

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ เช่าเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัลพร้อมระบบการจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์ (PACS) ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช ประจำปีงบประมาณ 2567
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 686,400 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 11 สิงหาคม 2566  
เป็นเงิน 686,400.- บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....57,200.-.....บาท/เดือน (จำนวน 12 เดือน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ราคาที่เคยเช่าหลังสุดภายในสองปีงบประมาณ ตามสัญญาเช่าเลขที่ 1/2566 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2565
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  1. นายณกร จอกทอง ตำแหน่ง เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ชำนาญงาน ประธานกรรมการ
  2. นางเกศศิณีย์ จันท์เขียว ตำแหน่ง เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน กรรมการ
  3. นายสุทธินันท์ ศัลยคุปต์ ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัลพร้อมระบบการจัดเก็บ**  
**และส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS)**  
**ศูนย์อนามัยที่ ๑๑ จังหวัดนครศรีธรรมราช**  
**ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗**

**วัตถุประสงค์**

ระบบแม่ข่ายสำหรับจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ด้วยระบบดิจิทัล ผ่านทางระบบเครือข่ายความเร็วสูง เพื่อจัดเก็บภาพเอกซเรย์ แก้ไขปัญหาการสูญหายของฟิล์ม ลดพื้นที่ในการจัดเก็บฟิล์มของผู้ป่วย รวมทั้งเพิ่มความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำในการเรียกข้อมูลผู้ป่วย และประสิทธิภาพในการทำงานให้มีความสะดวก รวดเร็วในการวินิจฉัย และสามารถรับส่งภาพเอกซเรย์ไปตามหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล รวมทั้งมีระบบป้องกันความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลภาพเอกซเรย์ของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อกับระบบโรงพยาบาลในการรับส่งข้อมูลระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพรองรับการเพิ่มเติมระบบในอนาคต

**คุณลักษณะเฉพาะ**

**๑. คุณลักษณะทั่วไป** ชุดแปลงสัญญาณภาพรังสีการแพทย์พร้อมระบบการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิทัล อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- |  |                 |
|--|-----------------|
| ๑.๑. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับจัดการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์     |                 |
| ๑.๑.๑. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๒. โปรแกรมบริหารจัดการ เก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS)                | จำนวน ๑ ระบบ    |
| ๑.๒.๑. โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์                      | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๑.๓. เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ให้เป็นดิจิทัล (Digital Radiography)      | จำนวน ๑ ระบบ    |
| ๑.๓.๑. เครื่องแปลงสัญญาณข้อมูลภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล                       | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๑.๓.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ ตกแต่งภาพ | จำนวน ๑ชุด      |

**๒. คุณสมบัติด้านเทคนิค**

- ๒.๑. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับจัดการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ,
- ๒.๑.๑. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นายณกร จอกทอง) (นางเกศศินี จันทร์เขียว) (นายสุทธินันท์ ศัลยคุปต์)  
 เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ชำนาญงาน นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๑.๑. ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ของ Intel รุ่น Xeon Quad Core หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock speed ที่ไม่น้อยกว่า ๒.๑GHz

๒.๑.๑.๒. มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR๔ หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB.

๒.๑.๑.๓. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller ที่สนับสนุนการทำ RAID๐,๑,๕,๖ เป็นอย่างน้อย

๒.๑.๑.๔. มี Hard Disk รองรับการทำงานแบบ Hot-Pluggable หรือ Hot-swap ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐รอบต่อนาที(rpm) ความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ GB จำนวน ๒ หน่วย

๒.๑.๑.๕. มี Hard Disk รองรับการทำงานแบบ Hot-Pluggable หรือ Hot-swap ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที(rpm) ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๐TB

๒.๑.๑.๖. มีช่องสำหรับใส่ Hot-Pluggable Hard Disk จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๒.๑.๑.๗. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐

๒.๑.๑.๘. มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) แบบ Redundant Power Supply

๒.๑.๑.๙. ต้องมีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๒๐๑๙ Server หรือดีกว่าพร้อมลิขสิทธิ์

## ๒.๒. โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (WebPACS)

๒.๒.๑. โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งข้อมูลภาพถ่ายทางการแพทย์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๒.๑.๑. สามารถจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลภาพเป็นแบบมาตรฐาน DICOM

