



ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง สอบราคาจ้างบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ แบบไม่รวมอะไหล่

.....

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย โรงพยาบาลสิชล มีความประสงค์จะสอบราคาจ้างบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ แบบไม่รวมอะไหล่ โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ราคากลางของงานจ้างบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ แบบไม่รวมอะไหล่ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๘๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มิอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้างดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุง้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันที่ประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นของสอบราคาได้ตั้งแต่วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ ฝ่ายพัสดุ โรงพยาบาลสิชล และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๓๐ น. เป็นต้นไป ณ งานพัสดุ โรงพยาบาลสิชล

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคา ในราคาชุดละ ๕๐๐ บาท ได้ที่งานการเงินและบัญชี
โรงพยาบาลสิชล ตั้งแต่วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น.
ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. (โดยผู้สนใจ จะต้องมากรอกรายละเอียด: ชื่อบริษัท ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสารเลข
ประจำตัวประชาชน หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ลงในแบบขอรับ/ซื้อเอกสาร พร้อมเอกสาร)
ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www. gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือทางเว็บไซต์ www.sichon-hospital.com
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๕๓๓ ๕๘๐๐-๔ ต่อ ๑๙๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายอาร์กษ วงศ์วรชาติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างบริการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ แบบไม่รวมอะไหล่ จำนวน ๑ งาน (๑๘ เครื่อง)
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลสิชล

๒. วงเงิน ๑,๑๘๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)..... ๑๑ พ.ค. ๒๕๖๐

เป็นเงิน ๑,๑๘๕,๐๐๐ บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี).....บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๔.๑ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ ๑๑๖๕/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐

๔.๒ บริษัท ไทย จีแอล จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายธนาพร กิรติตระกูล นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

๕.๒ นางกัญวิภา รัตนสมบุญรัตน์ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

๕.๓ นางสาวสุพิภา เพ็งเกลี้ยง นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดคุณลักษณะ
การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ แบบไม่รวมอะไหล่

๑. ความต้องการ เป็นการซ่อมบำรุงดูแลรักษาเครื่องมือแพทย์ดังมีรายละเอียดองค์ประกอบของเครื่อง ดังนี้
 - ๑.๑ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ Asteion S๔ ยี่ห้อ TOSHIBA
 - ๑.๒ เครื่องเอกซเรย์ ยี่ห้อ TOSHIBA รุ่น SXT-๑๐๐๐A, KXO-๑๕R และ IME-๑๐๐L (P)
 - ๑.๓ เครื่องเอกซเรย์ ยี่ห้อ SEDECAL รุ่น SHF-๓๑๐ PSU
 - ๑.๔ เครื่องอัลตราซาวด์ ยี่ห้อ TOSHIBA รุ่น SSA-๕๘๐A (๒ Unit), SSA-๓๒๐A, SSA-๕๕๐A
 - ๑.๕ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ทรงอกเป็นภาพดิจิทัล ยี่ห้อ CANON รุ่น CXDI-๕๕ G
 - ๑.๖ เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ยี่ห้อ Konica Minolta รุ่น Regius ๒๑๐ (๒ Unit)
 - ๑.๗ เครื่องพิมพ์ภาพลงฟิล์มด้วยแสงเลเซอร์ (Dry Imager) ยี่ห้อ Konica Minolta รุ่น Drypro ๘๓๒
 - ๑.๘ เครื่องฉีดสารทึบสารรังสี ยี่ห้อ Mallinckrodt รุ่น Optivantage
 - ๑.๙ ระบบจัดเก็บและส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) พร้อมชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอความละเอียดสูง ๑๐ ล้านพิกเซลสำหรับแพทย์รังสีวินิจฉัยโรค
 - ๑.๑๐ เครื่องสำรองไฟยี่ห้อ Gamatronic ขนาด ๘๐KVA (๒ Unit)

๒. วัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดความพร้อมของอุปกรณ์ให้พร้อมที่จะใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง สำหรับการให้บริการตรวจ สุขภาพผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพทันทั้งที่และมีอะไหล่สำรองไว้ในกรณีฉุกเฉิน

