลการซ่อมแซมหลังจากได้รับการแจ้งภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง

๗.๕ หลังจากเข้าทำการบำรุงรักษา ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสีวิทยาให้กับทางโรงพยาบาลเมืองพัทยา

๗.๖ กรณี ตรวจพบว่าจะต้องเปลี่ยนอะไหล่ให้นำอะไหล่ที่ตรวจพบว่าชำรุดเสียหายมาเปลี่ยนให้ใหม่ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ตรวจพบความผิดปกติ โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ดังรายการข้างต้น

๘. กำหนดระยะเวลาการดูแลบำรุงรักษา ภายในระยะเวลา ๑๒ เดือน รับประกันอะไหล่ระยะเวลา ๑ ปี กรณีเปลี่ยนอะไหล่

๙. รายละเอียดการเบิกจ่ายและการส่งมอบงาน แบ่งเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เมืองพัทยาจะจ่ายเงิน ในอัตราร้อยละ ๓๓ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามรายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสีวิทยา จำนวน ๕ รายการ แล้วเสร็จโดยมีเอกสารรายงานภาพประกอบการปฏิบัติงานอย่างน้อย ๑๒ ภาพต่องวดงาน จัดวางลงในกระดาษ A๔ จำนวนไม่เกิน ๔ ภาพต่อ ๑ แผ่น ประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๒ เมืองพัทยาจะจ่ายเงิน ในอัตราร้อยละ ๓๓ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามรายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสีวิทยา จำนวน ๕ รายการ แล้วเสร็จโดยมีเอกสารรายงานภาพประกอบการปฏิบัติงานอย่างน้อย ๑๒ ภาพต่องวดงาน จัดวางลงในกระดาษ A๔ จำนวนไม่เกิน ๔ ภาพต่อ ๑ แผ่น ประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๓ เมืองพัทยาจะจ่ายเงิน ในอัตราร้อยละ ๓๔ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามรายละเอียดคุณลักษณะงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ทางรังสีวิทยา จำนวน ๕ รายการ แล้วเสร็จโดยมีเอกสารรายงานภาพประกอบการปฏิบัติงานอย่างน้อย ๑๒ ภาพต่องวดงาน จัดวางลงในกระดาษ A๔ จำนวนไม่เกิน ๔ ภาพต่อ ๑ แผ่น ประกอบการส่งมอบผลงานที่แจ้งว่างานแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๕ วัน

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(นางสาวเกื้อกool วรรณม่วง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