



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
คณะสัตวแพทยศาสตร์

### รายละเอียดประกอบการจัดเข้าครุภัณฑ์

๑. ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยโรงพยาบาลสัตว์เล็ก  
ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ และตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช  
ของ คณะสัตวแพทยศาสตร์
๒. จำนวนที่ต้องการ ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๗๖๔,๕๐๐.๐๐ บาท
๓. รายละเอียดประกอบด้วย
  - ๓.๑ เครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย (ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช) จำนวน ๑ เครื่อง
    - ๓.๑.๑ ความต้องการ  
เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย (Digital radiography)
    - ๓.๑.๒ วัตถุประสงค์  
สำหรับใช้เพื่อรับภาพเอกซเรย์และแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล เพื่อลดอัตราการใช้ฟิล์มเอกซเรย์ ลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับและลดความเสี่ยงในกรณีที่ถ่ายภาพเอกซเรย์ซ้ำและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานสะดวกรวดเร็วในการวินิจฉัย
    - ๓.๑.๓ คุณสมบัติทั่วไป
      - ๓.๑.๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่เข้าร่วมกับเครื่องเอกซเรย์ สำหรับรับภาพและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ให้เป็นดิจิทัล
      - ๓.๑.๓.๒ แสดงผลภาพเอกซเรย์ผ่านจอคอมพิวเตอร์
      - ๓.๑.๓.๓ สำหรับใช้กับกระแสไฟ ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ Hz
    - ๓.๑.๔ คุณสมบัติเฉพาะ
      - ๓.๑.๔.๑ เครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย (Digital Radiography) จำนวน ๑ ชุด
        - ๓.๑.๔.๑.๑ เป็นเครื่องรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเสริม
        - ๓.๑.๔.๑.๒ สามารถเชื่อมคอมพิวเตอร์ผ่านระบบ Wireless และสามารถแสดงภาพโดยตรงทางจอคอมพิวเตอร์
        - ๓.๑.๔.๑.๓ สามารถรับภาพเอกซเรย์ได้ที่ ๔๐-๑๕๐ kVp
        - ๓.๑.๔.๑.๔ มีความคมชัดไม่น้อยกว่า ๒.๕-๓.๘๓ lp/mm
        - ๓.๑.๔.๑.๕ แบตเตอรี่เมื่อชาร์จไฟเต็มสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง
        - ๓.๑.๔.๑.๖ สามารถรับน้ำหนักสูงสุดได้ที่ ๑๕๐ กิโลกรัม กันน้ำและแรงกระแทกได้ที่ระดับ IP๖๖
      - ๓.๑.๔.๒ โปรแกรมจัดการภาพรังสี
        - ๓.๑.๔.๒.๑ สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ window๗ หรือสูงกว่า

๓.๑.๔.๒.๒ มีระบบฐานข้อมูลที่สามารถป้อนข้อมูลเฉพาะของสัตว์ป่วยดังต่อไปนี้ เช่น ชื่อสัตว์เลี้ยง ชนิดสัตว์เลี้ยง ชื่อ-นามสกุลเจ้าของ เลขที่บัตรของสัตว์ป่วย วัน เดือน ปี และเวลาที่ถ่ายภาพถ่ายรังสี

๓.๑.๔.๒.๓ การค้นหาเพื่อเปิดแฟ้มข้อมูลของสัตว์ป่วยสามารถทำได้โดยการพิมพ์ชื่อสัตว์เลี้ยง ชื่อ-นามสกุลเจ้าของ หรือเลขที่บัตรของสัตว์ป่วย

๓.๑.๔.๒.๔ สามารถปรับแต่งภาพได้ดังต่อไปนี้

- ปรับความเข้มและความสว่างของภาพได้
- สามารถย่อ-ขยายภาพได้ และสามารถขยายภาพเฉพาะจุดได้
- สามารถหมุนภาพได้
- สามารถเรียกดูภาพต้นฉบับหลังจากการปรับแต่งหรือแก้ไขแล้ว

๓.๑.๔.๒.๕ มีระบบช่วยในการวินิจฉัยภาพรังสีดังต่อไปนี้

- สามารถวัดระยะระหว่างจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้
- สามารถวัดค่ามุมต่างๆ ได้