๓. คุณลักษณะรายละเอียด เงื่อนไขและขอบเขตการให้บริการแบบไม่รวมอะไหล่

๓.๑ คุณลักษณะรายละเอียดทั่วไป

๓.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการซ่อมบำรุงรักษา (Service Contract) แบบไม่รวมอะไหล่เป็นระยะเวลา ๑ ปี

๓.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจเช็คและทำการปรับแต่งระบบให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานทุก ๆ ๓ เดือน ภายในระยะเวลา ๑ ปี (Maintenance ๔ ครั้ง ต่อปี) โดยปฏิบัติตามตารางวางแผนการปฏิบัติ (Planning works Schedule)

๓.๑.๓ ภายในระยะเวลาประกันถ้าเครื่องเกิดเสียหายหรือขัดข้องจากการใช้งานผู้รับจ้างต้องส่งวิศวกรมาตรวจสอบให้บริการเครื่องภายใน ๒ วันทำการหลังจากได้รับแจ้งในกรณีต้องเปลี่ยนอะไหล่ที่มีมูลค่าราคาไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท ผู้รับจ้างจะดำเนินการเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าแต่ถ้ากรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ที่มีมูลค่ามากกว่า ๕,๐๐๐ บาท ทางผู้รับจ้างจะมีส่วนลดค่าอะไหล่ไม่ต่ำกว่า ๓๐%

๓.๑.๔ ในกรณีที่เครื่องเสียหายผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมให้เสร็จภายใน ๓ วันทำการ (ยกเว้น กรณีต้องสั่งอะไหล่มาจากต่างประเทศหากพันกำหนดนี้ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับวันละไม่น้อยกว่าร้อยละ ๐.๑๐ ของงานจ้างทั้งหมด

๓.๑.๕ ในกรณีที่เครื่องเสียหายนอกเหนือจากการตรวจเช็คบำรุงรักษาในแต่ละครั้งทางผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมและต้องให้เครื่องสามารถใช้งานได้ภายใน ๓ วัน

๓.๑.๖ ผู้ว่าจ้างสามารถโทรแจ้งอาการเสียหรือขอคำแนะนำในการใช้งานได้ตลอดเวลา (๒๔ ชม. x ๗ วัน) หรือโทรสายตรง (On Call) โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งเบอร์ดังกล่าวไว้แก่ผู้ว่าจ้าง

๓.๒ คุณลักษณะรายละเอียดเฉพาะ

๓.๒.๑ รายละเอียดการซ่อมบำรุงรักษาตู้แลเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ Asteion Sec ยี่ห้อ TOSHIBA

- ทำความสะอาดแผงวงจร และ Connector ภายในเครื่องต่างๆ
- ตรวจสอบและปรับสัญญาณการควบคุมการทำงานของเครื่อง
- ตรวจสอบและปรับระบบ Low Voltage Power Supply , High Voltage Power Supply

และ Das Power Supply

- ตรวจสอบและปรับค่า mA., Exposure Time ให้ถูกต้อง
- ตรวจสอบและปรับแต่ง พร้อมทั้งบำรุงรักษาระบบกลไกที่มีการเคลื่อนไหว
- ตรวจสอบและปรับแต่งระบบ Sensor , และระบบ Inter Lock
- ตรวจสอบ และ Test Funtion การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์
- ตรวจสอบ และ Test ระบบการรับ/ส่งข้อมูลและระบบสร้างภาพ
- ตรวจสอบ Tube Alignment
- ตรวจสอบ เต็ม (ทั้งระบบ Mechanics และ Electronics)

๓.๒.๒ รายละเอียดการซ่อมบำรุงรักษาตู้แลเครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ TOSHIBA รุ่น SXT-๑๐๐๐A, KXO-๑๕R และ IME-๑๐๐L(P)

