



ประกาศจังหวัดยโสธร

เรื่อง ประกวดราคาการจ้างเหมาให้ข้อมูลบริการทางการแพทย์ (PACS) จำนวน ๑ โครงการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดยโสธร มีความประสงค์ประกวดราคาการจ้างเหมาให้ข้อมูลบริการทางการแพทย์ (PACS) จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
 ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 ๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 ๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 ๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
 ๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
 ๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
 ๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดยโสธร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
 ๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
 ๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่าน
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.yasohospital.org หรือ
www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๕๙๗-๓๙๐๐-๕ ต่อ ๑๖๔๗
ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔


(นายสมศักดิ์ เชาวศิริกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโสธร
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดโสธร

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

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๑/๒๕๖๔

การจ้างเหมาให้ข้อมูลบริการทางการแพทย์ (PACS) จำนวน ๑ โครงการ

ตามประกาศ จังหวัดยโสธร

ลงวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔

จังหวัดยโสธร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาการจ้างเหมาให้ข้อมูลบริการทางการแพทย์ (PACS) จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลยโสธร ตำบลตาตทอง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(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 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒/๒.๖ มีคุณสมบัติ...

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) บัญชีผู้มีอำนาจควบคุม

(๔.๒) สำเนารายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะ ตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๓.๑) แคคตาตาลีออคและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดรับและแปลงสัญญาณ ระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นดิจิทัลพร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์ (PACS) จำนวน ๑ ชุด

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน ข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือ เป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัดผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำได้กล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) ราคารวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

- (ก) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (ข) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (ค) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ จำนวน ๑๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคารวม หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น

เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสาร ทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง ไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางการ จัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะ ไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทาง ราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่น ข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิตบุคคลอื่น มายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิ ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้อง ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วยที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

๘/(๓) เมื่อปริมาณ...

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) จังหวัดจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่จังหวัดจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่จังหวัดพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อกรจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ จังหวัด อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของจังหวัด

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณจากเงินบำรุงโรงพยาบาลโสธ ปิงบประมาณ ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินนอกงบประมาณจากเงินบำรุงโรงพยาบาลโสธ ปิงบประมาณ ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามา จากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการ รับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มี ใ้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่未按ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลา ที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออก หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไป ตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกธองค่าเสียหายใด ๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอ ที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดรับและแปลงสัญญาณระบบเอ็กซเรย์เป็นดิจิทัล
พร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์ (PACS)
โรงพยาบาลยโสธร

๑. วัตถุประสงค์

ระบบที่ใช้ในการจัดเก็บรูปภาพทางการแพทย์ (Medical Images) และรับ-ส่งข้อมูลภาพ ในรูปแบบ Digital โดย PACS ใช้การจัดการรับส่งข้อมูล ผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยการส่งภาพข้อมูลตามมาตรฐาน DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine)

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณแผ่นรับภาพเอ็กซเรย์เป็นดิจิทัล (Computed Radiography)	จำนวน ๑ เครื่อง
๒.๒ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอ็กซเรย์ให้เป็นดิจิทัล (Digital Radiography)	จำนวน ๒ ชุด
๒.๓ โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS)	จำนวน ๑ ระบบ
๒.๔ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน ๑ ชุด
๒.๕ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพสำหรับวินิจฉัย (Digital Radiography)	
(๑) ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๕ ล้านพิกเซล	จำนวน ๑ ชุด
(๒) ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๓ ล้านพิกเซล	จำนวน ๑ ชุด
๒.๖ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับ Import และ Export ภาพจากระบบ (PACS)	จำนวน ๑ ชุด

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณแผ่นรับภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล (Computed Radiography)

๓.๑.๑ เครื่องอ่านภาพเอ็กซเรย์และแปลงเป็นระบบดิจิทัลแบบบ่อนคาสเซ็ทอัตโนมัติ (Multi-Buffer CR)
จำนวน ๑ ชุด

(๓.๑.๑.๑) เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอ็กซเรย์ให้เป็นดิจิทัล (Computed Radiography) แบบวางคาสเซ็ทได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๕ คาสเซ็ทที่สนับสนุนการถ่ายภาพเอ็กซเรย์เต้านม (Mammogram) จำนวน ๑ ชุด ดังนี้

