

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ชุดสัญญาคุณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล พร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ระบบดิจิทัล (Picture Archiving and Communication System : PACS)

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ...โรงพยาบาลบางซ้าย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 288,000.-บาท

3. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) 18 พฤษภาคม 2559

เป็นเงิน 288,000.- ราคา/หน่วย(ถ้ามี).....-.....บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

4.1 บริษัท แอลเอฟ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด

4.2 บริษัท แอคทีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ เทคโนโลยี จำกัด

4.3 บริษัท ไอกรีน เทคโนโลยี จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นางสาวพนิดา อุปรี ตำแหน่งนักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

5.2 นางรุ่งธิภา กิจพิพัฒน์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

5.3 นางสาวสิริรัตน์ สุภิสุทธิ ตำแหน่งเภสัชกรปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล  
พร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ระบบดิจิทัล  
(Picture Archiving and Communication System:PACS)

๑. ความต้องการทั่วไป

ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล พร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ระบบดิจิทัล

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลใช้สำหรับแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัลที่ให้รายละเอียดภาพสูงและสามารถแปลงสัญญาณภาพได้ สามารถส่งภาพผ่านเข้าสู่ระบบแม่ข่าย สำหรับจัดเก็บ และรับ-ส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ด้วยระบบดิจิทัล ผ่านทางระบบเครือข่ายความเร็วสูงเพื่อจัดเก็บ ภาพเอกซเรย์ แก้ไขปัญหาการสูญหายของฟิล์ม ลดพื้นที่ในการจัดเก็บฟิล์มของผู้ป่วย รวมทั้งเพิ่ม ความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำในการเรียกข้อมูลผู้ป่วยและประสิทธิภาพในการทำงานให้มีความสะดวกรวดเร็วในการวินิจฉัยและสามารถส่งภาพเอกซเรย์ไปตามหน่วยงานต่างๆทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลรวมทั้งระบบป้องกันความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลภาพเอกซเรย์ของผู้ป่วยนอกจากนี้สามารถเชื่อมต่อกับระบบโรงพยาบาลในการรับส่งข้อมูลระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการเพิ่มเติมระบบในอนาคต

๓. คุณสมบัติทั่วไป

ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัลพร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ระบบดิจิทัล (PACS) โดยทั้งระบบมีส่วนประกอบดังนี้

๓.๑ เครื่องอ่านภาพเอกซเรย์และแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด

๓.๒ ระบบแม่ข่ายสำหรับจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS Server) ซึ่งมีโปรแกรมบริหารจัดการ เก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) เป็นมาตรฐาน DICOM 3 พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานผ่านระบบเว็บ (Web Distribution) ได้ไม่จำกัด (Unlimited License) พร้อมทั้งระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) ให้สื่อสารกับระบบฐานข้อมูล PACS Server (PACS Broker) จำนวน ๑ ระบบ

(นางสาวพนิดา อูปรี)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

(นางรุ่งธิกา กิจพิพัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
กรรมการ

(นางสาวสิริรัตน์ สุขีสุทธิ)

เภสัชกรปฏิบัติการ  
กรรมการและเลขานุการ



#### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เครื่องอ่านภาพเอกซเรย์และแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑ สามารถใช้อ่านภาพเอกซเรย์จากแผ่นบันทึกภาพ (Imaging Plate) ที่บรรจุอยู่ในคาสเซต (Cassette) สำหรับการเอกซเรย์ทั่วไป แล้วแปลงเป็นข้อมูลในระบบดิจิทัล พร้อมทั้งส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ จัดเก็บข้อมูลทางการแพทย์

๔.๑.๒ สามารถวางคาสเซตเพื่ออ่านได้ครั้งละ ๑ แผ่น

๔.๑.๓ ความสามารถในการอ่านภาพจากแผ่นรับภาพ (Imaging Plate) มีความสามารถในการอ่านไม่ น้อยกว่า ๔๐ แผ่น/ชั่วโมง ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐ pixels/mm

๔.๑.๔ ข้อมูลดิจิทัลที่ได้ต้องมีความละเอียดของภาพไม่ต่ำกว่า ๑๒ Bit

๔.๑.๕ มีน้ำหนักไม่มากกว่า ๔๐ กก. สามารถวางบนโต๊ะในห้องถ่ายภาพรังสี หรือที่ใดที่ต้องการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการใช้งาน

๔.๑.๖ ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน (Console Station)

๔.๑.๖.๑ ชุดคอมพิวเตอร์ Intel Core i3-3220 3.30 GHz หรือสูงกว่า, 4 GB memory

๔.๑.๖.๒ จอภาพสี (LCD Monitor) ขนาด ๑๙ นิ้ว

๔.๑.๖.๓ ควบคุมการทำงานโดยคีย์บอร์ด ตามรายการการสั่งงาน

๔.๑.๖.๔ มีหน่วยความจำใน Hard disk ไม่น้อยกว่า ๒๕๐GB

๔.๑.๖.๕ มี DVD Super-Multi Drive

๔.๑.๗ ซอฟต์แวร์สำหรับปรับปรุงข้อมูลภาพและบริหารข้อมูลในระบบ DICOM

๔.๑.๗.๑ มีความสามารถในการรองรับ DICOM Storage, DICOM Work List Management

๔.๑.๗.๒ สามารถปรับแต่งภาพได้อย่างน้อยดังนี้

๔.๑.๗.๒.๑ สามารถปรับค่าความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (Contrast and Sharpness)

๔.๑.๗.๒.๒ สามารถปรับความคอชัดของภาพได้อัตโนมัติ

๔.๑.๗.๒.๓ สามารถประมวลผลภาพได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ Zoom, Rotate, Mirror และ Annotation

สามารถใส่ electronic marker ลงในภาพเอกซเรย์ได้



(นางสาวนิตา อูปรี)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ



(นางรุ่งธิกา กิจพิพัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ



(นางสาวสิริรัตน์ สุทธิสุข)

เภสัชกรปฏิบัติการ

กรรมการและเลขานุการ



## ๔.๑.๘ คาสเซ็ทและแผ่นบันทึกภาพ

๔.๑.๘.๑ แผ่นบันทึกภาพ เป็นชนิดอ่อน (Flexible Plate)

๔.๑.๘.๒ มีคาสเซ็ทที่บรรจุแผ่นบันทึกภาพเอกซเรย์

๔.๑.๘.๒.๑ ขนาด ๑๔x๑๗ นิ้ว (สำหรับเอกซเรย์ทั่วไป) จำนวน ๓ ชุด

๔.๑.๘.๒.๒ ขนาด ๑๐x๑๒ นิ้ว (สำหรับเอกซเรย์ทั่วไป) จำนวน ๒ ชุด

๔.๑.๘.๓ มีระบบสำรองไฟฉุกเฉิน (UPS) เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลจากคาสเซ็ทที่กำลังถูกอ่าน อันเนื่องมาจากไฟฟ้าดับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA

๔.๑.๘.๔ ใช้ไฟฟ้า ๑๒๐-๒๔๐ VAC ๕๐-๖๐ Hz, ๒๐๐ VA ,Single Phase

๔.๑.๘.๕ มีตัวเลือกสำหรับเพิ่มความเร็วในการสแกนภาพได้ในอนาคต โดยที่ไม่ต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่

๔.๒ ระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ระบบดิจิทัล (PACS) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๑ ระบบซอฟต์แวร์การจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) แบบมาตรฐาน DICOM 3 พร้อมระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) ให้สื่อสารกับระบบฐานข้อมูล PACS Server (PACS Broker) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒.๑.๑ สามารถลงทะเบียนข้อมูลผู้ป่วย และสามารถแสดงข้อมูล ดังนี้ รหัสผู้ป่วย, ชื่อ, นามสกุล, เพศ, วัน เดือน ปี และรหัส Accession Number

๔.๒.๑.๒ สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (Contrast and Sharpness) ของภาพโดยอัตโนมัติ