- ทำความสะอาดชุด Console X-RAY, Generator และ Board วงจรภาคต่างๆ
- ตรวจสอบและวิเคราะห์ระดับแรงดันของวงจรภาคต่างๆ
- ตรวจสอบเช็คระดับแรงดันของวงจรชุดชาร์ตพลังงานให้แบตเตอรี่ (Charge Battery)
- ตรวจสอบเช็คระบบทางกายภาพ ตรวจสอบเช็คการทำงานของระบบ High voltage
- Adjusting Center X-rays beam, collimator and Bucky stand
- ตรวจสอบเช็คระบบการทำงานของ Cooling Fan
- ตรวจสอบเช็คและวิเคราะห์ระดับของแรงดันที่หลอดเอ็กซ์เรย์
- ตรวจสอบเช็คและวิเคราะห์ระดับของกระแสไฟฟ้าที่หลอดเอกซเรย์
- ตรวจสอบเช็คระบบการทำงานของชุดระบบ Power supply
- ตรวจสอบเช็คระดับแรงดันของ battery on the CPU
- ตรวจสอบเช็คระบบการทำงานของ High Volt Tank
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของ Grid ถ้ามี
- Check the radiographic condition display.
- Check of protective grounding and grounding resistance.
- ตรวจสอบเช็คสารหล่อเย็นของระบบเอกซเรย์
- ทำการ Calibration X-Ray เพื่อให้ค่า Parameter แต่ละตัวออกมาตรงตามค่าที่ตั้งไว้ (kV, mA)
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของระบบการเอ็กซ์เรย์และทดลอง Shoot X-Ray

๓.๒.๓ รายละเอียดการซ่อมบำรุงรักษาดูแลเครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ SEDECAL รุ่น SHF-๓๑๐ PSU

- ทำความสะอาดชุด Console X-RAY, Generator และ Board วงจรภาคต่างๆ
- ตรวจสอบและวิเคราะห์ระดับแรงดันของวงจรภาคต่างๆ
- ตรวจสอบระดับแรงดันของวงจรชุดชาร์ตพลังงานให้แบตเตอรี่ (Charge Battery)
- ตรวจสอบระบบทางกายภาพ ตรวจสอบการทำงานของระบบ High voltage
- Adjusting Center X-rays beam, collimator and Bucky stand
- ตรวจสอบระบบการทำงานของ Cooling Fan
- ตรวจสอบและวิเคราะห์ระดับของแรงดันที่หลอดเอ็กซเรย์
- ตรวจสอบและวิเคราะห์ระดับของกระแสไฟฟ้าที่หลอดเอ็กซเรย์
- ตรวจสอบระบบการทำงานของชุดระบบ Power supply
- ตรวจสอบระดับแรงดันของ battery on the CPU
- ตรวจสอบระบบการทำงานของ High Volt Tank
- ตรวจสอบการทำงานของ Grid ถ้ามี
- Check the radiographic condition display.
- Check of protective grounding and grounding resistance.
- ตรวจสอบคาสสารหล่อเย็นของระบบเอกซเรย์
- ทำการ Calibration X-Ray เพื่อให้ค่า Parameter แต่ละตัวออกมาตรงตามค่าที่ตั้งไว้ (kV, mA)
- ตรวจสอบการทำงานของระบบการเอ็กซเรย์และทดลอง Shoot X-Ray

๓.๒.๔ รายละเอียดการซ่อมบำรุงรักษาดูแลเครื่องอัลตราซาวด์ ยี่ห้อ TOSHIBA รุ่น SSA-๕๘๐A(๒ Unit), SSA-๓๒๐A, SSA-๕๕๐A

- ตรวจสอบสภาพเครื่องภายนอกพร้อมทำความสะอาด
- ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานในโหมดต่างๆ ของตัวเครื่องฯ
- ทดสอบโปรแกรมการทำงานของเครื่องฯ ด้วยโปรแกรม Self test system
- ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของภาพด้วย Multi-purpose Phantom
- ตรวจสอบภาพ / ทำความสะอาดแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์, Connectors และ Cable ภายในตัวเครื่องฯ

และชุด Touch Command Screen

- ตรวจสอบ / ปรับแต่งระบบการทำงานของ Low Voltage และ High Voltage Power Supply Unit
- ตรวจสอบ / ทำความสะอาดชุดระบายความร้อนของเครื่องฯ
- ตรวจสอบ / หล่อลื่นในชุด Trackball Unit
- ตรวจสอบความปลอดภัยโดยรวมของระบบทั้งในส่วนของ Mechanical และ Electrical
- ตรวจสอบ Electrical ของหัวตรวจ (Probe) และทดสอบระบบการ Scanning ของหัวตรวจต่างๆ
- ตรวจสอบ / ปรับแต่งอุปกรณ์ต่อพ่วง Recorder ต่างๆ พร้อมทำความสะอาดภายในแผงวงจรและภายนอกตัวเครื่องฯ
- ตรวจสอบ / ปรับแต่งอุปกรณ์การทำงานของภาค input/Output ของเครื่อง Voltage Stabilizer