(๓.๑.๑.๑.๑) สามารถสแกนภาพจากแผ่นรับภาพ (Imaging Plate) ในคาสเซ็ทชนิดพิเศษ แล้วแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูล มีการส่งภาพข้อมูลดิจิทัลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลภาพแผ่นรับภาพ

(๓.๑.๑.๑.๒) สามารถรับคาสเซ็ทรอป้อนเข้าเครื่องโดยอัตโนมัติได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๕ คาสเซ็ท และมีช่องรองรับคาสเซ็ทที่พร้อมใช้งานได้ครั้งละ ๕ คาสเซ็ท โดยมีระบบแยกคาสเซ็ทที่พร้อมใช้งานออกจากคาสเซ็ทที่รอแปลงสัญญาณภาพโดยอัตโนมัติ

๒/(๓.๑.๑.๑.๓) สามารถ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

- (๓.๑.๑.๑.๓) สามารถรับขนาดของคาสเซตได้ตั้งแต่ ๘x๑๐ นิ้ว (๑๘x๒๔ ซม.) ถึง ๑๔x๑๗ นิ้ว และขนาด ๖x๑๒ นิ้ว (๑๕x๓๐ ซม.) สำหรับถ่ายเอกซเรย์ Panoramic ได้
- (๓.๑.๑.๑.๔) มีความสามารถในการอ่านคาสเซตขนาด ๑๔x๑๗ นิ้ว (๓๕x๔๓ ซม.) ได้ไม่น้อยกว่า ๘๓ แผ่นต่อชั่วโมง ที่ความละเอียดมาตรฐาน
- (๓.๑.๑.๑.๕) สามารถแสดงภาพที่ CR Console ได้ภายใน ๑๕ วินาที
- (๓.๑.๑.๑.๖) รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่องมีความละเอียดของเกรย์สเกล (Grayscale) สูงไม่น้อยกว่า ๑๖ บิตต่อจุด (Bits/Pixel)
- (๓.๑.๑.๑.๗) รองรับการถ่ายเอ็กซเรย์เต้านมที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๐ Pixels/mm
- ๓.๑.๑.๒ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมคุณภาพ (CR Console) จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑.๑.๒.๑ จอแสดงภาพแบบ LCD ความละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว
- ๓.๑.๑.๒.๒ มีเครื่องอ่านข้อมูลคาสเซต (ID Tablet) ที่ใช้เทคโนโลยี RFID เพื่อใช้ในการลงทะเบียนผู้ป่วยและหรือคาสเซต
- ๓.๑.๑.๒.๓ มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ปรับแต่งภาพและมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้
- (๑) มี Function DICOM Store เพื่อการส่งภาพเข้าสู่ระบบ PACS
 - (๒) มี Function DICOM Print เพื่อการ Print फिल्म
 - (๓) มี Function DICOM Worklist
 - (๔) มี Image processing Software ซึ่งสามารถปรับความสว่างและ ความคมชัดของสีชาวดำ (Contrast) ของภาพได้
 - (๕) สามารถปรับ Window Level ของภาพได้แบบ Automatic
 - (๖) สามารถขยายภาพเพื่อดูรายละเอียดของภาพได้ (Magnify)
 - (๗) สามารถ Zoom and Roam ภาพถ่ายทางรังสีได้
 - (๘) สามารถตัดบางส่วนที่ไม่ต้องการบนภาพออกได้ และทำให้ส่วนที่ไม่ต้องการ เป็นสีดำ เพื่อความสบายตาของแพทย์ผู้ทำการวินิจฉัย (Shutter)
- ๓.๑.๑.๓ คาสเซตพร้อมแผ่นรับภาพ (Imaging Plate) ขนาดต่าง ๆ ดังนี้
- | | |
|---|--------------|
| ๓.๑.๑.๓.๑ ขนาด ๑๔x๑๗ นิ้ว (๓๕x๔๓ ซม.) | จำนวน ๑๐ ชุด |
| ๓.๑.๑.๓.๒ ขนาด ๑๐x๑๒ นิ้ว (๒๕x๓๐ ซม.) | จำนวน ๖ ชุด |
| ๓.๑.๑.๓.๓ ขนาด ๘x๑๐ นิ้ว (๑๘x๒๔ ซม.) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๓.๑.๑.๓.๔ ขนาด ๘x๑๐ นิ้ว (๑๘x๒๔ ซม.) สำหรับถ่าย Mammogram | จำนวน ๔ ชุด |

