



ประกาศจังหวัดกำแพงเพชร

เรื่อง ประกวดราคาเช่าชุดรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดกำแพงเพชร มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าชุดรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานเช่าในการประกวดราคา เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา.....๐๘.๓๐.....น. ถึง.....๑๖.๓๐.....น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kph.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๐๒-๒๐๐๐ ต่อ ๑๓๐๕-๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังจังหวัดกำแพงเพชร ผ่านทางอีเมล stock@kph.moph.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่.....๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔..... โดยจังหวัดกำแพงเพชรจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.kph.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔.....

ประกาศ ณ วันที่๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔.....



(นางรจนา ขอนทอง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดกำแพงเพชร

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

เอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๗/๒๕๖๔

การเข้าซื้อและแปลงสัญญาภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร

จำนวน ๑ รายการ ตามประกาศจังหวัดกำแพงเพชร

ลงวันที่ ๑๗ ก.พ. ๒๕๖๔

จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาเข้าซื้อและแปลงสัญญาภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาเช่า
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่เกิน ๑ ปี) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่เกิน ๑ ปี) หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคนตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้อง พร้อมรับสำเนาถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลกำแพงเพชร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า...๑๒๐.....วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน...๙๐...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคนตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของการเช่าชุดรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร จำนวน ๑ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคนตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคนตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔.....ระหว่างเวลา.....๐๘.๓๐...น. ถึง...๑๖.๓๐...น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัดผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัด จะพิจารณา ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจังหวัดจะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอ ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอ รายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ใน ส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินิตบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาเช่า

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และ จะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาเช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจะซื้อจะขายฯ แล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจะซื้อจะขายฯ ซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าเช่าและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายเช่าต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา โดยเบิกจ่ายเดือนละ ๑ ครั้ง

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่า แบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าเช่าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาเช่า ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของการเช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่จังหวัด ได้รับมอบการเช่า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๔ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าเช่าสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงของโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าเช่า จากเงินบำรุงของโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่า ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าเช่าสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงของโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าเช่า จากเงินบำรุงของโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่า ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัด สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงเช่า เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัดคำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัดสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดกาแพงเพชร



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การเข้าชุดรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร

๑. ความต้องการ

เข้าชุดรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล เพื่อการให้บริการกับคนไข้ได้รวดเร็วขึ้น โดยสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์ของทางโรงพยาบาลกำแพงเพชรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพได้อย่างสูงสุด และเพิ่มเครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล ชนิดแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA พร้อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล อีก ๑ ระบบ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานชุดรับรังสี (Imaging Workstation) จำนวน ๒ ชุด
- ๒.๒ ชุดรับรังสี (Detector) สำหรับรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ชนิดไร้สาย ขนาด ๓๕ x ๔๓ ซม. จำนวน ๓ ชุด
- ๒.๓ เครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัลชนิดแขวนเพดานขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA พร้อม ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๔ ชุดรับรังสี (Detector) สำหรับรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ชนิดไร้สาย ขนาด ๔๓ x ๔๓ ซม. จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๕ ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานเครื่องเอกซเรย์และชุดรับรังสี (Digital Radiography Console) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๖ ชุดคอมพิวเตอร์แบบพกพา ควบคุมการทำงานชุดรับรังสี (Transportable Lite Console) จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๗ ซอฟแวร์สำหรับรังสีแพทย์ ที่สามารถใช้งานร่วมกับระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้ จำนวน ๑ License
- ๒.๘ ชุดคอมพิวเตอร์วินิจฉัยภาพสำหรับรังสีแพทย์ (Diagnostic Workstation) พร้อมจอภาพความละเอียดสูงขนาด ๖ ล้านพิกเซล จำนวน ๑ ชุด

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานชุดรับรังสี (Imaging Workstation) จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

- ๓.๑.๑ เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง หน่วยประมวลผลข้อมูลมีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Core i๓ ความเร็ว ๒.๔ GHz หรือดีกว่า ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ และประมวลผลภาพ และข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเครือข่าย
- ๓.๑.๒ หน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๓.๑.๓ มีฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB
- ๓.๑.๔ จอแสดงภาพแบบระบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว สำหรับการรับข้อมูลการลงทะเบียน บริหารจัดการข้อมูล และแสดงผล

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ	
(ลงชื่อ) ๑	นางสาว..... ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) ๒ กรรมการ
(ลงชื่อ) ๓ กรรมการ