๓.๒.๕ รายละเอียดการซ่อมบำรุงรักษาชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ทรงอกเป็นภาพดิจิทัลยี่ห้อ CANON รุ่น CXDI-๕๕ G

- ทำความสะอาดภายนอกชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Detector Unit), ภาคนำพลังงานให้ชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Power box Unit) และภาคชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit)
- ทำความสะอาดชุดของวงจร (Circuit Board) ภาคชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Detector Unit) , ภาคนำพลังงานให้ชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Power box Unit) และภาคชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit)
- ตรวจสอบระบบการเชื่อมต่อระหว่างเครื่อง Digital Radiography (DR) กับ X-Ray (SEDECAL) ที่การเชื่อมต่อแบบสาย Cable และเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรม
- ตรวจสอบและวิเคราะห์ระบบการทำงานของชุดรับรังสีเอกซเรย์ (Detector Unit)
- ตรวจสอบข้อมูลที่แสดงถึงความผิดพลาดของระบบ Error Log, Application Log, System Log ของชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit)
- ตรวจสอบและวิเคราะห์ระดับของแรงดัน Input, Output ของวงจรในภาค Imaging (Sensor) Unit, Power box Unit, Console Station Unit
- ตรวจสอบการทำงานของ Grid
- ตรวจสอบระบบการทำงานของระบบสำรองไฟฟ้า
- ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบ (Operating System, Software)
- ตรวจสอบ ERROR Counter ของชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit)
- ตรวจสอบระบบสายสัญญาณ Touch screen Monitor, USB
- ตรวจสอบระบบการเชื่อมต่อเน็ตเวิร์กระหว่างชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผล (Console Station Unit) กับ Storage (Dicom Echo to Host , Printer)
- Calibration of Display Console station สำหรับปรับแต่งตำแหน่งในการสัมผัสให้มีความเที่ยงตรง
- Test function Software
- ตรวจสอบและปรับแต่งคุณภาพของภาพเอกซเรย์ Checking Density Adjustment and Image Processing control
- ตรวจสอบระบบการทำงานของ Remote Switch
- ตรวจสอบการทำงานของ Detector Sensor (Calibration Detector)
- ตรวจสอบการทำงานของ Software Console (Upgrade Version Software)

๓.๒.๖ รายละเอียดการซ่อมบำรุงรักษาตู้แปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัลยี่ห้อ Konica Minolta รุ่น Regius ๒๑๐ (๒ Unit)

- ตรวจสอบฐานข้อมูล (Database)
- ตรวจสอบคุณภาพของ Hardware, Operating System
- ตรวจสอบคุณภาพของการใช้งาน (User Function) ของระบบ
- ตรวจสอบคุณภาพการจับ รับ-ส่ง ข้อมูล โดยผ่านระบบเครือข่าย
- จัดทำการจัดเรียงข้อมูลให้เป็นระเบียบ
- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าหลัก และระบบไฟฟ้าสำรอง
- ทำความสะอาดอุปกรณ์และครุภัณฑ์ของระบบ

- ตรวจสอบ Transaction ของข้อมูลใน Database และทำการปรับเปลี่ยนให้มีประสิทธิภาพให้มากที่สุด
- ทำการ Back up ข้อมูลใน Database
- ทำการ Check ระบบเกี่ยวกับ DICOM Connection และ DICOM Image ให้ตรงตามมาตรฐาน DICOM ๓.๐
- ทำความสะอาดชุด Reader Unit, Console Station Unit
- ทำความสะอาดชุด Circuit Reader Unit, Console Station Unit
- ตรวจสอบเช็คระบบการ I/F
- ตรวจสอบเช็คและวิเคราะห์ระบบการทำงานของ Sensor ต่างๆ
- ตรวจสอบเช็ค Error Log, Application Log, System Log ของ Console station Unit
- ตรวจสอบเช็คและวิเคราะห์ระดับของแรงดัน Input, Output ของวงจรในภาคต่างๆ
- ตรวจสอบเช็คระบบการทำงานของ Uninterrupted Power Supply
- ตรวจสอบเช็ค Standard Function of Console Station Unit
- ตรวจสอบเช็ค ERROR Counter of Console Station Unit
- ตรวจสอบเช็ค Cable Connection
- Dicom Echo to Host, Printer
- Calibration of Display Console station
- Checking Density Adjustment