๔.๒.๑.๓ มีความสามารถในการรองรับ DICOM Storage SCU, DICOM Modality Worklist, DICOM Modality Performed Step, DICOM Grayscale Standard Display Function

๔.๒.๑.๔ มีระบบจัดการฐานข้อมูล (Database management system) แบบ My SQL/Microsoft SQL/Window Base หรือดีกว่า



(นางสาวนิตา อุปรี)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ



(นางรุ่งธิกา กิจพิพัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ



(นางสาวสิริรัตน์ สุทธิสุข)

เภสัชกรปฏิบัติการ

กรรมการและเลขานุการ

๔.๒.๑.๕ สามารถรองรับโปรแกรมสำหรับเรียกดูภาพรังสีได้ทั้งในแบบ Viewer Application และ Web Viewer ได้ โดยโปรแกรมที่แสดงผลผ่าน Web และ Application ต้องมี User Interface เดียวกัน

๔.๒.๑.๖ มีโปรแกรมสำหรับกระจายภาพผ่านระบบเว็บ (Web distribution) ได้พร้อมกันไม่ต่ำกว่า ๓๐ จุด

๔.๒.๑.๗ สามารถพิมพ์ข้อความเพิ่มเติม เช่น Marker ได้และวางตำแหน่งบนภาพได้ตามต้องการ

๔.๒.๑.๘ ภาพที่เรียกดูต้องเป็นภาพมาตรฐาน DICOM หรือมาตรฐาน DICOM JPEG 2000 มีระบบการเก็บข้อมูลสำรองที่สะดวกและรวดเร็ว

๔.๒.๑.๙ สามารถรองรับโปรแกรมสำหรับการเรียกดูภาพรังสีได้ทั้งในแบบ Windows Application และ Web Application ได้

๔.๒.๑.๑๐ สามารถส่งผ่านข้อมูลโดยตรงผ่านระบบ LAN ภายในโรงพยาบาล

๔.๒.๑.๑๑ สามารถเชื่อมต่อบริษัทสารสนเทศทางโรงพยาบาล (HIS) และสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลกับระบบ HosXP ได้ (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มจ่าย)

๔.๒.๑.๑๒ มีระบบการเชื่อมต่อและเริ่มทำงานใหม่อัตโนมัติ หากเกิดการขัดข้องที่ส่งผลให้ PACS ใช้งานไม่ได้ชั่วคราว (Auto reconnect Modality Worklist System)

๔.๒.๑.๑๓ ซอฟต์แวร์สำหรับรูปภาพ มีคุณสมบัติดังนี้

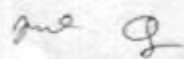
๔.๒.๑.๑๓.๑ Contrast/Brightness , Invert Color

๔.๒.๑.๑๓.๒ Rotate, Reverse , Flip

๔.๒.๑.๑๓.๓ Pan, Zoom, Magnifying

๔.๒.๑.๑๓.๔ สามารถแสดงภาพตัวอย่างเป็นแบบ Thumbnail ได้

๔.๒.๑.๑๓.๕ Measurement , Annotation , ROI



(นางสาวพนิดา อุปวี)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ



(นางรุ่งธิกา กิจทิพัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ



(นางสาวสิริรัตน์ สุทธิ)

เภสัชกรปฏิบัติการ

กรรมการและเลขานุการ



๔.๒.๑.๑๔ ซอฟต์แวร์สามารถค้นหาข้อมูลโดยใช้เงื่อนไขต่อไปนี้ได้

๔.๒.๑.๑๔.๑ Patient Name, ID

๔.๒.๑.๑๔.๒ Study date

๔.๒.๑.๑๔.๓ Description

๔.๒.๑.๑๔.๔ Modality

๔.๒.๑.๑๕ สามารถเขียนไฟล์ภาพและข้อมูลผู้ป่วยแบบ DICOM 3 ลงบนแผ่น CD/DVD โดยเป็นแบบ Auto-self ซึ่งสามารถเปิดดูที่เครื่องคอมพิวเตอร์ก็ได้โดยไม่ต้องลงโปรแกรม DICOM Viewer Software และต้องเป็น Software ยี่ห้อเดียวกันกับ Software PACS

