

ราคากลางจ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องกำเนิด X-ray และควบคุม

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	จ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องกำเนิด X-ray และควบคุม				
๑	เครื่องกำเนิดเอกซเรย์และควบคุม ยี่ห้อ Fujifilm รุ่น Visionary	๑	๑,๓๕๐,๐๐๐.๐๐	๑,๓๕๐,๐๐๐.๐๐	
	หมายเลขเครื่อง MPC๒๙A๒BC๐๐๗ และ MPA๑๖๕EC๓๐๐๗	รายการ			
	(หมายเลขครุภัณฑ์ ๒๖๐-๖๕-๐๐๑๔) รายละเอียดการบำรุงรักษา				
	ดังนี้				
	๑.๑ ระบบความปลอดภัย (Safety function)				
	- ทำการตรวจสอบชุดสวิตช์ เปิด-ปิด เครื่อง				
	- ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดเบรก				
	- ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดเบรก ถูกเดิน				
	- ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดสวิตช์ ถูกเดิน				
	- ทำการตรวจสอบการทำงานของ สายกราวด์ ของเครื่อง				
	- ทำการตรวจสอบการทำงานของชุดระบบจ่ายไฟฟ้าของเครื่อง				
	๑.๒ ชุดฉายรังสี (Exposure)				
	- ทำการตรวจสอบค่าโวลต์ที่ออกจากหลอดเอกซเรย์ ๘๐ kV				
	- ทำการตรวจสอบค่าโวลต์ที่ออกจากหลอดเอกซเรย์ ๑๐๐ kV				
	๑.๓ ชุดควบคุมลำแสงการฉายเอกซเรย์ (Collimator)				
	- ทำการตรวจสอบชุดควบคุมการหมุนบังคับแสง				
	- ทำการตรวจสอบชุดควบคุมการปรับลำแสง				
	- ทำการตรวจสอบชุดควบคุมการปรับลำแสงแบบอัตโนมัติ				
	- ทำการตรวจสอบชุดควบคุมการปิด-เปิด ลำแสง				
	- ทำการตรวจสอบการหมุนในแนว ก้ม-เงย ของหลอดเอกซเรย์				
	- ทำการตรวจสอบการหมุนรอบแนวแกนของแขนยึดหลอด				
	เอกซเรย์				
	๑.๔ ชุดควบคุมการเคลื่อนที่ (Tube Support)				
	- ทำการตรวจสอบชุดปั๊มควบคุมการขับเคลื่อน				
	- ทำการตรวจสอบชุดปั๊มการเคลื่อนที่ด้วยมือ				
	- ทำการตรวจสอบเซนเซอร์ของท่าที่เตียงและทำยีน				
	- ทำการตรวจสอบการเข้า-ออก ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์				

ร้อยตำรวจเอกหญิง

(กัญรภา มุกตาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(นางสาวสุภาวณีย์ ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นายมานิตย์ บุตรพวง)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

(นางนิภาวรรณ บุญน่วม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวดารารพพรรณ มุกาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