๓.๒.๗ เครื่องพิมพ์ภาพลงฟิล์มด้วยแสงเลเซอร์ (Dry Imager) ยี่ห้อ Konica Minolta รุ่น Drypro ๘๓๒

- ตรวจสอบสภาพเครื่องภายนอกพร้อมทำความสะอาด
- ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานในโหมดต่างๆ ของตัวเครื่องฯ
- ตรวจสอบฟังก์ชันและปรับแต่งระบบการทำงานของชุด Power Supply Unit พร้อมทำความสะอาดเพื่อป้องกันความเสียหายอันเกิดจากฝุ่นและความชื้น
- ตรวจสอบฟังก์ชันของชุด Supply Magazine พร้อมทำความสะอาดชุด เพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่นซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดริ้วรอยขึ้นบนฟิล์ม
- ตรวจสอบเช็คระบบ Motor ในการดูดฟิล์มเพื่อป้องกันฟิล์มติดในชุด Supply Magazine
- ตรวจสอบเช็คตำแหน่งและการทำงานของ Sensor ภายในชุด Supply Magazine
- ทำความสะอาดชุด Roller ของชุด Film Transport เพื่อไม่ให้มีฝุ่นซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดริ้วรอยบนฟิล์มคนไข้ และเป็นสาเหตุของปัญหาฟิล์มติดในชุด Film Transport
- ทำความสะอาดชุด Optical Unit เพื่อป้องกันฝุ่นทำให้เกิดริ้วรอยต่างๆ ขึ้นบนฟิล์ม
- ตรวจสอบเช็คตำแหน่งการวาดภาพของชุด Optical Unit ว่าปกติหรือไม่เพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น
- ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานและทำความสะอาดของ HRPO (Heat-Processing Unit) เพื่อไม่ให้ฝุ่นเกาะชุด Roller ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดริ้วรอยขึ้นบนฟิล์ม
- ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้กับชุด HPRO ว่าปกติหรือไม่เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับชุด HPRO ซึ่งจะช่วยยืดอายุการใช้งาน
- ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของ Electronic Control พร้อมทำความสะอาดแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์, Connectors, Sensor และ Cables เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากความชื้นและฝุ่นละอองต่างๆ

- ตรวจสอบระบบการทำงานของ Board และชุด Power Supply ในชุด Electronic Control เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงกับชุดดังกล่าว

- ตรวจสอบระบบการทำงานของ Display Board และ Display Control Board
- ตรวจสอบ Density และ Contrast ของภาพเปรียบเทียบกับที่บันทึกเอาไว้ว่าปกติหรือไม่ และทำการปรับแต่ง ถ้าพบว่าไม่ตรงกับที่บันทึกไว้ ใหม่ เพื่อให้ความละเอียดของภาพอยู่ในค่าปกติ

๓.๒.๘ เครื่องฉีดสารที่บสารรังสี ยี่ห้อ Mallinckrodt รุ่น Optivantage

- ตรวจสอบสภาพเครื่องภายนอกพร้อมทำความสะอาด
- ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานในโหมดต่างๆ ของตัวเครื่องฯ
- ตรวจสอบค่าพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายให้กับเครื่องว่าอยู่ในสถานะที่เหมาะสมหรือไม่ หากมีค่าไม่เหมาะสมกับค่าที่ตั้งไว้ในเครื่อง จะทำการปรับค่าพลังงานไฟฟ้าให้กับเครื่องใหม่เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับเครื่อง

- ตรวจสอบอุณหภูมิ ความชื้นของห้องที่ติดตั้งเครื่องเพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องอันเนื่องมาจาก อุณหภูมิและความชื้น

- ตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาดแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์(PCB Board), CPU Unit, Board I/F, Power Supply Unit และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในเครื่องเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากความชื้นและฝุ่นละอองต่างๆ

