

( ๒๙ )



## ประกาศโรงพยาบาลจุน

เรื่อง ประกวดราคาเข้าเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกสารเยี่ยมติดต่อ พร้อมระบบจัดเก็บและรับ-ส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล (CR,DR,PACS) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลจุน มีความประสงค์จะประกวดราคาเข้าเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกสารเยี่ยมติดต่อ พร้อมระบบจัดเก็บและรับ-ส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล (CR,DR,PACS) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) รายการของงานเข้าในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๐๘,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนแปดพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกสารเยี่ยมติดต่อ พร้อมระบบจัดเก็บและรับ-ส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล (CR,DR,PACS) (๓๙.๑๒.๑๐.๐๘ )	จำนวน	๑๒	เดือน
---	-------	----	-------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทั่งการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชภายในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ถูกทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและมีลักษณะดังห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลจุน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์รั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งความคุ้มกันเช่นวันนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถติดต่อรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chunhospital.com](http://www.chunhospital.com) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๔๔๐๙๒๐๐ ต่อ ๑๙๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ມາຮາຄມ ພ.ສ. ແຊ່ເຕ

(คุณสุกิจ ทิพทิพาก)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุน

ปกิบัตรราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยา

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



ร่างเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การเข้าการซื้อเครื่องเปลงสัญญาณภาพเอกสารยี่เป็นดิจิตอล พร้อมระบบจัดเก็บและรับ-ส่งภาพทางการแพทย์

แบบดิจิตอล (CR,DR,PACS)

ตามประกาศ โรงพยาบาลจุน

ลงวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓

โรงพยาบาลจุน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเปลงสัญญาณภาพเอกสารยี่เป็น	จำนวน	๑๒	เดือน
ดิจิตอลพร้อมระบบจัดเก็บและรับ-ส่ง			
ภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล			

(CR,DR,PACS) (๓๘.๗๒.๑๐.๐๔)

พัสดุที่จะเข้านัดต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญามาตรฐานหน่วยงาน
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บញ្ជី
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกงับบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเท่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยืนมาร์กมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อายุงน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง ให้เป็นนิติบุคคล หนังสือบิลเดนท์สันอิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคนบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้อีกสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อายุน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ omnibus อำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบทั้งหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสดงตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หาก

ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมด้าต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) แคดตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ห้องหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซืือจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สำราญ จังหวัดพะเยา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าไม่เกิน ๓๗๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุที่ให้เข้า

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคดตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องแปรรูปสัญญาณภาพเอกสาร เป็นดิจิตอล พร้อมระบบการจัดเก็บและรับ-ส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล (CR,DR,PACS) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวที่ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบว่า รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ฯ ฯ ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคากลับ จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา และจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏว่าคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๓) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งานเงินเดือน จังหวัด จะพิจารณาให้น่าว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

#### ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคายี่ห้อที่เสนอจะต้องเป็นราคายี่ห้อมากซึ่งมีค่าเพิ่ม และภาระอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เข้ามีครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดแพดเดกน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๓ จังหวัดสามารถสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการนี้ดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้เข้าเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์
- (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความไม่ได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๔ ในการตัดสินการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอขี้แจงอีกครั้งเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอขี้แจงอีกครั้งเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอขี้แจงอีกครั้งเพิ่มเติมได้

๕.๕ จังหวัดทรงไว้วางใจสิทธิที่จะไม่รับราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์หรือราคานี้หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง แต่หากได้และอาจพิจารณาเลือกเช่าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเช่าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทั้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคางาน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ ไม่อ้าดำเนินงานตามเอกสารประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นซึ่งแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๖ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนของการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการอนุมัติในการเสนอราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการอนุมัติ

## ๖. การทำสัญญาเช่า

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่าจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ดังนี้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้เช่าที่ประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยืนยันไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟ์ที่ร้านค้าเชื่อถ้วน ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟ์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟ์ที่นับช่วงเวลาที่ต้องเจ้าหน้าที่ในวันที่ทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ตั้งระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภันตามประภันตามกฎหมายของประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ตั้งระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ผู้ชนะการประกราคาก่ออิเล็กทรอนิกส์ได้รับแจ้ง

อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เช่าซึ่งจังหวัดได้รับมอบไป

แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจสอบพัสดุที่ให้เช่าไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแบบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตรา率ละ ๐.๒๐ ของราคากำไรพัสดุที่ให้เช่าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินกองงบประมาณ เงินบำรุงปี ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติงบค่าพัสดุจากเงินกองงบประมาณ เงินบำรุงปี ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องสั่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาเวศดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าสั่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จำกัดต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาเวศ

๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้อุทธรณ์สืบค้า ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๙.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง เช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๙.๕ ในกรณีที่เอกสารแบบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยตั้งกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก  
ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการเข้าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่า  
เสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเข้าหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่  
จะทำการเข้าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชั่นการเข้าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผล  
ประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับ<sup>ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นในการเสนอราคา</sup>

(๓) การทำการเข้าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อ<sup>ประโยชน์สาธารณะ</sup>

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก  
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเข้า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เข้าต้องปฏิบัติตาม  
หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัด  
เลือกให้เป็นผู้ให้เข้าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ  
หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

โรงพยาบาลจุน

มกราคม ๒๕๖๓

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การเข้าเครื่องเปลงสัญญาณภาพเอกสารเป็นดิจิตอล พร้อมระบบจัดเก็บและรับ-ส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล (CR,DR&PACS)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลจุน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๐๘,๐๐๐.- บาท (เจ็ดแสนแปดพันบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **- ๙ ม.ค. ๒๕๖๓**

เป็นเงิน ๗๐๘,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๕๙,๐๐๐.๐๐ บาท/เดือน

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท ทีจีแอล เมดิคัล ซิสเต็มส์ จำกัด

๕.๒ บริษัท เจนเนอรัล อินโนเวทีฟ รีชอร์สเซส จำกัด

๕.๓ บริษัท ออสพิเมดิคัล ซิสเต็ม จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นายสมศักดิ์

บุญทา

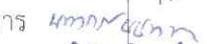
ตำแหน่ง นักวิรัตน์สิการแพทย์ปฏิบัติการ

ประธานกรรมการ 

๖.๒ นางสาวนภาภรณ์

นนทะกา

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ 

๖.๓ นายสมบัติ

ภาคเมฆ

ตำแหน่ง แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ

กรรมการ 

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
การเข้าเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล  
พร้อมระบบจัดเก็บและรับ-ส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล (CR,DR&PACS)  
โรงพยาบาลจุน จังหวัดพะเยา

## ความเป็นมา

ตามที่โรงพยาบาลจุน จังหวัดพะเยา ได้อนุมัติเปลี่ยนแปลงระบบการเอกสารเรียบแบบใช้ฟิล์ม เป็นระบบการจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล Picture Archiving Communication System [PACS] ซึ่งเป็นวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีของงานรังสีวิทยา รวมทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการให้สอดคล้อง รวดเร็ว ประหยัดลดลงภาระจากการใช้ฟิล์ม และน้ำยาล้างฟิล์มเอกสารเรียบแบบใช้ฟิล์ม เนื่องจากความต้องการของผู้ป่วยที่ต้องการทราบผลการตรวจอย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้งานถ่ายภาพทางรังสีที่ใช้เครื่องแปลงสัญญาณที่ได้ให้เป็นภาพดิจิตอล หรือใช้แผ่นแปลงสัญญาณภาพได้โดยตรง ประกอบการวินิจฉัยและการรายงานผลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่มีจักษุภาพความละเอียดสูง และรองรับระบบการจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ เพื่อส่งไปตามหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาลจุฬาฯ จังหวัดพะเยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ຄົນລັກໆ ຊະນະເຊີພາ

๑. **คุณลักษณะทั่วไป** ชุดเบลงสัญญาณภาพรังสีการแพทย์พร้อมระบบการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิตอล อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๑.๑. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับจัดการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์

- |  |                 |
|--|-----------------|
| ๑.๓.๑. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย          | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๓.๒. ระบบสำรองข้อมูล (Online Backup) | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๑.๓.๓. เครื่องสำรองไฟ และอุปกรณ์ประกอบ | จำนวน ๑ ชุด     |

#### ๑.๒. โปรแกรมบริหารจัดการ เก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS)

- ๑.๒.๑. โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์  
 ๑.๒.๒. โปรแกรมสำหรับเชื่อมต่อระบบจัดเก็บและกระจายภาพ  
 กับระบบข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล (PACS Broker)

