

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จ้างบำรุงรักษาครุภัณฑ์ จำนวน ๕ เครื่อง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๙๘,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลางอ้างอิง (ราคาอ้างอิง)
เป็นวงเงิน ๑,๔๙๘,๐๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
 - ๓.๑ จ้างบำรุงรักษาเครื่องตรวจจ็วระยะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ยี่ห้อ Supersonic รุ่น Aixplorer จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๙๘,๐๐๐ บาท (เก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
 - ๓.๒ จ้างบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์ทั่วไประบบดิจิตอลแบบ ๒ ชุดรับรังสี ยี่ห้อ Shimadzu รุ่น Radspeed DR จำนวน ๒ เครื่อง เครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
 - ๓.๓ จ้างบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์ทั่วไปแบบเคลื่อนที่ ยี่ห้อ Shimadzu รุ่น MobileDart Evolution จำนวน ๒ เครื่อง เครื่องละ ๑๕๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด (ผู้จำหน่ายครุภัณฑ์)
- ใบเสนอราคาบริษัท บีเจเอส เมดิคอล จำกัด เลขที่ K๐๐๐๘-๘/๒๕๖๕
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๕.๑ นางสาวชนนาถ จิตต์แจ้ง นายแพทย์ชำนาญการ
 - ๕.๒ นางสาวอารีรัตน์ หล้าสิงห์ นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ
 - ๕.๓ นางสาวปพิชญา ปัญญาละ นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

ขอบเขตงานและเงื่อนไขการจ้างบำรุงรักษาครุภัณฑ์ จำนวน ๕ เครื่อง
(เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป แบบรวมอะไหล่ ยกเว้น X-Ray Tube และ Detector จำนวน ๔ เครื่อง และ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง)

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดความพร้อมของใช้เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดจนช่วยยืดอายุของเครื่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้คุ้มค่าที่สุด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการบำรุงรักษาตรวจเช็คทำความสะอาด อุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่เป็นประจำ โดยการตรวจเช็คจะต้องทำอย่างน้อย ๓ ครั้ง/ปี

๒. ขอบเขตงานและรายละเอียดการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญในการซ่อมเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป โดยทำการตรวจสอบและให้บริการ ดังนี้

๒.๑ ตรวจเช็คส่วนประกอบของเครื่องทุกชิ้นส่วนทั้งภายในและภายนอกเพื่อค้นหาความเสียหายทางด้านโครงสร้างและทางกลไกในการทำงานต่างๆ

๒.๒ ทำความสะอาดเครื่องทั้งภายในและภายนอก

๒.๓ หล่อลื่นปรับแต่งและสอบเทียบค่า (Calibrate) เครื่องให้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำโดยบริษัทหรือโรงงานผู้ผลิตเครื่องเอกซเรย์มีรายละเอียดข้อแนะนำ PM (Preventive Maintenance) Check List แนบมาด้วยทุกครั้ง

๒.๔ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องให้ทำงานได้เป็นมาตรฐานที่กำหนดจากโรงงานผู้ผลิตจนเป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่อง

๒.๕ ผู้รับจ้างจะต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญในการซ่อมแซมไปตรวจเช็คสภาพเครื่องให้จำนวน ๓ ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ ๑ ภายในเดือนมกราคม ๒๕๖๖

ครั้งที่ ๒ ภายในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๖

ครั้งที่ ๓ ภายในเดือนกันยายน ๒๕๖๖

๒.๖ ในกรณีเครื่องขัดข้องผู้รับจ้างจะต้องส่งวิศวกรที่มีความชำนาญมาทำการตรวจเช็คภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง ยกเว้นวันหยุดราชการและวันนักขัตฤกษ์ หรือเกิดเหตุสุดวิสัยหรือภัยธรรมชาตินอกเหนือการควบคุม

๓. รายละเอียดการตรวจสอบและบำรุงรักษา มีดังนี้

๓.๑ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไประบบดิจิทัลแบบ ๒ ชุดรับรังสี จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑.๑ ตรวจเช็คการทำงานของ X-Ray Generator วัดผลปรับแต่งค่า KV, MA

๓.๑.๒ ตรวจเช็คการทำงานของ Mode Auto Exposure Control (AEC)