- ทำการตรวจสอบการขึ้น-ลง ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์				
- ทำการตรวจสอบการหมุนของเสายึดหลอดเอกซเรย์				
- ทำการตรวจสอบการล็อก ของแขนยึดหลอดเอกซเรย์				
- ทำการตรวจสอบชุดมือจับควบคุม				
- ทำการตรวจสอบชุดปุ่มกดการเคลื่อนที่แบบฉุกเฉิน				
๑.๕ ชุดถ่ายภาพเอกซเรย์ทำยื่น				
- ทำการตรวจสอบการขึ้น-ลง แบบเคลื่อนที่ด้วยมือ				
- ทำการตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์ ขึ้น-ลงแบบเคลื่อน				
อัตโนมัติ				
- ทำการตรวจสอบ Auto Tracking ระยะ ๑๐๐ CM				
- ทำการตรวจสอบ Auto Tracking ระยะ ๑๘๐ CM				
๑.๖ ชุดเตียง				
- ทำการตรวจสอบชุดควบคุมการเลื่อนขึ้น-ลงของเตียง				
- ทำการตรวจสอบชุดควบคุมการเลื่อนซ้าย-ขวาของเตียง				
- ทำการตรวจสอบชุดควบคุมสวิทช์ฉุกเฉิน				
- ทำการตรวจสอบ Auto Tracking ขึ้น-ลง ระยะ ๑๐๐ CM				
- ทำการตรวจสอบ Auto Tracking องศาของ Collimator				
และ Tray				
๒ ชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัลแบบ (Detector)	๑	๒๓๐,๐๐๐.๐๐	๒๓๐,๐๐๐.๐๐	
ยี่ห้อ FUJIFILM รุ่น FDR D-Evo II C๔๓ ขนาด ๑๗ x ๑๗ นิ้ว	รายการ			
หมายเลขเครื่อง ๑๗๒๕๗๔๔๔ (หมายเลขครุภัณฑ์๓๐๖-๖๕-๐๐๐๑)				
รายละเอียดการบำรุงรักษา ดังนี้				
- ทำการตรวจสอบข้อมูลและความผิดพลาดของแผ่นรับและ				
แปลงสัญญาณภาพ ทางแพทย์				
- ทำการตรวจสอบค่าระดับพลังงานของเอกซเรย์				
- ค่าปริมาณที่สัมผัส ๑๐mR ๗๕KV ๑๐๐mA ๖๘mSec				
- ค่าปริมาณที่สัมผัส ๑๐mR ๗๕KV ๑๐๐mA ๖๘mSec				
- ค่าปริมาณที่สัมผัส ๑๐mR ๗๕KV ๑๐๐mA ๖๘mSec				
- ทำการสอบเทียบและปรับค่าการทำงานของแผ่นรับและ				
แปลงสัญญาณภาพทางการแพทย์				
- ทำการทดสอบชุดการทำงานการฉายรังสีอัตโนมัติ				

ร้อยตำรวจเอกหญิง

(กัญญา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(นางสาวสุภาวณีย์ ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นายมานิตย์ บุตรพวง)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

(นางนิภาวรรณ บุญน่วม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรพรรณ สุขภานุ

(นางสาวดาราทรรณ มุกาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

	- ทำความสะอาดส่วนประกอบทั้งหมดของแผ่นรับและ				
	แปลงสัญญาณภาพทางการแพทย์				
	- ตรวจเช็คภาพทางการแพทย์				
	- ค่าปริมาณรังสีที่ปล่อยออกมา				
	- ตรวจเช็คความสม่ำเสมอของภาพ				
	- ตรวจเช็ค White Blank Portion				
	- ตรวจเช็คศูนย์การอ่านภาพ				
	- ตรวจเช็คข้อมูลของผู้ใช้งาน				
	๒.๒ ชุดแบตเตอรี่ (Battery)				
	- ทำการตรวจสอบการชาร์จ				
	- ทำการตรวจสอบไฟแสดงผล				
	- ทำการตรวจสอบสภาพของสายชาร์จ				
๓	ชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพรังสีดิจิทัลแบบ (Detector)	๑	๒๓๐,๐๐๐.๐๐	๒๓๐,๐๐๐.๐๐	
	ยี่ห้อ FUJIFILM รุ่น FDR D-Evo II C๓๕ ขนาด ๑๔ x ๑๗ นิ้ว	รายการ			
	หมายเลขเครื่อง ๑๗๐๕๓๗๐๔ (หมายเลขครุภัณฑ์ ๓๐๖-๖๕-๐๐๐๒)				
	รายละเอียดการบำรุงรักษา ดังนี้				
	- ทำการตรวจสอบข้อมูลและความผิดพลาดของแผ่นรับและ				
	แปลงสัญญาณภาพทางการแพทย์				
	- ทำการตรวจสอบค่าระดับพลังงานของเอกซเรย์				
	- ค่าปริมาณที่สัมผัส ๑๐mR ๗๕KV ๑๐๐mA ๖๘mSec				
	- ค่าปริมาณที่สัมผัส ๑๐mR ๗๕KV ๑๐๐mA ๖๘mSec				
	- ค่าปริมาณที่สัมผัส ๑๐mR ๗๕KV ๑๐๐mA ๖๘mSec				
	- ทำการสอบเทียบและปรับค่าการทำงานของแผ่นรับและ				
	แปลงสัญญาณภาพทางการแพทย์				
	- ทำการทดสอบชุดการทำงานการฉายรังสีอัตโนมัติ				
	- ทำความสะอาดส่วนประกอบทั้งหมดของแผ่นรับและ				
	แปลงสัญญาณภาพทางการแพทย์				
	- ตรวจเช็คภาพทางการแพทย์				