๑.๓. ชุดเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกสารเรียบเป็นดิจิตอล(CR&DR)

- ๑.๓.๑. เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล(Digital Radiography, DR) จำนวน ๑ ชุด  
 ๑.๓.๒. เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล จำนวน ๑ ชุด

(Computed Radiography, CR)

- ๑.๓.๓. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์  
(Image Processing Console or Control Station) จำนวน ๒ ชุด

## คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ສະພາບ  
(ນາຍສມັກດີ  
ນຸ້ມທາ)  
ນັກຮຽນສິ່ງເພື່ອປະຕິບັດ

นางสาวกานต์ บุญเรือง  
(นางสาวนภารณ์ นนท์กา)  
นักเทคโนโลยีการแพทย์ชำนาญการ

  
(นายสมบัติ ดารบูร์) กาศเมฆ

## ๒. คุณสมบัติด้านเทคนิค

### ๒.๑. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับจัดการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์

๒.๑.๑. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๑.๑. ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ของ Intel รุ่น Xeon Quad Core หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock speed ที่ไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒.๑.๑.๒. มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR๔ หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๒.๑.๑.๓. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ SATAII โดยสนับสนุนการทำ RAID ๐, ๑, ๕, ๑๐ ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑.๑.๔. มี Hard Disk รองรับการทำงานแบบ Hot-Pluggable หรือ Hot-swap ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที(rpm) ความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐GB จำนวนอย่างน้อย ๒ หน่วย สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมระบบ

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

๒.๑.๑.๖. มีช่องสำหรับใส่ Hard Disk จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๒.๑.๑.๗. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน ที่ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Ports มีหัวต่อแบบ RJ-๔๕

๒.๑.๑.๘. มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) แบบ Redundant Power Supply

๒.๑.๑.๙. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๒๐๑๒ Server หรือดีกว่าพร้อมลิขสิทธิ์

๒.๑.๒. ระบบ Backup Online แบบ ความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๒.๑. สามารถใส่ Hard Disk ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ลูก

๒.๑.๒.๒. มีพื้นที่ความจุทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๐ TB

๒.๑.๒.๓. มี Port Gigabit Ethernet (๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mb/s)

๒.๑.๒.๔. สามารถรองรับการทำ RAID ระดับ ๐, ๑, ๕ เป็นอย่างน้อย

๒.๑.๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๓.๑. ชุดแบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed Lead Acid ชนิด Maintenance Free หรือชนิดอื่นที่ดีกว่า

๒.๑.๓.๒. ระบบสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

นายสมศักดิ์ บุญทา  
(นายสมศักดิ์ บุญทา)  
นักธุรกิจการแพทย์ปฏิบัติการ

นางสาวนภาณุ์ นนทกาน  
(นางสาวนภาณุ์ นนทกาน)  
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

นายสมบัติ กасเมฆ  
(นายสมบัติ กасเมฆ)  
แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ

## ๒.๒. โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (Web-PACS)

- ๒.๒.๑. โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งข้อมูลภาพถ่ายทางการแพทย์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้
- ๒.๒.๑.๑. สามารถจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลภาพเป็นแบบมาตรฐาน DICOM
- ๒.๒.๑.๒. สามารถแสดงข้อมูลซึ่งของคนไข้ได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษพร้อมกันทั้งในส่วน work list และการแสดงข้อมูลบนภาพ
- ๒.๒.๑.๓. มีเครื่องมือในการบริหารจัดการ (Administration Tool) ผ่านทาง Web base ทำให้สามารถจัดการระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์ใดๆ ซึ่งอยู่ในระบบเดียวกันได้
- ๒.๒.๑.๔. การทำงานของระบบการเรียกดูภาพเอกสารของรังสีแพทย์ แพทย์นักแผนกเอกสาร และการเรียกดูภาพจากภายนอกโรงพยาบาลเป็นแบบ Web base application โดยเป็น user interface เดียวกันทั้งหมด
- ๒.๒.๑.๕. นอกจากราฟเอกสารของคนไข้แล้วระบบยังต้องรองรับการทำงานของข้อมูลชนิดอื่น เช่น ไฟล์ภาพทั่วไป (Jpeg, bmp)
- ๒.๒.๑.๖. สามารถควบคุมสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบผ่านกระบวนการ User Authenticate (ระบบล็อก ออน Log On) โดยสามารถแยกขั้นความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล
- ๒.๒.๑.๗. สามารถจัดแบ่งกลุ่มคนไข้แยกตามประเภทได้ ผ่านการคัดกรองจาก Modality แผนกที่ส่งตรวจอายุคนไข้ตามวันหรือตามเวลาที่คนไข้มารับการตรวจ เป็นต้น
- ๒.๒.๑.๘. มีระบบการแสดงสถานะของผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๕ สถานะ โดยมี Examined, Verified, Dictated, Unread, Approved, Read
- ๒.๒.๑.๙. ลักษณะของการส่งข้อมูลภาพเป็นไปอย่างความเร็วสูงแบบ compression ในกรณีที่ระบบเครือข่ายช้า เพื่อให้เรียกภาพได้รวดเร็วขึ้น
- ๒.๒.๑.๑๐. สามารถบันทึกข้อมูลภาพเอกสารและผลอ่านเอกสารของคนไข้พร้อมมีซอฟท์แวร์สำหรับ การวินิจฉัยภาพลงในแผ่น CD โดยทำงานแบบ Auto-run และต้องเป็นซอฟท์แวร์ เดียวกันกับ ซอฟท์แวร์ที่ใช้ในการเรียกดูภาพเอกสารของโรงพยาบาล เพื่อสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน (CD Publisher)
- ๒.๒.๑.๑๑. สามารถสร้างภาพ MIP/MPR ได้จากหน้าจอแสดงภาพ โดยไม่ต้องปิดการใช้งานหน้า โปรแกรมเดิม โดยซอฟท์แวร์ที่สร้างภาพต้องเป็นซอฟท์แวร์เดียวกันกับ ซอฟท์แวร์ที่ใช้ในการเรียกดูภาพเอกสารของโรงพยาบาล เพื่อสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน
- ๒.๒.๑.๑๒. มี Advance Hanging Protocol ที่สนับสนุนการทำงานของรังสีแพทย์โดยรังสีแพทย์แต่ละ ท่านสามารถทำเองได้ตามรูปแบบที่ต้องการ
- ๒.๒.๑.๑๓. สามารถกำหนดจำนวน (Layout) ที่แสดงในแต่ละครั้งได้ ๑๙๖ และได้มากสุดถึง ๘๘๘
- ๒.๒.๑.๑๔. ระบบ PACS ต้องรองรับการเรียกดูภาพเอกสารด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปหรือเครื่อง คอมพิวเตอร์แบบพกพา ผ่านโปรแกรม Internet Explorer (IE) ได้
- ๒.๒.๑.๑๕. สามารถเรียกดูภาพรังสีได้พร้อมกันโดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

นายสมศักดิ์ บุญทา  
(นายสมศักดิ์ บุญทา)  
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

นางสาวพรรณี นนทะกา  
(นางสาวพรรณี นนทะกา)  
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

นายสมบัติ กาศเมฆ  
(นายสมบัติ กาศเมฆ)  
แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ

๒.๒.๒. โปรแกรมสำหรับเชื่อมต่อระบบจัดเก็บและกระจายภาพกับระบบข้อมูลผู้ป่วยของทางโรงพยาบาล (PACS Broker) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๒.๒.๑. สามารถลดขั้นตอนการลงทะเบียนผู้ป่วยและป้องกันการใส่ข้อมูลผิดพลาดโดยสามารถสร้าง DICOM Modality Work list Management ให้กับเครื่อง CR และเครื่องมือแพทย์ที่ใช้งานอยู่สนับสนุนและทำงานของ DICOM Modality Work list

๒.๒.๒.๒. สามารถรับข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ระบบจากระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้

๒.๒.๒.๓. มีเอกสารรับรองการเชื่อมต่อระบบจากบริษัทบริษัท HIS ว่าสามารถเชื่อมต่อได้ และมีหลักฐานว่าเคยทำการเชื่อมต่อมาแล้ว

๒.๓. เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล (Computed Radiography and Digital Radiography) มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๓.๑. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล(Digital Radiography,DR) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๓.๑.๑. เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิตอลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้โดยตรงและแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิตอล 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. สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่นานกว่า ๓ วินาทีและชุดแปลงสัญญาณภาพทางดิจิตอลจะต้องพร้อมที่จะถ่ายเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่นานกว่า ๕ วินาที