๓/๓.๑.๒ เครื่องอ่านภาพ

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

๓.๑.๒ เครื่องอ่านภาพเอ็กซเรย์และแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ให้เป็นระบบดิจิทัล (Computed Radiography) ชนิด Single Loader จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๒.๑ เครื่องอ่านและแปลงสัญญาณภาพเอ็กซเรย์ให้เป็นดิจิทัล (Computed Radiography) แบบวางคาสเซตได้ครั้งละ ๑ คาสเซต จำนวน ๑ ชุด ดังนี้

๓.๑.๒.๑.๑ สามารถสแกนภาพจากแผ่นรับภาพ (Imaging Plate) ในคาสเซตชนิดพิเศษ แล้วแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูล มีการส่งภาพดิจิทัลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลภาพแผ่นรับภาพ

๓.๑.๒.๑.๒ สามารถรับคาสเซตขนาด ๑๔x๑๗ นิ้ว (๓๕x๔๓ ซม.) รอป้อนเข้าเครื่องโดยอัตโนมัติได้ครั้งละ ๑ คาสเซต

๓.๑.๒.๑.๓ มีความสามารถในการอ่านคาสเซตขนาด ๑๔x๑๗ นิ้ว (๓๕x๔๓ ซม.) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๔ แผ่นต่อชั่วโมง ที่ความละเอียดมาตรฐาน

๓.๑.๒.๑.๔ รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่องมีความละเอียดของเกรย์สเกล (Grayscale) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖ บิตต่อจุด (Bits/Pixel)

๓.๑.๒.๑.๕ ตัวเครื่องสามารถตั้งบนโต๊ะได้ เพื่อความสะดวกในการดูแลรักษา

๓.๑.๒.๒ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมคุณภาพ (CR Console) จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๒.๒.๑ จอแสดงภาพแบบ LCD ความละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว

๓.๑.๒.๒.๒ มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ปรับแต่งภาพและมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) Function DICOM Store เพื่อการส่งภาพเข้าสู่ระบบ PACS

(๒) มี Function DICOM Print เพื่อการ Print फिल्म

(๓) มี Function DICOM Worklist

(๔) มี Image processing Software ซึ่งสามารถปรับความสว่าง และความคมชัดของสีขาวดำ (Contrast) ของภาพได้

(๕) สามารถปรับ Window Level ของภาพได้แบบ Automatic

(๖) สามารถขยายภาพเพื่อดูรายละเอียดของภาพได้ (Magnify)

(๗) สามารถ Zoom and Roam ภาพถ่ายทางรังสีได้

(๘) สามารถตัดบางส่วนที่ไม่ต้องการบนภาพออกได้ และทำให้ส่วนที่ไม่ต้องการเป็นสีดำ เพื่อความสบายตาของแพทย์ผู้ทำการวินิจฉัย (Shutter)

(๙) สามารถตัดภาพเอ็กซเรย์นอกขอบเขตลำรังสีได้อัตโนมัติ (Auto-Cropping)