- ๓.๑.๕ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๑.๖ มีเครื่องอ่าน Barcode เพื่อใช้ในการลงทะเบียนผู้ป่วย
- ๓.๑.๗ มีความสามารถในการรองรับภาพตามระบบ DICOM ๓.๐ ได้แก่ DICOM Store, DICOM Work List, DICOM Modality Performed Procedure Step, DICOM Print
- ๓.๑.๘ มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพ เพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้
 - ๓.๑.๘.๑ มีซอฟต์แวร์ลงทะเบียนข้อมูลคนไข้ และสามารถแสดงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ Patient ID, Patient Name, Gender (Sex), Date of Birth
 - ๓.๑.๘.๒ สามารถแสดงภาพเอกซเรย์ได้ในเวลา ๕ วินาที
 - ๓.๑.๘.๓ สามารถพิมพ์ข้อความเพิ่มเติม เช่น marker ได้และวางตำแหน่งบนภาพได้ตามที่ต้องการ
 - ๓.๑.๘.๔ สามารถแสดงภาพรังสีและมีซอฟต์แวร์สำหรับปรับแต่งภาพให้เหมาะสมกับอวัยวะต่าง ๆ ได้ (Post-processing Image) โดยสามารถทำการปรับเน้นภาพให้สามารถ ดูภาพกระดูกและเนื้อเยื่อ (EVP Plus) ได้อย่างชัดเจนบนภาพเดียวกันได้
 - ๓.๑.๘.๕ มีซอฟต์แวร์ Tube and Line Visualization ในการสร้างภาพเพื่อดูคนไข้ที่มีการสอด สายหรือท่อในร่างกาย
 - ๓.๑.๘.๖ มีซอฟต์แวร์ Pneumothorax Visualization ดูลมรั่วในปอด
 - ๓.๑.๘.๗ มีซอฟต์แวร์ Bone Suppression สำหรับปรับลดการมองเห็นเงาของกระดูก และช่วยเพิ่มรายละเอียดภาพของ เนื้อเยื่อปอด
 - ๓.๑.๘.๘ มีซอฟต์แวร์เพื่อลดผลของรังสีกระเจิงบนภาพเอกซเรย์ (Smart Grid)
 - ๓.๑.๘.๙ มีซอฟต์แวร์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุยกเล็ก/ลบภาพ และเก็บข้อมูลสถิติการใช้งาน เครื่อง (Repeat / Reject Analysis Software)
 - ๓.๑.๘.๑๐ สามารถแสดงค่า IEC Exposure index ที่แสดงถึงปริมาณรังสีแบบ Exit Dose ที่เหมาะสมกับอุปกรณ์รับรังสี
 - ๓.๑.๘.๑๑ มีระบบสร้างขอบภาพสีดำสำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ที่ถูกรับ Collimate ลำรังสีเอกซ์
 - ๓.๑.๘.๑๒ มีความสามารถในการทำงานและแสดงผลขั้นต่ำอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๓.๑.๘.๑๒.๑ Flip and Free Rotate Image
 - ๓.๑.๘.๑๒.๒ Zoom
 - ๓.๑.๘.๑๒.๓ Shutter or Image Cropping
 - ๓.๑.๘.๑๒.๔ Annotation and Marker
 - ๓.๑.๘.๑๒.๕ Brightness / Contrast
- ๓.๑.๙ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะ การจัดการภาพได้โดยง่าย ในกรณีที่มีข้อมูลผู้ป่วยไม่สมบูรณ์ หรือไม่สามารถส่งภาพดิจิทัล ไปยังจุดหมายที่ส่งไปได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ
(ลงชื่อ)
(ลงชื่อ)
(ลงชื่อ)

๓.๒ ชุดรับรังสี (Detector) สำหรับรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ชนิดไร้สาย ขนาด ๓๕ x ๔๓ ซม จำนวน ๓ ชุด แต่ละชุด ประกอบด้วย

- ๓.๒.๑ ชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพทางดิจิทัล มีตัวรับภาพ (Image Detector) เป็นแบบ Flat Panel Wireless Detector ชนิด Amorphous silicon โดย Scintillator ทำจาก CsI
- ๓.๒.๒ มีแผ่นรับภาพ (detector Size) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ x ๔๓ เซนติเมตร
- ๓.๒.๓ มีจำนวน Pixel ไม่น้อยกว่า ๒๕๒๐ x ๓๐๓๒
- ๓.๒.๔ ขนาดความละเอียด Grey Scale (A/D Conversion) ไม่น้อยกว่า ๑๖ bits
- ๓.๒.๕ Resolution pixel ที่ขนาด pixel size ขนาดไม่มากกว่า ๑๓๙ micron
- ๓.๒.๖ มีความสามารถในการตรวจจับรังสีเอกซ์ (Detective Quantum Efficiency: DQE) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๗๐%
- ๓.๒.๗ ผ่านการทดสอบการป้องกันของเหลวที่มาตรฐานไม่น้อยกว่า ระดับ ๗
- ๓.๒.๘ เป็น Detector ชนิดไม่มีสายสัญญาณ (Wireless Detector) สามารถเชื่อมสัญญาณ ต่อกับ Operator Console แบบ Isolated Private Wireless LAN (WLAN)
- ๓.๒.๙ สามารถใช้งานกับชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยื่น (Wall Stand) และชุดเตียงเอกซเรย์ (Table) ของเครื่องเอกซเรย์ที่ทางโรงพยาบาลใช้งานอยู่ได้โดยไม่ต้องตัดแปลงเครื่อง