๒.๒.๑.๒. สามารถแสดงข้อมูลชื่อของคนที่ได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษพร้อมกันทั้งในส่วน worklist และการแสดงข้อมูลบนภาพ

๒.๒.๑.๓. มีเครื่องมือในการบริหารจัดการ (Administration Tool) ผ่านทาง Web base ทำให้สามารถจัดการระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์ใดๆ ซึ่งอยู่ในระบบเดียวกันได้

๒.๒.๑.๔. การทำงานของระบบการเรียกดูภาพเอกซเรย์ของรังสีแพทย์ แพทย์นอกแผนกเอกซเรย์ และการเรียกดูภาพจากภายนอกโรงพยาบาลเป็นแบบ Web base application โดยเป็น user interface เดียวกันทั้งหมด

๒.๒.๑.๕. สามารถควบคุมสิทธิการเข้าใช้งานระบบผ่านกระบวนการ User Authenticate (ระบบล็อกออน Log On) โดยสามารถแยกขีดความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล

๒.๒.๑.๖. สามารถจัดแบ่งกลุ่มผู้ใช้แยกตามประเภทได้ ผ่านการคัดกรองจาก Modalityแผนที่ส่งตรวจอายุคนไข้ตามวันหรือตามเวลาที่คนไข้มารับการตรวจ เป็นต้น

๒.๒.๑.๗. มีระบบการแสดงผลสถานะของผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๕ สถานะ โดยมี Examined, Verified, Dictated, Unread, Approved, Read

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นายณกร จอกทอง) (นางเกศศิณีย์ จันทร์เขียว) (นายสุทธินนท์ ศัลยคุปต์)  
 เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ชำนาญงาน นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๒.๒.๑.๘. ลักษณะของการส่งข้อมูลภาพเป็นไปอย่างความเร็วสูงแบบ compression ในกรณีที่ระบบเครือข่ายช้า เพื่อให้เรียกภาพได้รวดเร็วขึ้น

๒.๒.๑.๙. สามารถบันทึกข้อมูลภาพเอกซเรย์และผลอ่านเอกซเรย์ของคนไข้พร้อมมีซอฟต์แวร์สำหรับกร วินิจฉัยภาพลงไปแผ่น CD โดยทำงานแบบ Auto-run และต้องเป็นซอฟต์แวร์เดียวกันกับซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียกดูภาพเอกซเรย์ของโรงพยาบาล เพื่อสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน (CD Publisher)

๒.๒.๑.๑๐. สามารถสร้างภาพ MIP/MPR ได้จากหน้าจอแสดงภาพ โดยไม่ต้องปิดการใช้งานหน้าโปรแกรมเดิม โดยซอฟต์แวร์ที่สร้างภาพต้องเป็นซอฟต์แวร์เดียวกันกับ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียกดูภาพเอกซเรย์ของโรงพยาบาล เพื่อสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน

๒.๒.๑.๑๑. มี Advance Hanging Protocol ที่สนับสนุนการทำงานของรังสีแพทย์โดยรังสีแพทย์แต่ละท่านสามารถทำเองได้ตามรูปแบบที่ต้องการ

๒.๒.๑.๑๒. สามารถกำหนดจำนวน (Layout) ที่แสดงในแต่ละครั้งได้เช่น๑x๑และได้มากที่สุดถึง ๙x๙

๒.๒.๑.๑๓. ต้องรองรับการเรียกดูภาพเอกซเรย์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปหรือเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ผ่านโปรแกรม Internet Explorer (IE) และ Google Chrome ได้เป็นอย่างดี

๒.๓. เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ให้เป็นดิจิทัล (Digital Radiography) จำนวน ๑ ระบบต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๓.๑. เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ให้เป็นดิจิทัล (Digital Radiography) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๓.๑.๑. เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิทัลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้โดยตรงและแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิทัล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD) ที่ใช้ scintillator & amorphous silicon (a-Si) ในการแปลงสัญญาณ

๒.๓.๑.๒. Scintillator ทำจาก Cesium Iodide (CsI )

๒.๓.๑.๓. แผ่นแปลงสัญญาณภาพ (Detector) มีประสิทธิภาพในการตรวจจับรังสีเอกซ์(Detective Quantum Efficiency ; DQE) ไม่น้อยกว่า ๖๐%

๒.๓.๑.๔. สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่มากกว่า๓ วินาทีและชุดแปลงสัญญาณภาพทางดิจิทัลจะต้องพร้อมที่จะถ่ายเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่มากกว่า ๙ วินาที