๔/คาสเซต...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

- ๓.๑.๒.๓ คาสเซทพร้อมแผ่นรับภาพ (Imaging Plate) ขนาด ๑๔x๑๗ นิ้ว (๓๕x๔๓ ซม.) จำนวน ๒ ชุด
- ๓.๒ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอ็กซเรย์ให้เป็นดิจิทัล (Digital Radiography) มีคุณสมบัติดังนี้
- ๓.๒.๑ ชุดรับภาพแผ่นเรียบแบบดิจิทัลแบบมีสาย (Wired Digital Flat Panel Detector) จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๒.๑.๑ เป็นชุดรับภาพชนิดแผ่นเรียบซึ่งแปลงภาพจากรังสีเอ็กซเรย์เพื่อความสะดวกของภาพเป็นชนิด Amorphous Silicon
- ๓.๒.๑.๒ มีขนาดของพื้นที่รับภาพ (Image area) ไม่น้อยกว่า ๑๖.๘ x ๑๔.๐ นิ้ว
- ๓.๒.๑.๓ Density resolution ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ bit
- ๓.๒.๑.๔ มีขนาดของ Pixel pitch ไม่มากกว่า ๑๓๙ μm
- ๓.๒.๑.๕ มีขนาดของ Pixel ไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ x ๓,๔๐๘ pixel
- ๓.๒.๑.๖ สามารถส่งภาพไปแสดงที่ DR Console ได้ภายใน ๓ วินาที
- ๓.๒.๑.๑ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมคุณภาพ (DR Console) จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๒.๑.๑.๑ จอแสดงภาพแบบ LCD ความละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว
- ๓.๒.๑.๑.๒ มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ปรับแต่งภาพและมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้
- (๑) มี Function DICOM Store เพื่อการส่งภาพเข้าสู่ระบบ PACS
 - (๒) มี Function DICOM Print เพื่อการ Print ฟิล์ม
 - (๓) มี Function DICOM Worklist
 - (๔) มี Image processing Software ซึ่งสามารถปรับความสว่าง และความคมชัดของสีขาวดำ (Contrast) ของภาพได้
 - (๕) สามารถปรับ Window Level ของภาพได้แบบ Automatic
 - (๖) สามารถขยายภาพเพื่อดูรายละเอียดของภาพได้ (Magnify)
 - (๗) สามารถ Zoom and Roam ภาพถ่ายทางรังสีได้
 - (๘) สามารถส่งภาพในระบบ DICOM ๓.๐ ได้
 - (๙) สามารถตัดบางส่วนที่ไม่ต้องการบนภาพออกได้ และทำให้ส่วนที่ไม่ต้องการเป็นสีดำ เพื่อความสะดวกสบายตาของแพทย์ผู้ทำการวินิจฉัย (Shutter)
- ๓.๓ โปรแกรมบริหารจัดการ เก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS)
- ๓.๓.๑ สามารถจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลภาพเป็นแบบมาตรฐาน DICOM ๓.๐
- ๓.๓.๒ มีฟังก์ชันการทำงานแบบ DICOM Modality Worklist Server
- ๓.๓.๓ สามารถใช้ Microsoft Internet Explorer เพื่อเปิดดูภาพ DICOM ๓.๐ Format จากจุดใดก็ได้ ซึ่งสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายของระบบทั้งจากภายใน และภายนอกโรงพยาบาล โดยต้องรองรับจำนวนผู้ใช้งานพร้อมๆกัน เช่น รังสีแพทย์ และแพทย์ทั่วไป ได้แบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน (Unlimited Concurrents)

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

๕/แพทย์...

- ๓.๓.๔ แพทย์มากกว่า ๑ ท่านสามารถทำการปรึกษา (Conference) และ ปรับแต่งภาพ DICOM ได้
พร้อมๆ กัน และเห็นภาพที่ถูกปรับแต่งนั้นได้แบบ Real time โดยต้องสามารถปรึกษากันผ่านทาง
Text Message ได้ และ ต้องรองรับ Voice Conference ได้ด้วย
- ๓.๓.๕ มี Module การทำงานแยกเป็น DICOM Server, Database Server และ Internet
Information Server อีกทั้งรองรับการทำงานแบบ Clustering และ Network Loading
Balance ได้ในอนาคต
- ๓.๓.๖ ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการระบบ PACS ผ่านทาง Microsoft Internet Explorer
ได้โดยต้องสามารถจัดกลุ่มผู้ใช้งานได้อย่างน้อย ๓๒ กลุ่ม
- ๓.๓.๗ รองรับจำนวนข้อมูลภาพที่จะเก็บเข้าสู่ระบบแบบไม่จำกัดจำนวน Study
- ๓.๓.๘ สามารถรองรับรายงานผลมาตรฐาน DICOM PDF
- ๓.๓.๙ สามารถรองรับ ECG ซึ่งได้มาตรฐาน DICOM Waveform ซึ่งจะทำให้ ECG เก็บรวมอยู่กับภาพ
ทางรังสีอื่นๆได้ ในอนาคต
- ๓.๓.๑๐ Software สำหรับการแสดงผล มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้
- (๑) สามารถแสดงภาพ Grayscale และสี ทั้งแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว (Cine) ได้
 - (๒) สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบ Layout ในการแสดงผลได้ตามต้องการพร้อมทั้งสามารถ
เปิดภาพ และใช้งานหลายหน้าต่างพร้อมๆ กันได้
 - (๓) สามารถแสดง reference line ในภาพ CT และ MRI ได้ และ สามารถทำ Key Image ได้
 - (๔) สามารถเปรียบเทียบภาพของผู้ป่วยได้ด้วยการเลือกภาพผ่านการคลิกเมาส์ขวา
และการ Drag-and-drop จาก On-screen Thumbnail โดยต้องสามารถเปิดภาพ
ที่ต้องการในจอใดก็ได้ด้วยการ Drag-and-drop
 - (๕) สามารถปรับความขาว/ดำ, ย่อ/ขยายภาพ, แวนขยาย
 - (๖) มีฟังก์ชันการวัดระยะ วัดมุม และ วัดขนาด
 - (๗) สามารถวัดอัตราส่วนของหัวใจกับปอด (Heart-Lung Ratio หรือ Cardiac-Thoracic
Ratio) เป็นร้อยละได้ โดยเส้น ๒ เส้นที่ใช้เพื่อวัดอัตราส่วนนั้นจะต้องขนานกัน และอยู่ใน
แนวตั้งฉาก เพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ
 - (๘) สามารถวัด Pressure Gradient, Average Velocity, Acceleration และ Heart rate
สำหรับการวินิจฉัยภาพ Ultrasound Doppler ได้
 - (๙) สามารถทำการ Synchronize ฟังก์ชันต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบภาพพร้อม ๆ กันได้ เช่น
ปรับความขาว/ดำ, ย่อ/ขยายภาพ และ แวนขยาย
 - (๑๐) มีฟังก์ชัน Image Shuttering โดยทำ Shutter ได้ทั้งวงกลม สีเหลี่ยม และรูปร่างอื่น
ตามความต้องการผู้ใช้