๓.๑.๓ ตรวจเช็คและทำความสะอาด Bords และ Connector ต่างๆ ภายในเครื่อง

๓.๑.๔ ตรวจเช็คทำความสะอาด high voltage cable

๓.๑.๕ ตรวจเช็คการทำงานของ CEILING CH-๒๐๐ AND BUCKY STAND

๓.๑.๖ ตรวจเช็คการทำงานของ TABLE

๓.๑.๗ ตรวจเช็คการทำงานและปรับแต่ง Collimator และ X-Ray Beam

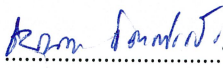
๓.๑.๘ ตรวจเช็คระบบ Operation panel

๓.๑.๙ ตรวจเช็คระดับแรงดันไฟเมน AC

๓.๑.๑๐ ตรวจเช็คระดับแรงดันไฟภายในเครื่องตามจุดต่างๆ (Test-Point)

๓.๑.๑๑ ตรวจเช็คระบบระบายความร้อนของหลอด X-Ray

๓.๑.๑๒ ตรวจเช็คก้อนยึดติดต่าง ๆ ว่าหลุดหลวมหรือไม่

 ประธานกรรมการ

๓.๒ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปแบบเคลื่อนที่ ยี่ห้อ Shimadzu รุ่น MobileDart Evolution จำนวน ๒ เครื่อง

- ๓.๒.๑ ตรวจเช็คการทำงานของ X-Ray Generator วัดผลปรับแต่งค่า KV, MA
- ๓.๒.๒ ตรวจเช็คการทำงานของชุด Detector
- ๓.๒.๓ ตรวจเช็คการทำงานของ Mode Auto Exposure Control (AEC)
- ๓.๒.๔ ตรวจเช็คและทำความสะอาด Boards และ Connector ต่างๆ ภายในเครื่อง
- ๓.๒.๕ ตรวจเช็คการทำงานของและปรับแต่ง Collimator และ X-Ray Beam
- ๓.๒.๖ ตรวจเช็คระบบ Auto Sensor ภายในเครื่อง
- ๓.๒.๗ ตรวจเช็คระบบ Display ต่างๆ
- ๓.๒.๘ ตรวจเช็คระดับแรงดันไฟเมน AC
- ๓.๒.๙ ตรวจเช็คระดับแรงดันไฟภายในเครื่องตามจุดต่างๆ (Test-Point)
- ๓.๒.๑๐ ตรวจเช็คระบบระบายความร้อนของหลอด X-Ray
- ๓.๒.๑๑ ตรวจเช็คคณิตยิตต่าง ๆ ว่าหลุดหลวมหรือไม่
- ๓.๒.๑๒ ตรวจเช็คการทำงานของชุด Console
- ๓.๒.๑๓ ตรวจเช็คการทำงานของชุดขับเคลื่อนล้อ สภาพชุดล้อ

๓.๓ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ยี่ห้อ Supersonic รุ่น Aixplorer จำนวน ๑ เครื่อง

- ๓.๓.๑ ตรวจเช็คการทำงานของ Function การใช้งาน
- ๓.๓.๒ ตรวจเช็คประสิทธิภาพการทำงานของหัวตรวจ โดยชุด Phantom
- ๓.๓.๓ ตรวจเช็คการทำงานของ Mode การใช้งานต่าง ๆ
- ๓.๓.๔ ตรวจเช็คทำความสะอาด Boards และ Connector ต่าง ๆ ภายในเครื่อง
- ๓.๓.๕ ตรวจเช็คการพื้นที่การจัดเก็บข้อมูลภาพของเครื่อง
- ๓.๓.๖ ตรวจเช็คระบบ Display ต่าง ๆ
- ๓.๓.๗ ตรวจเช็คระดับแรงดันไฟเมน AC
- ๓.๓.๘ ตรวจเช็คระดับแรงดันไฟภายในเครื่องตามจุดต่าง ๆ (Test-Point)
- ๓.๓.๙ ตรวจเช็คคณิตยิตต่าง ๆ ว่าหลุดหลวมหรือไม่
- ๓.๓.๑๐ ตรวจเช็คการทำงานของชุด Console

เงื่อนไข

- ๓.๑ กำหนดระยะดำเนินการ ๑๒ เดือน เวลาตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖
- ๓.๒ การชำระเงิน แบ่งเป็น ๓ งวด หลังดำเนินการบำรุงรักษาแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้างต้องวางบิลพร้อมเอกสารดังนี้
 - ๓.๒.๑ เอกสารวางบิลเรียกเก็บเงิน
 - ๓.๒.๒ รายงานเซอร์วิสรีพอร์ทในแต่ละครั้ง
 - ๓.๒.๓ สำเนาหน้าบัญชีธนาคารที่ใช้ในการโอนเงิน

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นางสาวชมนาด จิตต์แจ้ง)
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวอารีรัตน์ หล้าสิงห์)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวปพิชญา ปัญญาละ)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