๓.๓ เครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัลแบบแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA

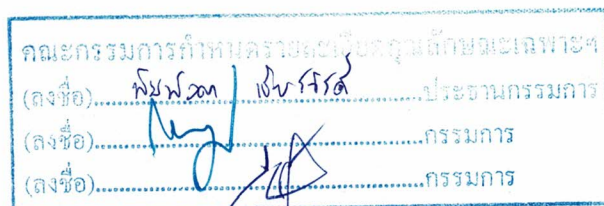
- ๓.๓.๑ เครื่องควบคุมการกำเนิดรังสีเอกซ์ (X-ray generator)
 - ๓.๓.๑.๑ Generator ซึ่งให้ค่าความถี่ (Frequency) ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลเฮิร์ตซ์ (kHz)
 - ๓.๓.๑.๒ กำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลวัตต์ (kW)
 - ๓.๓.๑.๓ สามารถปรับตั้งค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (kVp) ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kVp จนถึงค่าสูงสุดซึ่งไม่น้อยกว่า ๑๕๐ kVp.
 - ๓.๓.๑.๔ สามารถปรับตั้งค่ากระแสหลอด (mA) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA
 - ๓.๓.๑.๕ สามารถปรับตั้งค่า mAs ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๑ mAs และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mAs
 - ๓.๓.๑.๖ ใช้ระบบไฟฟ้าแบบ ๓ เฟส รองรับกระแสกลับ ๓๘๐/๔๐๐/๔๘๐ โวลต์
- ๓.๓.๒ ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-ray tube) และชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Collimator) ซึ่งประกอบด้วยชุดอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๓.๒.๑ มีความจุความร้อนที่ขั้วหลอด (Anode heat storage capacity) ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ หน่วยความร้อน (Heat Units)
 - ๓.๓.๒.๒ มีจุดโฟกัส ๒ ขนาดโดยจุดโฟกัสใหญ่ มีขนาดไม่มากกว่า ๑.๒ มิลลิเมตรและจุดโฟกัสเล็กมีขนาดไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร
 - ๓.๓.๒.๓ สามารถปรับควบคุมขนาดลำแสงเอกซเรย์ตามขนาดของ Field of View แบบอัตโนมัติได้ (Auto Collimation)
 - ๓.๓.๒.๔ มีหน้าจอสัมผัส Touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้วที่สามารถปรับตั้งค่า Exposure Technique แสดงชื่อ, HN ของผู้รับบริการ และแสดงภาพเอกซเรย์ที่ถ่ายได้ (Image Preview) ได้ นอกจากนี้ยังต้องสามารถเรียกรายการผู้รับบริการ (Work list) จากฐานข้อมูลได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด (ลงชื่อ) นพ.ดร. วัฒนวิทย์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) กรรมการ (ลงชื่อ) กรรมการ