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

๖/ในกรณี...

(๑๑) ในกรณีที่ เป็นภาพเคลื่อนไหว (Cine) ผู้ใช้งานต้องสามารถปรับแวนขยายความขาว/ดำ ย่อ/ขยายภาพได้ โดยที่ไม่จำเป็นต้องหยุด (Pause) ภาพนั้นๆก่อน เพื่อความสะดวกในการ ใช้งาน

๓.๔ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACS)

๓.๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก จำนวน ๑ ชุด ดังนี้

(๑) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ต้องเป็นชนิด Intel Xeon Six-Core Processor ความถี่สัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz และ QPI (Quick Path Interconnect) ๗.๒ GT/s หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Processor

(๒) มี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ MB ต่อหน่วยประมวลผลกลาง

(๓) มีหน่วยความจำหลักเป็นชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

(๔) มี Disk Controller เป็นชนิด SAS หรือ SATA หรือดีกว่า และสนับสนุนการงานแบบ RAID ๐,๑ และ ๕ ได้

(๕) มีช่องใส่ Hard Disk เป็นแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง

(๖) มี Hard Disk เป็นชนิด Serial ATA แบบ Hot Plug ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ RPM ความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วย

(๗) มี DVD-ROM Drive หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

(๘) มี Network Interface เป็นชนิด ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ๒ พอร์ต

(๙) มี Power Supply เป็นแบบ Redundant ซึ่ง สามารถทำการถอด เปลี่ยนโดยไม่ จำเป็นต้องปิดเครื่อง (Hot plug หรือ Hot Swap) หรือดีกว่า

(๑๐) มี External Hard disk drive (NAS Storage) สำหรับสำรองข้อมูล มี Hard disk ขนาดความจุ รวมหลังทำ RAID ๕ Protection ไม่น้อยกว่า ๘ TB

(๑๑) มีระบบปฏิบัติการ Windows Server ๒๐๐๘ Standard Edition และ MSSQL Server ๒๐๐๘ Standard Edition หรือซอฟต์แวร์ประกอบอื่นๆ เพื่อให้ Software PACS ที่ผู้ค้าเสนอทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๑๒) มี Anti- Virus หรือ Anti-Malware สำหรับป้องกันเครื่องแม่ข่าย จำนวน ๑ ชุด มีเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) ชนิด True Online ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

(๑๓) มีอุปกรณ์ Network switch ชนิด ๒๔ port RJ-๔๕ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Ethernet Switch โดยมี Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๕๖ Gbps หรือดีกว่า

๗/๓.๕ เครื่องไมโคร...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

๓.๕ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพสำหรับวินิจฉัย (Diagnostic Display)

๓.๕.๑ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมจอชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๕ ล้านพิกเซล