๓.๑.๔.๒.๖ สามารถระบุทำสัตว์ขณะถ่ายได้

๓.๑.๔.๒.๗ สามารถจัดเรียงภาพ และส่งต่อภาพที่เรียงแล้วได้หลายภาพพร้อมกัน

๓.๑.๔.๒.๘ สามารถบันทึกภาพเป็น DICOM ได้

๓.๑.๔.๒.๙ สามารถนำภาพจากแหล่งอื่นเข้ามาในโปรแกรม และสามารถส่งภาพจากโปรแกรมออกไปได้ (Import Image และ Export Image)

๓.๑.๔.๒.๑๐ สามารถ Export ภาพโดยบันทึกภาพลงแผ่น CD ได้

๓.๑.๔.๒.๑๑ สามารถตั้งค่าระบุพิกัดหน่วยงานลงในแผ่นรังสีได้

### ๓.๑.๕ อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑.๕.๑ แบตเตอรี่	๒	ก้อน
๓.๑.๕.๒ แท่นชาร์จแบตเตอรี่	๑	อัน
๓.๑.๕.๓ คู่มือการใช้งาน	๑	ชุด

### ๓.๑.๖ เงื่อนไขการรับประกันและอื่นๆ

๓.๑.๖.๑ มีการรับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา ๑ ปี (ตลอดอายุสัญญา)

๓.๑.๖.๒ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยสาธิตและใช้งานมาก่อน

๓.๑.๖.๓ ผู้ให้เช่ามีการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และทำความสะอาดเครื่องทุกๆ ๔ เดือน ภายในระยะเวลาประกัน โดยแจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ และ หากพบว่ามี ความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้เช่าทราบและทำการแก้ไขทันทีหากต้องใช้เวลา เกิน ๗ วันทำการ ต้องมี เครื่องมาใช้งานทดแทน โดยผู้เช่าไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ

๓.๑.๖.๔ ในระยะเวลาประกันกรณีที่พบเครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ให้เช่า ได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของ เครื่อง ปัญหาการใช้งานเดิม ผู้ให้เช่าจะทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ โดยผู้เช่า ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

### ๓.๑.๗ การบำรุงรักษาเครื่อง

“ผู้ให้เช่า” จะเป็นผู้รับผิดชอบ

๓.๑.๗.๑ ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดระยะเวลาการ

๓.๑.๗.๒ จัดส่งวิศวกรไปดูแลบำรุงรักษาเครื่องต่างๆ ๔ เดือนครั้ง ตลอดระยะเวลาการเช่า หากเกิดเหตุขัดข้อง ทางบริษัทฯ จะจัดส่งวิศวกรไปตรวจเช็คภายใน ๒๔ ชั่วโมง หรือหลังจากปรับเครื่องขัดข้องจาก “ผู้เช่า”

๓.๑.๗.๓ จัดหาและเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ของเครื่องเอกซเรย์สำหรับสัตว์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA พร้อมเครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย ที่ใช้งานเพื่อให้ทันสมัยตลอดระยะเวลาการเช่า

๓.๑.๗.๕ กรณีเครื่องเอกซเรย์สำหรับสัตว์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA พร้อมเครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สายบกพร่องเสียหายหรือทำงานไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ ให้ “ผู้เช่า” ติดต่อเจ้าหน้าที่ของ “ผู้ให้เช่า” ได้ทันที

#### ๓.๑.๘ การติดตั้งและส่งมอบ

“ผู้ให้เช่า” มีหน้าที่ส่งมอบและติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามสัญญาฯ ให้แก่ “ผู้เช่า” โดยจะทำการทดลองให้สามารถใช้งานได้ดี โดย “ผู้ให้เช่า” จะทำการติดตั้งและส่งมอบผลิตภัณฑ์ตามสัญญาฯ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน ณ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก (ทุ่งใหญ่) นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาฯ ทั้งนี้เว้นแต่ความล่าช้าซึ่งเกิดจากความผิดพลาดของ “ผู้เช่า”

#### ๓.๑.๙ การจัดอบรมเจ้าหน้าที่

“ผู้ให้เช่า” จะทำการส่งเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการใช้เครื่องมือมาสอนเทคนิคและวิธีการใช้ให้แก่เจ้าหน้าที่ของทาง “ผู้เช่า” ให้เข้าใจและใช้งานได้ดี

#### ๓.๑.๑๐ ระยะเวลาการเช่า

จำนวน ๑๑ เดือน

๓.๒ เครื่องเอกซเรย์สำหรับสัตว์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA พร้อมเครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย (ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช) จำนวน ๑ ชุด