ร้อยตำรวจเอกหญิง

(กัญญา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(นางสาวสุภาวณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นายมานิตย์ บุตรพวง)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

(นางนิภาวรรณ บุญน่วม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวดารารพณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

- ค่าปริมาณรังสีที่ปล่อยออกมา				
- ตรวจเช็คความสม่ำเสมอของภาพ				
- ตรวจเช็ค White Blank Portion				
- ตรวจเช็ครูปแบบของภาพ				
- ตรวจเช็คศูนย์การอ่านภาพ				
- ตรวจเช็คข้อมูลของผู้ใช้งาน				
- ทำการตรวจสอบการชาร์จ				
- ทำการตรวจสอบไฟแสดงผล				
- ทำการตรวจสอบสภาพของสายชาร์จ				
๕ ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ (Console station)	๑	๕๐,๐๐๐.๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
หมายเลขเครื่อง ๗๒๒๐๓๔๙๑๖๗๑๗ (หมายเลขครุภัณฑ์	รายการ			
๓๙๗-๖๕-๐๐๐๘) จำนวน ๑ รายการ รายละเอียดการบำรุงรักษา				
ดังนี้				
๓.๑ ตรวจเช็ครายงานความผิดปกติและการทำงานของซอฟต์แวร์				
๓.๒ ตรวจสอบหน่วยความจำหลัก				
๓.๓ ตรวจสอบและทำการสำรองภาพในหน่วยความจำหลัก				
๓.๔ ตรวจสอบการถ่ายและส่งภาพเข้าระบบ PACS				
เงื่อนไขเฉพาะอื่น ๆ				
๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต				
หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสาร				
ในวันยื่นข้อเสนอ				
๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งวิศวกรผู้ชำนาญการพร้อมมีหลักฐาน				
การอบรม ที่มีความสามารถในการซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ โดยให้แนบ				
เอกสารในวันยื่นข้อเสนอ				
๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรายงานแผนการปฏิบัติงาน				
ในการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ ทุกๆ ๓ เดือนหรือจำนวน ๔ ครั้ง				
ภายในระยะเวลา ๑๒ เดือน โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ				
๔.๔ หากในระหว่างสัญญาจ้าง เครื่องมือฯ เกิดชำรุดเสียหาย				
ผู้เสนอราคาจะต้องส่งวิศวกร เข้ามาทำการตรวจสอบสาเหตุ และ				
พิจารณาผลการซ่อมแซมหลังจากได้รับการแจ้งภายใน				

ร้อยตำรวจเอกหญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(นางสาวสุภาวณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นายมานิตย์ บุตรพวง)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

(นางนิภาวรรณ บุญน่วม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ดร.พรพรรณ สุทธิษา

(นางสาวดารารพรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

ระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง				
๔.๕ หลังจากเข้าทำการบำรุงรักษา ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรายงานผลการบำรุงรักษาเครื่องมือฯ ให้กับทางโรงพยาบาลเมืองพัทยา				
๔.๖ กรณี ตรวจพบว่าจะต้องเปลี่ยนอะไหล่ให้นำอะไหล่ที่ตรวจพบว่าชำรุดเสียหายมาเปลี่ยนให้ใหม่ ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ตรวจพบความผิดปกติ โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าใช้จ่ายใด ๆ และจะต้องรับประกันอะไหล่เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน ทั้งสิ้นดังนี้				
- ๑ MAIN BODY ASSY (๑๑HP) มอเตอร์ขับเคลื่อนเลื่อนชุด x-ray				
- ๒ FORCE SENSOR ASSY ชุดเซนเซอร์วัดแรงกระทำ				
- ๓ COLLIMATOR R-๓๐๐ Fl๒ ตัวปรับลำแสง x-ray				
- ๔ OPERATING FORCE DETECTION UNIT ชุดตรวจจับแรง				
ผู้ใช้งานขณะใช้งาน				
- ๕ STARTER SA-๖๐ ASSY ชุดสตาร์ทมอเตอร์				
- ๖ HV TRANS KH(W/KV ADJ) หม้อแปลงแรงดันสูง				
- ๗ MOTOR, SERVO HG-KR๐๕๓G๑ ๑/๒๐ มอเตอร์ชุดทดเกียร์				
ทก ๑/๒๐				
- ๘ WIRE EXCHANGE TOOL ASSY(CH) ชุดเครื่องมือสายสลิงหรือสายเคเบิล				
- ๙ POWER CABLE ๑๖M สายไฟหลัก ๑๖ เมตร				
- ๑๐ GSC-๒๐๐๒L CONSOLE ชุดคอนโซลควบคุม				
- ๑๑ GSC-๒๐๐๒L LCD ASSY ชุดหน้าจอ LCD ตั้งค่าพารามิเตอร์				
- ๑๒ TABLE-TOP ASSY WOOD-L Fl๒ แผ่นหน้าเตียงตรวจ				
- ๑๓ TABLE-TOP ASSY AC-S Fl๒ แผ่นหน้าเตียงตรวจรุ่น AC-S Fl๒				
- ๑๔ TABLE TOP CFRP-S Fl๒ แผ่นหน้าเตียงคาร์บอนไฟเบอร์				
ขนาดเล็ก				
- ๑๕ HAND SWITCH ASSY Fl๒ ชุดสวิตช์มือ				
- ๑๖ FOOT SWITCH ASSY ชุดสวิตช์เท้า				
- ๑๗ MOTOR WORK มอเตอร์ขับเคลื่อนการทำงานทั่วไป				

ร้อยตำรวจเอกหญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นายมานิตย์ บุตรพวง)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

(นางนิภาวรรณ บุญน่วม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวดารารพวรรณ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

- ๑๘ TRACKING DRIVE ASSY ชุดขับเคลื่อนระบบตามอัตโนมัติ				
- ๑๙ AC SERVO AMP ASSY ชุดขยายสัญญาณเซอร์โวลมอเตอร์				
- ๒๐ VERTICAL DRIVE ASSY ชุดขับเคลื่อนแนวตั้ง				
- ๒๑ CEILING RAIL DRIVE ASSY ชุดขับเคลื่อนรางเพดาน				
- ๒๒ ROD VERTICAL ROTARY DRIVE ASSY ชุดหมุนแกนแนวตั้ง				
- ๒๓ CFRP TABLE F๒ แผ่นหน้าเตียงตรวจจับวัสดุ				
- ๒๔ DOSE CALCULATION ASSY ชุดวัดปริมาณรังสี				
- ๒๕ AC SERVO, UVW CABLE สายเคเบิลนำสัญญาณไฟฟ้า				
- ๒๖ ELETOMO ASSY LONG ชุดอุปกรณ์ระบบโทโมกราฟี				
แบบยาว				
- ๒๗ CLUTCH ASSY ชุดคลัตช์ตัดหรือส่งกำลังในระบบ				
- ๒๘ TRAY ASSY HC-BK ชุดถาดใส่แผ่นรับภาพ				
** หมายเหตุ รวมการรับประกันความเสียหายของแผ่นรับภาพ				
เอกซเรย์ (Detector) ในกรณีที่ตกหล่น หากตรวจพบความเสียหาย				
ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการเปลี่ยนแผ่นรับภาพเอกซเรย์				
(Detector) แผ่นใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น **				
๔.๗ เมื่อตรวจพบว่าอะไหล่เสีย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยน				
อะไหล่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและต้องรับรองว่าเป็นอะไหล่ใหม่				
โดยยกเว้นอะไหล่ดังต่อไปนี้				
๔.๗.๑ หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube)				
กำหนดระยะเวลาการดูแลบำรุงรักษา ภายในระยะเวลา ๑๒ เดือน				
รับประกันความบกพร่องเฉพาะอะไหล่ที่นำมาเปลี่ยนให้ใหม่เป็น				
ระยะเวลา ๑ ปี				
ข้อกำหนดการพิจารณา หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก				
ข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคา				

ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% แล้ว

(หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

๑,๘๖๐,๐๐๐.๐๐

ร้อยตำรวจเอกหญิง

(กัญรภา มุกดาสนิท)

ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(นางสาวสุภาวิณี ประดับคำ)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นายมานิตย์ บุตรพวง)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

(นางนิภาวรรณ บุญน่วม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางสาวดารารพรรณ มุกาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