จำนวน ๑ ชุด ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- (๑) มีจอภาพชนิด TFT Active matrix dual domain IPS แสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุมได้ไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว แบบจอคู่ มี Resolution ไม่น้อยกว่า ๒๕๖๐ x ๒๐๔๘ Pixels
 - มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐:๑
 - มี Viewing Angle ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา
- (๒) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด ประสิทธิภาพโดยรวมไม่น้อยกว่า Intel Core i๕ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๓.๔ GHz หรือดีกว่า มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๖ MB
- (๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๔GB แบบ DDR๓ RAM หรือดีกว่า
- (๔) มี Hard Disk เป็นแบบ Serial ATA หรือดีกว่า ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm และ มีความจุไม่น้อยกว่า ๓๒๐ GB (Unformatted) จำนวน ๒ หน่วย
- (๕) มี DVD Drive หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- (๖) มี Ethernet Port แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX หรือ ดีกว่า ๑ พอร์ต
- (๗) มีจอภาพเป็นชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว มี Resolution ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ Pixels จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า
- (๘) มีโปรแกรม Anti-Virus หรือ Anti-Malware รุ่นล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (๙) มี Keyboard มาตรฐาน และ Mouse แบบ Optical
- (๑๐) มีอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA จำนวน ๑ หน่วย

๓.๕.๒ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมจอชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๓ ล้านพิกเซล จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- (๑) มีจอภาพชนิด ultra advanced - super fine technology ความละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว แบบจอคู่ มี resolution ไม่น้อยกว่า ๒๐๔๘x๑๕๓๖
 - มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐:๑
 - มี Viewing Angle ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา
- (๒) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด ประสิทธิภาพโดยรวมไม่น้อยกว่า Intel Core i๕ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๓.๔ GHz หรือดีกว่า มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๖ MB
- (๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๔GB แบบ DDR๓ RAM หรือดีกว่า
- (๔) มี Hard Disk เป็นแบบ Serial ATA หรือดีกว่า ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm และ มีความจุไม่น้อยกว่า ๓๒๐ GB (Unformatted) จำนวน ๒ หน่วย
- (๕) มี DVD Drive หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

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

๘/(๖) มี Ethernet Port...

- (๖) มี Ethernet Port แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX หรือ ดีกว่า ๑ พอร์ต
 - (๗) มีจอภาพเป็นชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว มี Resolution ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ Pixels จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า
 - (๘) มีโปรแกรม Anti-Virus หรือ Anti-Malware รุ่นล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - (๙) มี Keyboard มาตรฐาน และ Mouse แบบ Optical
 - (๑๐) มีอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๖ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับ Import และ Export ภาพจากระบบ PACS จำนวน ๑ ชุด โดยต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้
- ๓.๖.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด ประสิทธิภาพโดยรวมไม่น้อยกว่า Intel Core i๕ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๓.๔ GHz หรือดีกว่า มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๖ MB
 - ๓.๖.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๔GB แบบ DDR๓ RAM หรือดีกว่า
 - ๓.๖.๓ มี Hard Disk เป็นแบบ Serial ATA หรือดีกว่า ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm และ มีความจุไม่น้อยกว่า ๓๒๐ GB (Unformatted) จำนวน ๒ หน่วย
 - ๓.๖.๔ มี DVD Drive ชนิด DVD+/-RW หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
 - ๓.๖.๕ มี Ethernet Port แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX หรือ ดีกว่า ๑ พอร์ต
 - ๓.๖.๖ มีจอภาพชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ที่มี Resolution ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ Pixels
 - ๓.๖.๗ มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) และ Optical Mouse
 - ๓.๖.๘ มีซอฟต์แวร์ที่สามารถดึงภาพจาก DICOM Server มาทำการบันทึกลงบนแผ่น CD หรือ DVD พร้อมทั้งบันทึกซอฟต์แวร์สามารถใช้ในการดูภาพเอกซเรย์ลงในแผ่น CD หรือ DVD ด้วยโดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - ๓.๖.๙ มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๗ Professional หรือรุ่นล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - ๓.๖.๑๐ มีโปรแกรม Antivirus หรือ Anti-Malware หรือดีกว่า สำหรับป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์
 - ๓.๖.๑๑ มี Barcode Scanner จำนวน ๑ ชุด

๔ การติดตั้ง

- ๔.๑ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งชุดรับและแปลงสัญญาณระบบเอ็กซเรย์เป็นดิจิทัล พร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์ ให้สามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๔.๒ การติดตั้งชุดรับและแปลงสัญญาณระบบเอ็กซเรย์เป็นดิจิทัล พร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์ ต้องไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อโครงสร้างเดิมของอาคาร หากเกิดความเสียหายต่ออาคารที่ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบแก้ไขให้ได้สภาพเดิม

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

๙/๕. เดือนไข...