- ตรวจสอบระบบการส่งและรับสัญญาณจากตัวเครื่อง ซึ่งหากทราบปัญหาที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าจะสามารถแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับเครื่อง

- ตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ภายในเครื่องว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นภายหลัง

- ตรวจสอบและปรับแต่งระยะของชุด Motor ต่างๆทำให้ระบบการขับเคลื่อนของเครื่องอยู่ในสภาพปกติเพื่อป้องกันความบกพร่องที่จะเกิดขึ้น

- ตรวจสอบการทำงานของชุด Sensor ของ Motor ว่าทำงานปกติหรือไม่พร้อมทั้งปรับแต่งระยะของ Sensor หากไม่อยู่ในสถานะที่เหมาะสม

- ตรวจสอบการทำงานและชุดจ่ายไฟของชุด Detector เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับชุดดังกล่าว

- ตรวจสอบความปลอดภัยโดยรวมของระบบทั้งในส่วนของ Mechanical และ Electrical

๓.๒.๙ ระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) พร้อมชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอความละเอียดสูง ๑๐ ล้าน พิกเซลสำหรับแพทย์รังสีวินิจฉัยโรค

- ทำการตรวจเช็คพื้นที่การจัดเก็บภาพ เพื่อวิเคราะห์การใช้พื้นที่การจัดเก็บ
- ทำการตรวจเช็คการ Update Antivirus เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบ
- ทำการเคลียร์ Temp File / Log File ออกเพื่อการทำงานให้ระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ทำความสะอาดอุปกรณ์ระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์แบบดิจิทัล
- ทำการ Disk Cleanup เพื่อทำให้ระบบปฏิบัติการ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

- ทำการตรวจเช็คระบบการจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์แบบดิจิทัล (Picture Archiving and Communication System) ของโรงพยาบาล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- INFINITT Network Gateway
- INFINITT Worklist Gateway
- INFINITT Backup manager
- INFINITT Archive manager
- INFINITT Broker
- INFINITT Acquisition manager.
- INFINITT WDO Server
- INFINITT Viewer
- INFINITT Administrator
- INFINITT License manager

- ตรวจสอบทำการBackup ฐานข้อมูลผู้ป่วย ลงบนอุปกรณ์ NAS
- ตรวจสอบทำการBackup Image ผู้ป่วย ลงบนอุปกรณ์ NAS
- ตรวจเช็คสภาพของอุปกรณ์แม่ข่ายให้พร้อมใช้งานได้อย่างปกติ
- สามารถเข้าตรวจแก้ไขระบบ On Site Service ภายใน ๒๔ ชม. หากต้องแก้ไขที่หน้างาน เข้าตรวจแก้ไขระบบ Remote Service ได้ทันที

๓.๒.๑๐ เครื่องสำรองไฟยี่ห้อ Gamatronic ขนาด ๘๐KVA (๒ Unit)

- การตรวจสอบการทำงานของชุด Rectifier/Charger
- การตรวจสอบการทำงานของชุด Inverter
- การตรวจสอบการทำงานของชุด Static Bypass Switch
- การตรวจสอบการทำงานของชุด Circuit Breakers
- การตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมทั้งหมดภายในระบบ ยู พี เอส
- การตรวจสอบการทำงานของชุดระบบสัญญาณเตือนทั้งหมดภายในระบบ ยู พี เอส
- การจัดบันทึกแรงดัน กระแส ความถี่ไฟฟ้าของระบบ ยู พี เอส
- การตรวจสอบระบบระบายอากาศของเครื่อง และฟิลเตอร์
- การตรวจสอบจุดต่อทางไฟฟ้าทั้งหมดรวมทั้งสภาพสายไฟฟ้าทั้งหมด
- การตรวจสอบและปรับแต่งระบบเครื่องวัด
- การตรวจสอบระบบแบตเตอรี่
- การให้คำแนะนำต่าง ๆ ในการดูแลระบบ ยู พี เอส
- ทำความสะอาดระบบ ยู พี เอส

๕.เงื่อนไขในการชำระเงิน

การชำระค่าบริการแบ่งออกเป็น ๔ งวด คือชำระหลังจากการให้บริการในแต่ละครั้ง