๒.๓.๑.๔. สามารถรับลำแสงเอกซเรย์ได้ตั้งแต่มาตรฐานที่ใช้ในงานเอกซเรย์ ๘ x ๑๐ นิว ไปจนถึง ๑๕ x ๑๗ นิว

๒.๓.๑.๕. ค่าความละเอียดของภาพที่แสดงได้อย่างน้อย ๑,๙๙๔ x ๒,๔๓๐ จุด (Pixel) ที่ขนาดของภาพ ๓๕ x ๔๓ ซม. (๑๕ x ๑๗ นิว)

๒.๓.๑.๖. ดี текเตอร์แต่ละตัวมีขนาดไม่นานกว่า ๑๗.๕ ไมครอน

๒.๓.๑.๗. ชุดแปลงเตอร์รี่ มีความสามารถในการแปลงสัญญาณได้ไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ภาพ ที่สถานะเต็ม ๑๐๐%

๒.๓.๑.๘. ใช้เวลาในการประจุแบตเตอร์รี่ใหม่จนเต็ม ใช้เวลาไม่นานกว่า ๑๕ นาที

๒.๓.๑.๙. สามารถใช้งานใน Mode standby ได้อย่างน้อย ๑๐ ชั่วโมง

๒.๓.๑.๑๐. แผ่นดี текเตอร์ ผ่านมาตรฐานกันน้ำไม่น้อย IPX ๖ เพื่อรับประกันการใช้งาน

#### คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

นายสมศักดิ์ บุญหา  
(นายสมศักดิ์ บุญหา)

นักธุรกิจการแพทย์ปฏิบัติการ

นางสาวนภากล  
(นางสาวนภากล นนทกาน)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

นายสมบัติ กาศเมฆ  
(นายสมบัติ กาศเมฆ)

แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ

- ๒.๓.๑.๑๑. แบตเตอรี่หรือชุดจัดเก็บพลังงานเป็นชนิดบรรจุอยู่ในแผ่นรับภาพ เพื่อป้องกันการหลุด และ การซึมผ่านของสารคัดหล่อ
- ๒.๓.๑.๑๒. วัสดุที่ใช้ทำแผ่นดีเทคโนโลยี ผลิตจากคาร์บอนไฟเบอร์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทานต่อการขูดขีด และการตกกระแทก โดยสามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม
- ๒.๓.๑.๑๓. รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณด้วยระบบไร้สาย(Wireless)
- ๒.๓.๑.๑๔. น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคโนโลยี ขณะพร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า ๒.๕ กิโลกรัม
- ๒.๓.๒. เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ให้เป็นดิจิตอล (Computed Radiography, CR) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้
- ๒.๓.๒.๑. สามารถสแกนภาพเอกซเรย์จากแผ่นรับภาพ (Imaging Plate) และแปลงสัญญาณเป็นภาพ ข้อมูลดิจิตอลและส่งภาพข้อมูลดิจิตอลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลภาพได้โดย อัตโนมัติ
- ๒.๓.๒.๒. ช่องในการรับ – ส่งศาส泽 เป็นแบบช่องทางเดียว โดยรับขนาดของศาส泽ที่ได้ตั้งแต่ มาตรฐาน  $18 \times 24$  ซม. ไปจนถึง  $35 \times 43$  ซม.
- ๒.๓.๒.๓. สามารถเลือกสแกนและอ่านสัญญาณภาพจากแผ่นรับภาพที่บรรจุในศาส泽ที่ได้มีน้อยกว่า๖ ขนาด คือ  $20 \times 30$  นิ้ว,  $30 \times 30$  นิ้ว,  $30 \times 40$  นิ้ว,  $18 \times 24$  เซนติเมตร,  $24 \times 30$  เซนติเมตร และ  $35 \times 30$  เซนติเมตร (สำหรับทันตกรรม)
- ๒.๓.๒.๔. ความสามารถในการอ่านภาพจากแผ่นรับภาพ (Imaging plate) โดยเครื่องอ่านที่เสนอ มีความสามารถในการอ่านไม่น้อยกว่า ๖๐ แผ่นต่อชั่วโมงในขนาดของแผ่นรับภาพ (Imaging Plate)  $18 \times 24$  นิ้ว ( $35 \times 43$  ซม.) ที่ความละเอียดปกติ
- ๒.๓.๒.๕. รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่องมีความละเอียดของเกรย์สเกล (Grayscale) สูงไม่น้อยกว่า ๑๒ บิต (bits)
- ๒.๓.๒.๖. มีความละเอียดในการสแกน (Sampling Pitch) ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ คือ ไม่มากกว่า  $80$   $\mu\text{m}$  และไม่มากกว่า  $160$   $\mu\text{m}$  โดยเลือกจากชุดควบคุมเพื่อประสิทธิภาพและคุณภาพในการใช้งานในกรณีต่างๆ
- ๒.๓.๒.๗. ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด และมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๓๐ กก. สามารถตั้งบนได้
- ๒.๓.๒.๘. ศาส泽 (Cassette) พร้อมแผ่นรับภาพ (image plate) สามารถใช้ร่วมกับถอดรองศาส泽 ได้ตีียงเอกซเรย์ (Bucky Tray) หรือใช้ได้กับถอดรองศาส泽สำหรับถ่ายเอกซเรย์ชนิดตั้งพื้น (Bucky Stand)
- ๒.๓.๒.๙. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วยศาส泽 (Cassette) พร้อมแผ่นรับภาพ (image plate) ขนาดต่างๆ ดังนี้
- ศาส泽พร้อมแผ่นรับภาพ (image plate)  $18 \times 24$  นิ้ว จำนวน ๓ ชุด
  - ศาส泽พร้อมแผ่นรับภาพ (image plate)  $30 \times 30$  นิ้ว จำนวน ๒ ชุด
- คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