#### ๓.๒.๑ ความต้องการ

เป็นเครื่องเอกซเรย์ตั้งโต๊ะแบบ High Frequency Generator ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA สามารถใช้งานควบคู่กับแผ่นรับภาพเอกซเรย์ขนาดไม่เกิน ๑๗ x ๑๗ นิ้ว เพื่อให้ได้ภาพเอกซเรย์ที่เหมาะสมสำหรับการวินิจฉัย

#### ๓.๒.๒ วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับสัตว์ สามารถเคลื่อนย้ายปรับตำแหน่งของสัตว์ได้สะดวก สามารถถ่ายภาพรังสีได้ทุกส่วนของร่างกายสัตว์ตามปกติ เหมาะสมกับการถ่ายภาพรังสีที่ต้องการความละเอียดสูง

#### ๓.๒.๓ คุณสมบัติทั่วไป

##### ๓.๒.๓.๑ คุณสมบัติทั่วไปของเครื่องเอกซเรย์ดิจิทัล

๓.๒.๓.๑.๑ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลต์

๓.๒.๓.๑.๒ มีพลังงานในการถ่ายเอกซเรย์ไม่น้อยกว่า ๗๒ kW

๓.๒.๓.๑.๓ เครื่องเอกซเรย์ ประกอบด้วย

๓.๒.๓.๑.๑ เครื่องกำเนิดเอกซเรย์ และ ชุดควบคุม (X-ray Generator & Controller)

๓.๒.๓.๑.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)

๓.๒.๓.๑.๓ ชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

๓.๒.๓.๑.๔ โต๊ะสำหรับจัดวางท่าสัตว์ ปรับทิศทางได้ (Table)

### ๓.๒.๓.๒ คุณสมบัติทั่วไปของเครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย

๓.๒.๓.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเครื่องเอกซเรย์ สำหรับรับภาพและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ให้เป็นดิจิทัล

๓.๒.๓.๒.๒ แสดงผลภาพเอกซเรย์ผ่านจอคอมพิวเตอร์

๓.๒.๓.๒.๓ สำหรับใช้กับกระแสไฟ ๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ Hz

### ๓.๒.๔. คุณสมบัติเฉพาะ

#### ๓.๒.๔.๑ คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องเอกซเรย์ดิจิทัล

๓.๒.๔.๑.๑ เครื่องกำเนิดเอกซเรย์และชุดควบคุม (X-ray Generator & Controller)

๓.๒.๔.๑.๑.๑ ปรับค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า โดยค่าต่ำสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ kV ค่าสูงสุดไม่มากกว่า ๑๒๕ kV โดยสามารถปรับได้ขั้นละ ๑ kV

๓.๒.๔.๑.๑.๒ ค่ากระแสสูงสุดที่ชั่วหลอด (mA) ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA

๓.๒.๔.๑.๑.๓ ปรับค่า mAs ได้โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๑ mAs ค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mAs

๓.๒.๔.๑.๑.๔ สามารถปรับเวลาการถ่ายภาพได้ตั้งแต่ต่ำสุดไม่เกิน ๐.๐๐๔ วินาที ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ วินาที

๓.๒.๔.๑.๑.๕ มี Foot switch สำหรับการควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ โดยมีสายยาวสำหรับควบคุมระยะไกล

๓.๒.๔.๑.๑.๕ Control panel ต้องแสดงค่าต่างๆเป็นตัวเลข (Digital)

๓.๒.๔.๑.๑.๖ มีโหมดสำหรับบันทึกและเรียกค่า Anatomical Program Radiograph

#### ๓.๒.๔.๑.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)

๓.๒.๔.๑.๒.๑ เป็นแบบ Rotating anode

๓.๒.๔.๑.๒.๒ มี Collimator สำหรับปรับลำแสงไฟและลำแสงเอกซเรย์

๓.๒.๔.๑.๒.๓ มี Focal spot ๒ ขนาด โดยขนาดเล็กไม่มากกว่า ๑.๐ มม. ขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า ๒.๐ มม.