- ๓.๓.๒.๕ มีอุปกรณ์วัดปริมาณรังสีในการถ่ายเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ (Dose Area Product meter)
- ๓.๓.๓ ชุดยึดหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน (Ceiling tube suspension) ซึ่งประกอบด้วยชุดอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๓.๓.๑ ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์เป็นชนิดแขวนเพดานสามารถปรับเลื่อนหลอดเอกซเรย์ได้ตามต้องการ
- ๓.๓.๓.๒ สามารถปรับเลื่อนตามแนวยาวของเตียง (Longitudinal) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เซนติเมตรและตามแนวขวาง (Transverse) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๓.๓.๓.๓ สามารถเลื่อนขึ้น-ลงตามแนวตั้ง (Vertical Travel) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร
- ๓.๓.๓.๔ สามารถหมุนหลอดเอกซเรย์รอบ Horizontal axis ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๑๗๕ องศา และหมุนรอบ Vertical axis ได้ไม่น้อยกว่า +๑๗๐/-๑๕๐ องศา
- สามารถแสดงระยะจากจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์ถึงเตียงเอกซเรย์ (SID)
- ๓.๓.๓.๕ มีระบบ Automatic Tracking ที่ทำให้หลอดเอกซเรย์สามารถเลื่อนให้อยู่ใน ระนาบเดียวกันกับชุดเตียงเอกซเรย์ (Table Bucky) และชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยืน (Wall Stand Bucky) ได้โดยอัตโนมัติ
- ๓.๓.๓.๖ มีระบบ Auto Positioning
- ๓.๓.๔ ชุดเตียงเอกซเรย์และอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Table) ซึ่งประกอบด้วยชุดอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๓.๔.๑ มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตรและความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๓.๓.๔.๒ สามารถปรับความสูงของเตียงต่ำสุดได้ไม่มากกว่า ๕๕ เซนติเมตรและสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร
- ๓.๓.๔.๓ สามารถเลื่อนเตียงตามแนวยาว (Longitudinal) ได้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๗๕ เซนติเมตรและตามแนวขวาง (Transverse) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร
- ๓.๓.๔.๔ มีอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อนสำหรับควบคุม Scattered radiation โดยมี Grid ratio ไม่น้อยกว่า ๑๐:๑ และ Grid line ไม่น้อยกว่า ๑๐๓ เส้นต่อนิ้ว (๔๔ เส้นต่อ เซนติเมตร)
- ๓.๓.๔.๕ มีระบบควบคุมการถ่ายภาพรังสีอัตโนมัติ (Automatic exposure control) โดยมี Ion Chamber Detector อย่างน้อย ๓ Chamber
- ๓.๓.๔.๖ มีระบบหยุดการเคลื่อนที่ของชุดเอกซเรย์ฉุกเฉิน (Emergency Stop Button) เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ๓.๓.๔.๗ สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๙๐ กิโลกรัม
- ๓.๓.๕ ชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยืน และอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน (Wall Stand) ซึ่งประกอบด้วยชุด อุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๓.๕.๑ สามารถปรับเลื่อนขึ้น-ลง ตามแนวตั้งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๙ เซนติเมตร และต่ำสุดไม่มากกว่า ๓๕ เซนติเมตร
- ๓.๓.๕.๒ สามารถปรับ Bucky Tilt ได้ตั้งแต่ + ๙๐ องศา ถึง - ๒๐ องศา

คณะกรรมการกำกับควบคุม...
(ลงชื่อ) ...
(ลงชื่อ) ...
(ลงชื่อ) ...

- ๓.๓.๕.๓ มีอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อนสำหรับควบคุม Scattered radiation โดยมี Grid ratio ไม่น้อยกว่า ๑๐:๑ และ Grid line ไม่น้อยกว่า ๑๐๓ เส้นต่อนิ้ว (๔๔ เส้นต่อเซนติเมตร)
- ๓.๓.๕.๔ มีระบบควบคุมการถ่ายภาพรังสีอัตโนมัติ (Automatic exposure control) โดยมี Ion Chamber Detector อย่างน้อย ๓ Chamber
- ๓.๓.๕.๕ มีอุปกรณ์ให้ผู้ป่วยยึดจับขณะถ่ายเอกซเรย์ (Side Mounted Handgrips)
- ๓.๓.๕.๖ มีระบบหยุดการเคลื่อนที่ของชุดเอกซเรย์ (Emergency Stop Button) เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ๓.๔ ชุดรับรังสี (Detector) สำหรับรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ชนิดไร้สาย ขนาด ๔๓ x ๔๓ ซม จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้องที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๔.๑ ชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพทางดิจิทัล มีตัวรับภาพ (Image Detector) เป็นแบบ Flat Panel Wireless Detector ชนิด Amorphous silicon โดย Scintillator ทำจาก CsI
- ๓.๔.๒ มีแผ่นรับภาพ (Detector Size) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ x ๔๓ เซนติเมตร
- ๓.๔.๓ มีจำนวน Pixel ไม่น้อยกว่า ๓๐๓๒ x ๓๐๓๒
- ๓.๔.๔ ขนาดความละเอียด Grey Scale (A/D Conversion) ไม่น้อยกว่า ๑๖ bits
- ๓.๔.๕ Resolution pixel ที่ขนาด pixel size ไม่มากกว่า ๑๓๙ micron
- ๓.๔.๖ มีความสามารถในการตรวจจับรังสีเอกซ์ (Detective Quantum Efficiency: DQE) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๗๐%
- ๓.๔.๗ ผ่านการทดสอบการป้องกันของเหลวที่มาตราฐานไม่น้อยกว่า ระดับ ๗
- ๓.๔.๘ เป็น Detector ชนิดไม่มีสายสัญญาณ (Wireless Detector) สามารถเชื่อมต่อสัญญาณกับ Operator Console แบบ Isolated Private Wireless LAN (WLAN)
- ๓.๕ ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานเครื่องเอกซเรย์และชุดรับรังสี (Digital Radiography Console) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
- ๓.๕.๑ เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงโดยมีหน่วยประมวลผลข้อมูลซึ่งมีหน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Core i๓ ความเร็ว ๒.๔ GHZ หรือดีกว่า ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ และประมวลผลภาพ และข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเครือข่าย
- ๓.๕.๒ หน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๓.๕.๓ มีฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB
- ๓.๕.๔ จอแสดงภาพแบบระบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว สำหรับการรับข้อมูลการลงทะเบียน บริหารจัดการข้อมูล และแสดงผล
- ๓.๕.๕ มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๕.๖ มีเครื่องอ่าน Barcode เพื่อใช้ในการลงทะเบียนผู้ป่วย
- ๓.๕.๗ มีความสามารถในการรองรับภาพตามระบบ DICOM ๓.๐ ได้แก่ DICOM Store, DICOM Work List, DICOM Modality Performed Procedure Step, DICOM Print เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕.๘ มีซอฟต์แวร์ที่ตั้งค่าการถ่ายเอกซเรย์และตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย



- ๓.๕.๘.๑ มีซอฟต์แวร์ลงทะเบียนข้อมูลคนไข้ และสามารถแสดงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้
Patient ID, Patient Name, Gender (Sex), Date of Birth
- ๓.๕.๘.๒ สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Program Radiology) โดย
สามารถเก็บ ค่าเทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐
APR Views และ แสดงค่า kV , mAs ได้บนภาพเอกซเรย์แต่ละภาพ
- ๓.๕.๘.๓ สามารถแสดงภาพเอกซเรย์ได้ในเวลาไม่เกิน ๕ วินาที และสามารถถ่ายภาพเอกซเรย์
ต่อได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒๐ วินาที
- ๓.๕.๘.๔ สามารถพิมพ์ข้อความเพิ่มเติม เช่น marker ได้และวางตำแหน่งบนภาพได้ตาม ที่
ต้องการ
- ๓.๕.๘.๕ มีซอฟต์แวร์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า EVP Plus สำหรับปรับแต่งภาพให้เหมาะสมกับ
อวัยวะต่าง ๆ ทำให้สามารถดูภาพกระดูกและเนื้อเยื่อได้อย่างชัดเจนบนภาพเดียวกันได้
- ๓.๕.๘.๖ มีซอฟต์แวร์ในการสร้างภาพเพื่อดูคนไข้ที่มีการสอดสายหรือท่อในร่างกายที่
เทียบเท่า Tube and Line Visualization หรือดีกว่า
- ๓.๕.๘.๗ มีซอฟต์แวร์สำหรับดูลมรั่วในปอดที่เทียบเท่า Pneumothorax Visualization หรือ
ดีกว่า
- ๓.๕.๘.๘ มีซอฟต์แวร์สำหรับปรับลดการมองเห็นเงาของกระดูก และช่วยเพิ่มรายละเอียดภาพ
ของ เนื้อเยื่อปอดที่เทียบเท่า Bone Suppression หรือดีกว่า
- ๓.๕.๘.๙ มีซอฟต์แวร์เพื่อลดผลของรังสีกระเจิงบนภาพเอกซเรย์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า Smart
Grid
- ๓.๕.๘.๑๐ มีซอฟต์แวร์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุการยกเลิก/ลบภาพ และเก็บข้อมูลสถิติการใ้
งานเครื่องที่เทียบเท่าหรือดีกว่า (Repeat / Reject Analysis Software)
- ๓.๕.๘.๑๑ สามารถแสดงค่า IEC Exposure index ที่แสดงถึงปริมาณรังสีแบบ Exit Dose
ที่เหมาะสมกับอุปกรณ์รับรังสี
- ๓.๕.๘.๑๒ มีระบบสร้างขอบภาพสีดำสำหรับการถ่ายเอกซเรย์ที่ถูก Collimate ลำรังสีเอกซ์
- ๓.๕.๘.๑๓ มีความสามารถในการทำงานและแสดงผลขั้นต่ำอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๓.๕.๘.๑๓.๑ Flip and Rotate Image
 - ๓.๕.๘.๑๓.๒ Zoom
 - ๓.๕.๘.๑๓.๓ Shutter or Image Cropping
 - ๓.๕.๘.๑๓.๔ Annotation and Marker
 - ๓.๕.๘.๑๓.๕ Brightness / Contrast
- ๓.๕.๙ มีระบบให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะ การจัดการภาพได้โดยง่ายในกรณีที่ข้อมูลผู้ป่วยไม่
สมบูรณ์หรือไม่สามารถส่งภาพดิจิทัลไปยังจุดหมายที่ส่งไปได้
- ๓.๖ ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพแบบพกพา (DR Transportable console) จำนวน ๑ ชุด
ประกอบด้วย
- ๓.๖.๑ เป็น Tablet PC มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Core i๕ หรือมีประสิทธิภาพดีกว่า
 - ๓.๖.๒ หน่วยความจำหลัก (System RAM) ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
 - ๓.๖.๓ ความจุ Hard Disk ไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB หรือมีประสิทธิภาพดีกว่า