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ มีคู่มือประกอบการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๒ ผู้รับจ้างต้องรับรองว่ามีอะไหล่ไว้บริการหลังการขายไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๕.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการอบรมการใช้งานของระบบ PACS รวมทั้งเครื่องมือ ให้กับทั้งแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานรังสีวิทยา จนมีความชำนาญ
- ๕.๔ ผู้รับจ้างสามารถเชื่อมต่อระบบ PACS กับระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS) เพื่อสามารถเรียกดูภาพเอ็กซเรย์ได้ขึ้นอยู่กับความต้องการของโรงพยาบาลและผู้ใช้งานว่าต้องการเชื่อมต่อในระดับใด โดยผู้รับจ้างและโรงพยาบาลต่างให้ข้อมูลการเชื่อมต่อและปรับการเชื่อมต่อเพื่อให้การเชื่อมต่อไม่มีปัญหา
- ๕.๕ ผู้รับจ้างต้องรับประกันความเสียหายที่เกิดจากการทำงานตามปกติของระบบตามระยะสัญญาจ้าง
- ๕.๖ ผู้รับจ้างรับประกันคาสเซต (Cassette & Plate) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๖ เดือน โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งในการใช้งาน แต่ต้องเป็นการใช้งานตามปกติเท่านั้น เนื่องจาก Plate เป็นสินค้าที่ใช้แล้วมีการเสื่อมตามการใช้งานได้
- ๕.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องพิมพ์ภาพทางการแพทย์ลงบนแผ่นฟิล์ม (Dry Printer) โดยไม่คิดมูลค่าเครื่องเพื่อสนับสนุนการทำงานของแผนกเอ็กซเรย์โรงพยาบาลโยธธ
- ๕.๘ กรณีเครื่องหรือระบบมีปัญหา ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องติดต่อกลับภายใน ๒ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งผู้รับจ้างต้องมาดำเนินการแก้ไขปัญหภายใน ๔๘ ชั่วโมง และหลังจากเข้าดำเนินการแก้ไขต้องทำให้ใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หรือ มีเครื่องทดแทนให้ใช้งานได้ตามปกติ
- ๕.๙ มีโปรแกรมเสริมสามารถแสดงผลภาพทางอุปกรณ์ไร้สาย เช่น iPad, Tablet, Mobile Phone ได้
- ๕.๑๐ รองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องมือทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในอนาคต ชนิด DICOM ๓.๐ ซึ่งมีคุณสมบัติ DICOM Modality Worklist, DICOM Store และ DICOM Print โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เช่น ในกรณีโรงพยาบาลมีเครื่อง Digital Flu หรือเครื่อง Ultrasound หรือ CT หรือ MRI รองรับการใช้งานได้หลายยี่ห้อตามมาตรฐาน DICOM เพิ่มในอนาคต

๖. เงื่อนไขการจ้าง

- ๖.๑ ผู้รับจ้างยินยอมอบชุดรับและแปลงสัญญาณระบบเอกซเรย์เป็นดิจิทัลพร้อมระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์ ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลหมด
- ๖.๒ หากผู้รับจ้างจะเชื่อมต่อเครื่องมือทางการแพทย์ของเอกชน เช่น CT, MRI เข้ากับระบบจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างก่อน และต้องชำระค่าเชื่อมต่อให้กับผู้ว่าจ้างตามอัตราที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจ้างให้ข้อมูลบริการทางการแพทย์ (PACS) จำนวน ๑ โครงการ.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลโสธร (กลุ่มงานรังสีวิทยา) ตำบลตาดทอง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน).....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕.....
เป็นเงิน ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน).....
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ สืบราคากลางจากท้องตลาด จำนวน ๓ บริษัทฯ ดังนี้
- ๑) บริษัท บีเจซี เฮลท์แคร์ จำกัด.....
- ๒) บริษัท บี.เอ็ม.ที. เซลล์ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด.....
- ๓) บริษัท สยามแพคเกจจิ้ง จำกัด.....
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- ๑) นางสาวลักษณาวดี มหิวรรณ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ..... ประธานกรรมการ
- ๒) นายเทิดพงษ์ เรืองโกสินทร์ ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ชำนาญการพิเศษ..... กรรมการ
- ๓) นายชาคริต แสงทอง ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ..... กรรมการ