๓.๒.๔.๑.๓ ชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์และหน้าจอแสดงผล (Collimator & Control panel)

๓.๒.๔.๑.๓.๑ สามารถปรับขนาด FOV ของเอกซเรย์ที่จะตกกระทบกับแผ่นรับภาพได้

๓.๒.๔.๑.๓.๒ สามารถเปิดไฟเพื่อดูขนาด FOV ของเอกซเรย์ก่อนทำการฉายจริง

๓.๒.๔.๑.๓.๓ สามารถหมุนปรับมุม Collimator ได้ตามความสะดวกในการถ่ายภาพ

๓.๒.๔.๑.๓.๔ มี Control Panel สำหรับตั้งค่าและแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง

#### ๓.๒.๔.๑.๔ โต๊ะสำหรับจัดวางท่าสัตว์ ปรับทิศทางได้ (Table)

- สามารถปรับทิศทางได้ ๔ ทิศทาง โดยการเหยียบปุ่มที่โต๊ะด้านล่าง ช่วย  
ให้สะดวกในการจัดท่าสัตว์

### ๓.๒.๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย

#### ๓.๒.๔.๒.๑ แผ่นรับภาพและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย

๓.๒.๔.๒.๑.๑ เป็นเครื่องรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลได้  
ทันทีโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเสริม

๓.๒.๔.๒.๑.๒ สามารถเชื่อมคอมพิวเตอร์ผ่านระบบ Wireless และสามารถ  
สามารถแสดงภาพโดยตรงทางจอคอมพิวเตอร์

๓.๒.๔.๒.๑.๓ สามารถรับภาพเอกซเรย์ได้ที่ ๔๐-๑๕๐ kVp

๓.๒.๔.๒.๑.๔ มีความคมชัดไม่น้อยกว่า ๒.๕-๓.๙๓ lp/mm

๓.๒.๔.๒.๑.๕ แบตเตอรี่เมื่อชาร์จไฟเต็มสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔

ชั่วโมง

๓.๒.๔.๒.๑.๖ สามารถรับน้ำหนักสูงสุดได้ที่ ๑๕๐ กิโลกรัม กันน้ำและแรง

กระแทกได้ที่ระดับ IP๖๖

#### ๓.๒.๔.๒.๒ โปรแกรมจัดการภาพรังสี

๓.๒.๔.๒.๒.๑ สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ window๗ หรือสูงกว่า

๓.๒.๔.๒.๒.๒ มีระบบฐานข้อมูลที่สามารถป้อนข้อมูลเฉพาะของสัตว์ป่วย  
ดังต่อไปนี้ เช่น ชื่อสัตว์เลี้ยง ชนิดสัตว์เลี้ยง ชื่อ-นามสกุลเจ้าของ เลขที่บัตรของสัตว์ป่วย วัน เดือน ปี และเวลา  
ที่ถ่ายภาพถ่ายรังสี

๓.๒.๔.๒.๒.๓ การค้นหาเพื่อเปิดเพิ่มข้อมูลของสัตว์ป่วยสามารถทำได้โดย  
การพิมพ์ชื่อสัตว์เลี้ยง ชื่อ-นามสกุลเจ้าของ หรือเลขที่บัตรของสัตว์ป่วย

๓.๒.๔.๒.๒.๔ สามารถปรับแต่งภาพได้ดังต่อไปนี้

- ปรับความเข้มและความสว่างของภาพได้
- สามารถย่อ-ขยายภาพได้ และสามารถขยายภาพเฉพาะจุดได้
- สามารถหมุนภาพได้
- สามารถเรียกดูภาพต้นฉบับหลังจากการปรับแต่งหรือแก้ไขแล้ว

๓.๒.๔.๒.๒.๕ มีระบบช่วยในการวินิจฉัยภาพรังสีดังต่อไปนี้

- สามารถวัดระยะระหว่างจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งได้
- สามารถวัดค่ามุมต่างๆ ได้

๓.๒.๔.๒.๒.๖ สามารถระบุท่าสัตว์ขณะถ่ายได้

๓.๒.๔.๒.๒.๗ สามารถจัดเรียงภาพ และส่งต่อภาพที่เรียงแล้วได้หลายภาพ

พร้อมกัน

๓.๒.๔.๒.๒.๘ สามารถบันทึกภาพเป็น DICOM ได้

๓.๒.๔.๒.๒.๙ สามารถนำภาพจากแหล่งอื่นเข้ามาในโปรแกรม และสามารถส่งภาพจากโปรแกรมออกไปได้ (Import Image และ Export Image)

๓.๒.๔.๒.๒.๑๐ สามารถ Export ภาพโดยบันทึกภาพลงแผ่น CD ได้

### ๓.๒.๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

#### ๓.๒.๕.๑ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานของเครื่องเอกซเรย์ดิจิทัล

๓.๒.๕.๑.๑ คู่มือการใช้งาน ๑ ชุด

๓.๒.๕.๑.๒ เสื้อตะกั่วป้องกันรังสี ๒ ชุด

๓.๒.๕.๑.๓ Thyroid shield ๒ ชุด

๓.๒.๕.๑.๔ ถุงมือป้องกันรังสี ๑ คู่

๓.๒.๕.๑.๕ ป้าย Roll up โปริโมทลินค้ำ ๑ ป้าย

### ๓.๒.๕.๒ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานของเครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล

#### แบบไร้สาย

๓.๒.๕.๒.๑ คอมพิวเตอร์พร้อมจอ ๒ ชุด

๓.๒.๕.๒.๒ ซอฟต์แวร์ ๔ ชุด

๓.๒.๕.๒.๓ แบตเตอรี่ ๒ ก้อน

๓.๒.๕.๒.๔ แท่นชาร์จแบตเตอรี่ ๑ อัน

๓.๒.๕.๒.๕ Router ๑ ชุด

๓.๒.๕.๒.๖ คู่มือการใช้งาน ๑ ชุด

### ๓.๒.๖ เงื่อนไขการรับประกันและอื่นๆ

๓.๒.๖.๑ มีการรับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา ๑ ปี (ตลอดอายุสัญญา)

๓.๒.๖.๒ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยสาธิตและใช้งานมาก่อน

๓.๒.๖.๓ ผู้ให้เช่ามีการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และทำความสะอาดเครื่องทุกๆ ๔ เดือนภายในระยะเวลาประกัน โดยแจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ และ หากพบว่ามีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้เช่าทราบและทำการแก้ไขทันทีหากต้องใช้เวลา เกิน ๗ วันทำการ ต้องมีเครื่องมาใช้งานทดแทน โดยผู้เช่าไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ

๓.๒.๖.๔ ในระยะเวลาประกันกรณีที่พบเครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ให้เช่าได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่อง ปัญหาการใช้งานเดิม ผู้ให้เช่าจะทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ โดยผู้เช่า ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

### ๓.๒.๗ การบำรุงรักษาเครื่อง

“ผู้ให้เช่า” จะเป็นผู้รับผิดชอบ

๓.๒.๗.๑ ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดระยะเวลาการเช่า

๓.๒.๗.๒ จัดส่งวิศวกรไปดูแลบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ ๔ เดือนครั้ง ตลอดระยะเวลาการเช่า หากเกิดเหตุขัดข้อง ทางบริษัทจะจัดส่งวิศวกรไปตรวจเช็คภายใน ๒๔ ชั่วโมง หรือหลังจากปรับแจ้งเครื่องขัดข้องจาก “ผู้เช่า”

๓.๒.๗.๓ จัดหาและเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ของเครื่องเอกซเรย์สำหรับสัตว์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA พร้อมเครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สาย ที่ใช้งานเพื่อให้ทันสมัยตลอดระยะเวลาการเช่า

๓.๒.๗.๕ กรณีเครื่องเอกซเรย์สำหรับสัตว์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA พร้อมเครื่องรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สายบกพร่องเสียหายหรือทำงานไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ ให้ “ผู้เช่า” ติดต่อเจ้าหน้าที่ของ “ผู้ให้เช่า” ได้ทันที

### ๓.๒.๘ การติดตั้งและส่งมอบ

“ผู้ให้เช่า” มีหน้าที่ส่งมอบและติดตั้งผลิตภัณฑ์ตามสัญญานี้ ให้แก่ “ผู้เช่า” โดยจะทำการทดลองให้สามารถใช้งานได้ดี โดย “ผู้ให้เช่า” จะทำการติดตั้งและส่งมอบผลิตภัณฑ์ตามสัญญานี้ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน ณ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก (ใสใหญ่) นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญานี้ ทั้งนี้เว้นแต่ความล่าช้าซึ่งเกิดจากความผิดพลาดของ “ผู้เช่า”

### ๓.๒.๙ การจัดอบรมเจ้าหน้าที่

“ผู้ให้เข้า” จะทำการส่งเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการใช้เครื่องมือมาสอนเทคนิคและวิธีการใช้ให้แก่เจ้าหน้าที่ของทาง “ผู้เข้า” ให้เข้าใจและใช้งานได้ดี

### ๓.๒.๑๐ ระยะเวลาการเข้า

จำนวน ๑๑ เดือน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ธีระวิทย์ จันทร์ทิพย์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.ญ.ดร.วิภาวี แสงสร้อย)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ  
(สพ.ญ.ดร.ภัทรี อึ้งสกุล)