คณะกรรมการกำหนดกรณระเบียบ	กษ. ๕๕	กษ. ๕๕
(กระชื่อ).....
(กจชื่อ).....
(ลงชื่อ).....

- ๓.๖.๔ จอแสดงภาพแบบระบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- ๓.๖.๕ สามารถรับข้อมูลการลงทะเบียน (DICOM Work list) จากระบบ ได้ตามมาตรฐาน DICOM ได้
- ๓.๖.๖ สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพภายในเวลา ๕ วินาที
- ๓.๖.๗ สามารถส่งภาพ DICOM ๓.๐ ไปเก็บที่ระบบ PACS หรือ เครื่องพิมพ์ฟิล์มแบบ DICOM ได้
- ๓.๖.๘ มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถ เหมือน ข้อ ๓.๑.๘
- ๓.๖.๙ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะ การจัดการภาพได้โดยง่าย ในกรณีที่ข้อมูลผู้ป่วย ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สามารถส่งภาพดิจิทัล ไปยังจุดหมายที่ส่งไปได้
- ๓.๗ ซอฟต์แวร์สำหรับรังสีแพทย์ ที่สามารถใช้งานร่วมกับระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้
จำนวน ๑ License ประกอบด้วย
 - ๓.๗.๑ สามารถปรับการวางภาพเพื่อเปรียบเทียบในรูปแบบต่างๆ (Display Protocol) เช่น ภาพเอกซเรย์ทั่วไป, Ultrasound, CT, MRI, ภาพเอกซเรย์เต้านม เป็นต้น ตามความต้องการของ รังสีแพทย์และแพทย์เฉพาะทาง ได้โดยอัตโนมัติ
 - ๓.๗.๒ สามารถทำ Key Image ได้โดยสามารถ Mark Key Image แต่ละภาพและเลือกเป็นแบบ Series ได้
 - ๓.๗.๓ สามารถทำการแยก Folder ต่างๆ ได้ เช่น Folder Unread Today เมื่อภาพของวันปัจจุบัน ที่ถูกส่งมาจากเครื่อง CR , DR ,US หรือ CT ในระบบจะทำการจัดเก็บภาพเข้าไปใน Folder นั้นๆโดยอัตโนมัติ เป็นต้น แพทย์สามารถ Log on เข้าสู่ระบบ และเรียกดูภาพใน Folder นั้นได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่อยู่ในระบบเครือข่าย
 - ๓.๗.๔ สามารถเปรียบเทียบภาพของผู้ป่วยหลายภาพในจอแสดงผลเดียวกันได้
 - ๓.๗.๕ สามารถ Load to Worklist ภาพผู้ป่วยพร้อมกันหลายคน เพื่อวินิจฉัยแบบต่อเนื่องได้ เช่น ในกรณีตรวจ Check Up ผู้ป่วย เป็นต้น
 - ๓.๗.๖ สามารถทำ Image Processing ภาพผู้ป่วยได้ เช่น ปรับ Windowing, Rotate, Reverse, Flip และ Zoom
 - ๓.๗.๗ มีเครื่องมือในการวัดค่าต่างๆ ได้ เช่น Line Measurement, Curve Measurement และ Angle เป็นต้น
 - ๓.๗.๘ สามารถแสดง Reference Line ในภาพ CT และ MRI ได้
- ๓.๘ ชุดคอมพิวเตอร์วินิจฉัยภาพสำหรับรังสีแพทย์ (Diagnostic Workstation) พร้อมจอภาพความละเอียดสูง ขนาด ๖ ล้านพิกเซล จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๓.๘.๑ หน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i๗ เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - ๓.๘.๒ หน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๘ GB
 - ๓.๘.๓ หน่วยจัดเก็บข้อมูลหลัก (Hard Disk) ไม่น้อยกว่า ๑ TB
 - ๓.๘.๔ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๖ ล้านพิกเซล (Megapixel) จำนวน ๑ จอ
 - ๓.๘.๕ จอภาพ LED ชนิดสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ จอ
 - ๓.๘.๖ ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ชนิด ๖๔ Bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - ๓.๘.๗ เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ VA

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....