๔.๒.๑.๑๖ มีระบบที่รองรับการส่งภาพเอกซเรย์เพื่อทำการวินิจฉัยทางไกลผ่าน Internet (Cloud)

๔.๒.๑.๑๗ สามารถดูภาพอื่นๆ เช่น อัลตราซาวด์ CT MRI ได้

๔.๒.๑.๑๘ สามารถแสดงเส้นอ้างอิง (Reference Line) ในกรณีดูภาพ CT MRI ได้


๔.๒.๑.๑๙ สามารถวัดพื้นที่แบบ ROI Cycle และ ROI Rectangle ได้

๔.๒.๑.๒๐ สามารถแสดงเส้นตรงแทนระบบที่วัดความยาวในภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒ เส้น และสามารถคำนวณอัตราส่วนความยาวของเส้นตรงหนึ่งเปรียบเทียบกับอีกเส้นหนึ่งที่ขนานกันได้ เช่น อัตราส่วนในการประเมินขนาดหัวใจ เป็นต้น และสามารถวัดมุมองศาได้


๔.๒.๑.๒๑ สามารถเรียกดูภาพเอกซเรย์ของผู้ป่วย จากหน้าโปรแกรมโรงพยาบาล (HosXP) ได้โดยตรง (Direct Link to PACS)

๔.๒.๑.๒๒ มีระบบโปรแกรมแปลงชื่อภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษโดยอัตโนมัติ เพื่อส่งข้อมูลเข้าอุปกรณ์เอกซเรย์ที่ไม่รองรับภาษาอังกฤษได้ เช่น อัลตราซาวด์ เป็นต้น และสามารถเรียกดูเป็นภาษาไทยได้ปกติ ภายหลังจากส่งเข้าระบบจัดเก็บภาพโดยผ่านมาตรฐาน DICOM 3 Network


๔.๒.๑.๒๓ มีระบบ Worklist Broker ตรงตามมาตรฐาน DICOM Standard

  
(นางสาวนิตา อูปรี)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

  
(นางรุ่งธิภา กิจพิพัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
กรรมการ

  
(นางสาวสิริรัตน์ สุทธิ)

เภสัชกรปฏิบัติการ  
กรรมการและเลขานุการ



๔.๒.๑.๒๔ สามารถใช้คำสั่ง COPY/PASTE ลงให้กับแอปพลิเคชันอื่นได้ เช่น Microsoft Office, Paint เพื่อทำการ Diag/Clinical และส่งต่อไปยังช่องทางสื่อสารอื่นได้ทันที

๔.๒.๑.๒๕ สามารถเปรียบเทียบภาพของคนไข้ในเคสเดียวกันและคนไข้อื่นๆ จากโปรแกรมเดียวกันภายในหน้าจอเดียวกันได้ (Hanging protocol)

๔.๒.๑.๒๖ การอัพเดทหรือแก้ไขข้อมูลคนไข้ในระบบ PACS เป็นไปตามมาตรฐาน HL7 Network

๔.๒.๑.๒๗ มีระบบที่รองรับการดูภาพผ่าน Table ได้

๔.๒.๒ คอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๒.๑ คอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์ (PACS Server) มีหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า Intel Xeon Quad-core Processor 3.0 GHz หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔.๒.๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลหลัก (HDD) มีความจุ 2x1TB

๔.๒.๒.๔ มีส่วนเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Controller) ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ Gigabit Ethernet ที่ความเร็ว 10/100/1000 Mbps

๔.๒.๒.๕ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2008 หรือดีกว่า

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

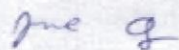
๕.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นอังกฤษและภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ บริษัท ฯ ต้องรับประกันคุณภาพอุปกรณ์ในระบบทั้งหมดตามเงื่อนไขสัญญาซื้อขาย โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลา ๑ ปี นับจากติดตั้ง แต่ไม่รวมถึงการใช้งานผิดประเภท ตก กระแทก และมีการตรวจเช็ค เครื่องไม่น้อยกว่า ๔ เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกันภายหลังจากการติดตั้ง

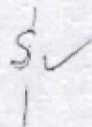
๕.๓ มีอะไหล่สำรองในท้องตลาดหรือบริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๕.๔ รับรองว่าเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน

๕.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย เกาหลี ญี่ปุ่น



(นางสาวพนิดา อุปรี)  
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ  
ประธานกรรมการ



(นางรุ่งยิกา กิจพิพัฒน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
กรรมการ



(นางสาวสิริรัตน์ สุกีสุทธิ์)  
เภสัชกรปฏิบัติการ  
กรรมการและเลขานุการ



๕.๖ บริษัทต้องจัดส่งผู้เชี่ยวชาญมาติดตั้งและปรับแต่งเครื่อง จนสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง ในการแจ้งซ่อมสำหรับปัญหาที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ และจะไม่คิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและตรวจเช็คหาสาเหตุอาการเสีย รวมทั้งค่าอุปกรณ์ ตลอดระยะเวลาเช่า

๕.๗ บริษัทฯ ต้องทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์เอกซเรย์ดิจิทัลที่เป็นมาตรฐาน DICOM อื่นๆที่มีอยู่ในโรงพยาบาลเข้ากับระบบ PACS ที่ทำการติดตั้งได้ เว้นเสียแต่ว่ามีเหตุขัดข้องอันไม่สามารถทำการเชื่อมต่อได้

๕.๘ สามารถเชื่อมต่อเพื่อดูภาพเอกซเรย์ ผ่านอุปกรณ์ไร้สายได้

๕.๙ บริษัทฯ จะต้องส่งมอบเครื่อง และอุปกรณ์ทุกชนิดภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามใน สัญญาซื้อขาย

๕.๑๐ โรงพยาบาลผู้เช่าต้องทำการติดตั้งสายกราวด์ในโรงพยาบาล ไปยังห้องที่ทำการติดตั้งเครื่อง CR เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้าขัดข้อง และทำการเดินสายแลนดไปยังห้องไปยังห้องที่ตั้งเครื่องให้เรียบร้อยก่อนติดตั้ง

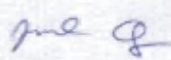
๕.๑๑ ในกรณีที่ทางโรงพยาบาลต้องการเปลี่ยนบริษัทผู้ให้เช่ารายใหม่ บริษัทผู้ให้เช่ารายใหม่ต้องประสานงานและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น สำหรับการนำข้อมูลภาพทั้งหมด จากเครื่องแม่ข่ายที่ใช้จัดเก็บ และกระจายภาพเดิมในกรณีที่มีการติดตั้งระบบไว้แล้วในโรงพยาบาลมายังเครื่องแม่ข่ายใหม่ ที่บริษัทผู้ให้เช่ารายใหม่ได้จัดเตรียมมา

๕.๑๒ บริษัทผู้ให้เช่าต้องผ่านการทดสอบทางเทคนิคกับเครือข่ายรังสีการแพทย์ จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

๕.๑๓ กรณีเครื่องชำรุดขัดข้อง หรือปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ บริษัทต้องส่งช่างเทคนิคเข้าไป ดำเนินการแก้ไข ให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๕.๑๔ บริษัทจะจัด Applicationist เพื่อดูแลสอนการใช้งานแก่บุคลากรของทางผู้เช่าให้สามารถใช้ งานเครื่องได้อย่างเต็มความสามารถและสนับสนุนความรู้เครื่อง CR ทั้งทางด้านการปฏิบัติการและวิชาการ แก่บุคลากรผู้เช่า

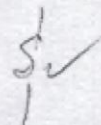
๕.๑๕ โรงพยาบาลต้องจัดทำระบบ Internet เพื่อการทำ Remote Access



(นางสาวพนิดา อุปรี)

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ



(นางรุ่งฉิกา กิจพิพัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ



(นางสาวสิริรัตน์ สุทธิสุทธิ)

เภสัชกรปฏิบัติการ

กรรมการและเลขานุการ