๒.๓.๑.๕. มีความสามารถในการใช้งานในการถ่ายเอกซเรย์แบบต่อเนื่องได้สูงสุดอย่างน้อย ๑๔๐ ภาพ ที่สถานะแบตเตอรี่เต็ม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นายณกร จอกทอง) (นางเกศศิณีย์ จันทร์เขียว) (นายสุทธิพันธ์ ศัลยคุปต์)  
 เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ชำนาญงาน นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๒.๓.๑.๖. สามารถแปลงสัญญาณจากสัญญาณภาพที่เป็นอนาล็อกให้เป็นดิจิทัล โดยมีความละเอียดสูงสุดอย่างน้อย ๑๖บิต (Bits)

๒.๓.๑.๗. ขนาดของพิกเซลแต่ละตัวไม่มากกว่า ๑๓๐ไมครอน

๒.๓.๑.๘. ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิทัลได้รับมาตรฐานความปลอดภัยจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

๒.๓.๑.๙. น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์พร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า ๒.๖ กิโลกรัม

๒.๓.๑.๑๐. รองรับน้ำหนักกดทับทั้งแผ่นได้มากกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม เพื่อป้องกันโอกาสการชำรุด

๒.๓.๑.๑๑. ผ่านการรับรองมาตรฐานกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX๖ เพื่อประสิทธิภาพการใช้งานและโอกาสความเสียหายที่เกิดจากการสัมผัสสารคัดหลั่ง

๒.๓.๑.๑๒. รองรับการนำแผ่นดีเทคเตอร์ไปใช้งานเอกซเรย์จุดอื่นๆโดยไม่มีชุดควบคุม (Standalone Mode) โดยสามารถเก็บภาพในแผ่นดีเทคเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า ๙๙ ภาพ

๒.๓.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า๑ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๓.๒.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU)ของ Intel รุ่น Core-i๗มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๐GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วยพร้อมโปรแกรม AntiVirusลิขสิทธิ์

๒.๓.๒.๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDRIII หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๒.๓.๒.๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า๑ TB จำนวน ๑ หน่วย




๒.๓.๒.๔. จอแสดงผลแบบ LCD ความละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐x๑๐๒๔pixels

๒.๓.๒.๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๒.๓.๒.๖. มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งและปรับปรุงข้อมูลภาพเพื่อการวินิจฉัย โดยมีความสามารถดังต่อไปนี้

๒.๓.๒.๖.๑. มีซอฟต์แวร์ลงทะเบียนข้อมูลคนไข้ และสามารถแสดงข้อมูล ดังนี้ รหัสผู้ป่วย, ชื่อ, นามสกุล, เพศ, วันเดือนปีเกิด และ Accession Number

๒.๓.๒.๖.๒. สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (Contrast) ของ ภาพโดยอัตโนมัติและทำ Image Processing แบบ Soft Tissue และ Bone Enhancement บนภาพเดียวกันได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายณกร จอกทอง) (นางเกศศิณีย์ จันทร์เชียว) (นายสุทธิพันธ์ ศัลยคุปต์)  
เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ชำนาญงาน นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๒.๓.๒.๖.๓. สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้โดยอัตโนมัติ

๒.๓.๒.๖.๔. สามารถพิมพ์ข้อความเพิ่มเติม เช่น marker ได้และวางตำแหน่งบนภาพได้ตามที่

ต้องการ

๒.๓.๒.๖.๕. สามารถสั่งพิมพ์ภาพออกทางเครื่องพิมพ์ภาพทางการแพทย์ที่สนับสนุนการทำงานแบบ

Dicom ๓.๐

### ๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑. บริษัทฯ จะต้องแสดงหลักฐาน (หนังสือรับรองจากบริษัท/โรงงานผู้ผลิต) ว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือเป็นสาขาของผู้ผลิตในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายโดยตรง

๓.๒. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษ และภาษาไทยไม่น้อยกว่าอย่างละ ๑ ชุด พร้อมคู่มืออิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย ๑ ชุด

๓.๓. บริษัทฯ ต้องเปิดให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ที่โรงพยาบาลมอบหมายเข้ามีส่วนร่วมในการติดตั้งด้วย