๔. อุปกรณ์ประกอบ

- ๔.๑ อุปกรณ์จับแผ่นDetector ถ่าย Lateral แบบมีล้อเลื่อน(Rolling Cassette Holder)จำนวน๑ ชุด
- ๔.๒ ชุดเสื่อตะกั่วและไทรอยด์ซิลด์ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓ Detector Holder with Grid จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔ แบตเตอรี่สำรองพลังงานสำหรับ ชุดรับรังสี (Detector) สามารถถอดแยกออกเพื่อชาร์ตไฟได้ จำนวน ๘ ก้อน พร้อมชุดชาร์ตไฟ ๒ ชุด
- ๔.๕ อุปกรณ์สำหรับถ่ายเอกซเรย์กระดูกแบบต่อเนื่องพร้อมซอฟต์แวร์ Automatic Stitching (Long Length Imaging System) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๖ Remote ควบคุมการทำงานของเครื่อง ๑ อัน
- ๔.๗ แท็บเล็ตพร้อมกระเป๋า ๑ ชุด
- ๔.๘ เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ VA จำนวน ๓ ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผู้ให้เช่าต้องรับประกันความเสียหายทุก ๆ อย่างที่เกิดขึ้นกับทุกส่วนของเครื่องฯ และซอฟต์แวร์ ตลอดจน อุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆ ตลอดระยะเวลาการเช่า นับแต่วันตรวจรับเสร็จสิ้น
- ๕.๒ ผู้ให้เช่าต้องส่งทีมผู้เชี่ยวชาญมาอบรมการใช้งานเครื่อง การบำรุงรักษา, การดูแลอุปกรณ์ ต่อเจ้าหน้าที่ของกลุ่มงานรังสีวิทยา และรังสีแพทย์ของโรงพยาบาล เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า ๑ สัปดาห์ หรือจนกว่าสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพรวมทั้งวิธีแก้ปัญหาเบื้องต้นและจะต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกลุ่มงานรังสีวิทยา
- ๕.๓ ผู้ให้เช่าต้องทำการตรวจบำรุงรักษาเครื่องมือ และระบบโปรแกรมที่ติดตั้งใช้งานตามสัญญาเช่านี้ เป็นประจำทุกๆ ๓ เดือน ตลอดระยะเวลาการเช่า
- ๕.๔ กรณีผู้เช่า มีเครื่องเอกซเรย์,เครื่องอัลตราซาวด์ใหม่ หรือเครื่องทางด้าน Imaging ใดๆที่ทางโรงพยาบาลติดตั้งเพิ่มเติมภายหลัง โดยเครื่องเหล่านั้นสามารถส่งข้อมูลได้ตามมาตรฐาน DICOM ๓.๐ ชนิด Full Compatible แล้วต้องการเชื่อมต่อและส่งข้อมูลภาพเข้าสู่ระบบ PACS ผู้ให้เช่า ต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ
- ๕.๕ ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งระบบและอุปกรณ์การแพทย์ (CR , DR) ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๕.๖ กรณีโรงพยาบาลขยายการบริการ และเพิ่มเติมเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ให้เช่าต้องไม่คิดค่า License software เพิ่มเติม
- ๕.๗ ผู้ให้เช่าจะต้อง Update โปรแกรม (Software) ที่ใช้ในเครื่องเอกซเรย์และระบบ PACS โดยไม่คิดมูลค่า ตลอดระยะเวลา ของสัญญาเช่าและสัญญาดูแลระบบ (Maintenance) หลังสิ้นสุดสัญญาเช่า โดยผู้ให้เช่าจะต้องทำการ Update โปรแกรม นับจากมีการนำออกเผยแพร่ และต้องนำส่งรุ่นที่ออกใหม่ล่าสุดมาให้
- ๕.๘ ผู้ให้เช่าจะต้องแสดงหลักฐานการอบรมวิศวกรบริการ ว่าได้ผ่านการอบรมให้มีความสามารถในการดูแลเครื่องมือแพทย์ที่นำเสนอ ที่ออกโดยบริษัท ผู้ผลิต
- ๕.๙ เมื่อครบสัญญาเช่า หรือกรณีผู้ให้เช่า ผิดสัญญา หรือมีการยกเลิกสัญญาเช่าผู้ให้เช่าจะต้องถ่ายโอนข้อมูลทั้งหมดให้กับทางโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