นายสมศักดิ์ บุญทา  
(นายสมศักดิ์ บุญทา)  
นักธุรกิจการแพทย์ปฏิบัติการ

นางสาวภาณุณ พนา  
(นางสาวภาณุณ พนา)  
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

นายสมบัติ กาศเมฆ  
(นายสมบัติ กาศเมฆ)  
แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ

- ๒.๓.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ (Image Processing Console, CR&DR Console) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้
- ๒.๓.๒.๑. เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง หน่วยประมวลผลข้อมูลมีหน่วยประมวลผลกลาง Core i๗ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๒.๑ GHz ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ และประมวลผลภาพ และข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเครือข่าย
- ๒.๓.๒.๒. หน่วยความจำหลัก ๘ GB DDR-SDRAM หรือที่ดีกว่า
- ๒.๓.๒.๓. มีฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ความเร็วในการหมุน ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที หรือที่ดีกว่า
- ๒.๓.๒.๔. จอภาพแสดงผลชนิดรายละเอียดสูงสำหรับการวินิจฉัยภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ชนิด TFT LCD สำหรับแสดงผล มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและรับข้อมูลผู้ป่วยเข้าเครื่อง
- ๒.๓.๒.๕. สามารถส่งภาพ DICOM ๓.๐ ไปเก็บที่ DICOM ๓.๐ Archive Station หรือเครื่องพิมพ์ภาพ ลงบนฟิล์มแบบ DICOM ๓.๐ ได้ในเวลาเดียวกัน
- ๒.๓.๒.๖. มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้
- สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (contrast) ของภาพโดยอัตโนมัติ เพื่อให้เห็น Bone และ Soft Tissue ในภาพเดียวกัน
  - สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้โดยอัตโนมัติ
  - มีระบบรูปแบบมาตรฐานของข้อมูลภาพชนิด DICOM ๓.๐
  - รองรับการควบคุมการทำงานทั้ง CR และ DR

### ๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑. ผู้ขายหรือผู้ให้เช่าจะต้องแสดงหลักฐาน (หนังสือรับรองจากบริษัท/โรงพยาบาลผู้ผลิต) ว่าเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศ หรือเป็นสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายโดยตรง
- ๓.๒. มีคุณสมบัติในการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษ และภาษาไทยไม่น้อยกว่าอย่างละ ๑ ชุด พร้อมคู่มือ อิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย ๑ ชุด
- ๓.๓. ผู้ขายหรือผู้ให้เช่าต้องเปิดให้ผู้เขียนข่ายทางด้านคอมพิวเตอร์ที่โรงพยาบาลขอหมายเข้ามีส่วนร่วมในการติดตั้งด้วย
- ๓.๔. หากในอนาคตมีเครื่องมือรังสีหรือเครื่องมือแพทย์ชนิดอื่น ที่โรงพยาบาลต้องการเชื่อมต่อกับระบบ PACS ผู้ขายหรือผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการเชื่อมต่อให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยมีเงื่อนไขว่า เครื่องมือแพทย์นั้นๆต้องเป็นสัญญาณ DICOM
- ๓.๕. ผู้ขายหรือผู้ให้เช่าต้องจัดให้มีบริการอุปกรณ์ที่ให้บริการได้ทุกวันตลอด๒๔ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาภาระ

นายสมศักดิ์ บุญทา  
(นายสมศักดิ์ บุญทา)  
นักวิชาการแพทย์ปฏิบัติการ

นางสาวภาณุณ นนทะกา  
(นางสาวภาณุณ นนทะกา)  
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

นายสมบัติ กасเมฆ  
(นายสมบัติ กัสเมฆ)  
แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ

- ๓.๖. ผู้ชายหรือผู้ให้เข้าจะต้องส่งช่างผู้ชำนาญมาประจำอยู่ที่โรงพยาบาลเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ โดยให้บริการในช่วงเวลาทำงาน ๕ วันวันละ ๘ ชั่วโมงและต้องเตรียมเบอร์ติดต่อในเวลาอื่นนอกเหนือจากนั้น นับแต่วันตรวจรับโดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น
- ๓.๗. ผู้ชายหรือผู้ให้เข้าต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาอบรมการใช้งานระบบเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๕ วันหรือนานกว่าจะสามารถใช้งานระบบได้อย่างสมบูรณ์
- ๓.๘. ผู้ชายหรือผู้ให้เข้าต้องเข้ามาบำรุงรักษาระบบทุกๆ ๕ เดือนตลอดอายุสัญญา
- ๓.๙. ผู้ชายหรือผู้ให้เข้าต้องทำการฝึกอบรมต่างๆดังนี้
- ๓.๙.๑. ผู้ชายหรือผู้ให้เข้าต้องทำการอบรมแบบบรรยายให้กับแพทย์และเจ้าหน้าที่ประจำแผนกส่งตรวจต่างๆ ตามช่วงเวลาที่ได้ตกลงกัน
- ๓.๙.๒. ผู้ชายหรือผู้ให้เข้าต้องทำการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่รังสีแพทย์ และนักรังสีการแพทย์เป็นการอบรมแบบ ๑ต่อ ๑โดยใช้เครื่องที่ใช้งานจริง และต้องทำการอบรมแก่เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยก่อซ่อมงานรังสีวินิจฉัย 槃ยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยเป็นการอบรมในห้อง ประชุมที่ทางโรงพยาบาลจัดทำให้
- ๓.๙.๓. ผู้ชายหรือผู้ให้เข้าต้องทำการฝึกอบรมการดูแลระบบ PACS และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องรวมทั้งวิธีการเชื่อมต่อภาพจากเครื่องเอกซเรย์ต่างๆที่ก่อความแล้ว ให้กับเจ้าหน้าที่สารสนเทศของกลุ่มงานฯ และ/ หรือ ของโรงพยาบาลเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วัน หรือนานกว่าสามารถอบรมปฏิบัติการได้
- ๓.๑๐. มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มอบให้โรงพยาบาล
- ๓.๑๑. ผู้ชายหรือผู้ให้เข้าต้องรับประกันความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานตามปกติกับทุกส่วนของระบบ ตลอดจน อุปกรณ์ทุกชนิดในสัญญาทั้งหมด เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า
- ๓.๑๒. บริษัทฯต้องเพิ่มความจุหน่วยจัดเก็บข้อมูล ให้เพียงพอต่อการใช้งานในช่วงระยะเวลาการรับประกันคุณภาพ หรือ ช่วงระยะเวลาเช่า
- ๓.๑๓. บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบในการรับโอนข้อมูลภาพจากระบบทเดิม มายังระบบใหม่ (Dicom Image Migration) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

นายสังกัด บุญหา  
(นายสมศักดิ์ บุญหา)  
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

นางสาว พนก  
(นางสาวนภาณุ์ นนทกาน)

นายสมบัติ กасเมฆ  
แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