๓.๔. หากในอนาคตมีเครื่องมือรังสีหรือเครื่องมือแพทย์ชนิดอื่น ที่โรงพยาบาลต้องการเชื่อมต่อกับระบบ PACS บริษัทฯ จะต้องดำเนินการเชื่อมต่อให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมโดยมีเงื่อนไขว่า เครื่องมือแพทย์นั้นๆ ต้องเป็นสัญญาณ DICOM ๓.๐หรือสูงกว่า

๓.๕. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีบริการฉุกเฉินที่ให้บริการได้ทุกวันตลอด๒๔ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๓.๖. บริษัทฯ จะต้องส่งช่างผู้ชำนาญมาประจำอยู่ที่โรงพยาบาลเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ โดยให้บริการในช่วงเวลาทำงาน ๕วันวันละ ๘ชั่วโมงและต้องเตรียมเบอร์ติดต่อในเวลาอื่นนอกเหนือจากนั้น นับแต่วันตรวจรับโดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น

๓.๗. บริษัทฯ ต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาอบรมการใช้งานระบบเป็นระยะเวลาอย่างน้อย๓วันหรือจนกว่าจะสามารถใช้งานระบบได้อย่างสมบูรณ์

๓.๘. บริษัทฯ ต้องเข้ามาบำรุงรักษาระบบทุกๆ ๔ เดือนตลอดอายุสัญญา

๓.๙. บริษัทฯ ต้องทำการฝึกอบรมต่างๆดังนี้

๓.๙.๑. บริษัทฯ ต้องทำการอบรมแบบบรรยายให้กับแพทย์และเจ้าหน้าที่ประจำแผนกส่งตรวจต่างๆตามช่วงเวลาที่ได้ตกลงกัน

๓.๙.๒. บริษัทฯ ต้องทำการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่นักรังสีการแพทย์เป็นการอบรมแบบ ๑ต่อ ๑โดยใช้เครื่องมือที่ใช้งานจริง และต้องทำการอบรมแก่เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยกลุ่มงานรังสีวินิจฉัย พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยเป็นการอบรมในห้อง ประชุมที่ทางโรงพยาบาลจัดทำให้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณกร จอกทอง)

(นางเกศศิณีย์ จันทร์เขียว)

(นายสุทธินนท์ ศัลยคุปต์)

เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ชำนาญงาน

นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๓.๙.๓. บริษัทฯ ต้องทำการฝึกอบรมการดูแลระบบ PACS และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องรวมทั้งวิธีการเชื่อมต่อภาพจากเครื่องเอกซเรย์ต่างๆที่กล่าวมาแล้ว ให้กับเจ้าหน้าที่สารสนเทศของกลุ่มงานฯ และ/หรือของโรงพยาบาลเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน หรือจนกว่าสามารถปฏิบัติการได้

๓.๑๐ มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มอบให้โรงพยาบาล

๓.๑๑ บริษัทฯ ต้องรับประกันคุณภาพเครื่องตลอดจนความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทุกส่วนของเครื่องรวมถึงอุปกรณ์ประกอบการใช้ต่างๆของระบบ หากเกิดการบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ บริษัทฯต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพดังเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้นจากผู้เช่า

๓.๑๒ มีหนังสือรับรองวิศวกรหรือช่างเทคนิคที่ได้รับการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิต

๓.๑๓ บริษัทฯ จะต้องถ่ายโอนข้อมูลภาพทางรังสีของผู้ป่วยจากฐานข้อมูลเดิมที่ทางโรงพยาบาลใช้อยู่มายังระบบการจัดเก็บและส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) ได้โดยครบถ้วนและใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

๓.๑๔ หากอุปกรณ์หรือระบบต่างๆมีปัญหา ผู้ให้เช่าต้องมาซ่อมแซมหรือแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับการแจ้งจากทางโรงพยาบาล

#### ๔. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาเช่าจำนวน ๑๒ เดือน ( ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗)

#### ๕. การส่งมอบงาน

การส่งมอบงานผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานทุกวันสิ้นเดือน จำนวน ๑๒ เดือน

#### ๖. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดหา จำนวน ๖๘๖,๔๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง จำนวน ๖๘๖,๔๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

#### 7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นายณกร จอกทอง) (นางเกศศิณีย์ จันท์เขียว) (นายสุทธินันท์ ศัลยคุปต์)  
 เจ้าพนักงานรังสีการแพทย์ชำนาญงาน นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