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

- ๕.๑๐ ระบบการทำงานใดหากมิได้ระบุในแคตตาล็อกของผู้ให้เช่าต้องมีเอกสารแสดงพร้อมรับรองว่า สามารถปฏิบัติได้จริง
- ๕.๑๑ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดให้มีระบบรับแจ้งปัญหาจากการใช้งานเครื่องจากผู้ซื้อตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ๕.๑๒ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการจัดให้มีการตรวจประเมินคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีของเครื่องฯจากสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในขณะนั้นโดยเร็วหลังจากส่งมอบเครื่องโดยผู้ให้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆทั้งหมดซึ่งเครื่องดังกล่าวจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานดังกล่าวและมีเอกสารยืนยันส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ
- ๕.๑๓ ต้องส่งมอบอุปกรณ์ประกอบต่างๆเครื่องที่จำหน่ายให้ภายใน ๑๒๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่าโดยการส่งมอบดังกล่าวต้องกระทำการในเวลาราชการและต้องแจ้งเป็นหนังสือให้โรงพยาบาล ทราบก่อนการส่งมอบสินค้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ
- ๕.๑๔ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ของตน เพื่อให้การเชื่อมต่อกับระบบ PACS ของทางโรงพยาบาลเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสามารถใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
- ๕.๑๕ มีคู่มือการใช้งานเครื่อง ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยจำนวน ๒ ชุด
- ๕.๑๖ ถ้าผู้เช่าต่อสัญญาเช่าติดต่อกันเป็นเวลา ๖๐ เดือน ผู้ให้เช่ายินดีส่งมอบเครื่องมือ ระบบ และอุปกรณ์ทุกชิ้นให้เป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาล
- ๕.๑๗ ลิขสิทธิ์การเชื่อมต่อกับทุกเครื่องมือที่มี DICOM ๓ Format ดังนี้ DICOM Storage, DICOM Query / Retrieve, DICOM Modality Worklist ทั้งภายใน และภายนอกแผนกรังสี ผู้ให้เช่าจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการเชื่อมต่อดังกล่าว โดยที่เครื่องมือที่จะต่อเชื่อมเข้ากับระบบ PACS ต้องมีฟังก์ชันรองรับการทำงานกับระบบของผู้ให้เช่าจะไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๕.๑๘ ตลอดสัญญาเช่าทางผู้ให้เช่าจะดูแล Server ตัวเดิมของทางโรงพยาบาลและถ้าระบบจัดเก็บข้อมูลไม่เพียงพอ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบจัดหาเพิ่มเติมโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๕.๑๙ เครื่องเอกซเรย์และอุปกรณ์อื่นๆต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- ๕.๒๐ ผู้ให้เช่าต้องย้ายเครื่องเอกซเรย์จากห้อง ๒ ไปติดตั้งห้อง ๔ พร้อมทำห้องให้สามารถติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ได้ และอยู่ในสภาพเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๕.๒๑ ผู้ให้เช่ารับประกันการตกของชุดรับรังสี และแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล (Detector) ที่ถูกแรงกระแทกไม่มากกว่า ๑๕๐ G (G = หน่วยค่าแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุ)
- ๕.๒๒ ผู้ให้เช่ารับประกันการป้องกันผลกระทบจากการสัมผัสของเหลวสูงสุดที่มาตรฐานระดับ IPX๗

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เข้าชุดรับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นระบบ
ดิจิทัลของโรงพยาบาลกำแพงเพชร จำนวน ๑ รายการ
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร - ๒,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ - บาท.....

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง).....วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔.....
เป็นเงิน ๒,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๓๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท/เดือน

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคากลางได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้ บริษัท โอเร็กซ์ เทรตติ้ง จำกัด,
บริษัท คงศักดิ์เอ็กซ์เรย์ การแพทย์อุตสาหกรรม จำกัด, ห้างหุ้นส่วนจำกัด เดวิด บราเธอร์ส กรุ๊ป

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | | | |
|--------------------------------|---------|--------------------------|---------------|
| ๑. นางสาวพิมพ์ลดา เขียวสวัสดิ์ | ตำแหน่ง | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายเจษฎา ตั้งกิจงามวงศ์ | ตำแหน่ง | ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๓. นายบดินทร์ ปทุมทอง | ตำแหน่ง | นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ |

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคาที่เสนอ
1	เช่าชุดรับและแปลงสัญญาณภาพ	6	345,000.00	
	เอกซเรย์เป็นระบบดิจิทัล ของ			
	โรงพยาบาลกำแพงเพชร			
	(เดือน)			