



## ประกาศจังหวัดสมุทรสาคร

เรื่อง ประกวดราคาเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs)

พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

จังหวัดสมุทรสาคร มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานเช่าในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๒๗๔,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านสองแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้เข้าพัสดุที่ประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสมุทรสาคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจกรรมร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

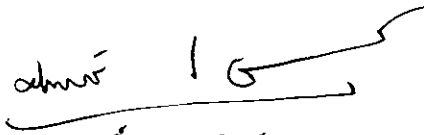
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [smkh.moph.go.th](http://smkh.moph.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๔๔๒-๗๐๙๙ ต่อ ๘๙๕๐ ในวันและเวลาราชการ

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสุกฤทธิ์ เสงคราวิทย์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาคร

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร

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

เอกสารประกวดราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ...๓๕/๒๕๖๖.....

ประกวดราคาเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด  
ตามประกาศ จังหวัดสมุทรสาคร  
ลงวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๖

จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อเสนอแนะและข้อแนะนำดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาเช่า
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล  
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ  
จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำ  
หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำ  
นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำ  
ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง  
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง  
การจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี  
ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว  
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรอง  
สำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้ำ ให้ยื่นสำเนา  
สัญญาของการเข้าร่วมค้ำ และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้ำ แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เสาระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

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

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้แก่ไม่เกิน ๓๖๖ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเช่า หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุที่ให้แก่

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา

ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี-

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

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๖๓,๗๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายกระทรวงการคลังผ่านสำนักงานคลังจังหวัด

สมุทรสาคร ซึ่งเป็นเช็ครหัสหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสหรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ

นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... พุทธศักราช ๒๕๖๖..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกัน

ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้แก่ไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้เข้าเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเข้าเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น



ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอการรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่าจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายกระทรวงการคลังผ่านสำนักงานคลังจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เช่าซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบพัสดุที่ให้เช่าไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาเช่าแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ เดือน นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๐ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลสมุทรสาคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุง-โรงพยาบาลสมุทรสาคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุ ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามที่กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเช่าหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเช่าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

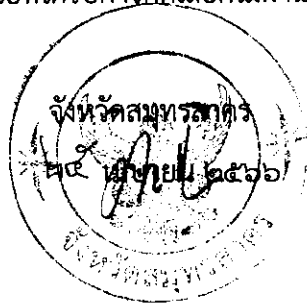
#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลสมุทรสาคร โทร. ๐-๓๔๔๒-๗๐๙๙ ต่อ ๘๙๕๐

ที่ สค ๐๑๓๓.๑.๒/๑๑

วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง กำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะโครงการเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

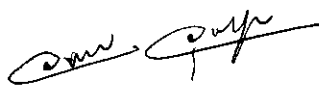
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร (มอบผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาครปฏิบัติราชการแทน)


ตามคำสั่งจังหวัดสมุทรสาคร ที่ ๓๘๑๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ แต่งตั้งข้าพเจ้าผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ โครงการเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ประกอบกรณีวินิจฉัยของแพทย์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ของโรงพยาบาลสมุทรสาคร นั้น

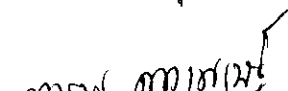
บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้กำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน ประมาณ	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑.	ระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACs) พร้อมอุปกรณ์	๑ ชุด	๕,๒๗๔,๐๐๐.๐๐	๕,๒๗๔,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ห้าล้านสองแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)				๕,๒๗๔,๐๐๐.๐๐

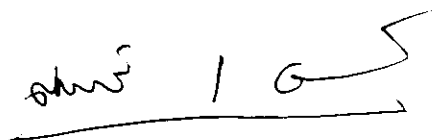
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติและดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวอรรรณ อุตราวิสิทธิ์กุล)  
นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรม สาขารังสีวิทยา)  
โรงพยาบาลสมุทรสาคร

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางฉวีชนัญ พรหมอุบล)  
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)  
โรงพยาบาลสมุทรสาคร

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสาวดวงสมร ดาวเศรษฐ์)  
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)  
โรงพยาบาลสมุทรสาคร

## อนุมัติ



(นายคุณฤทธิ์ เสงคราวิทย์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาคร

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**ระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลทางการแพทย์แบบดิจิทัล (PACS) พร้อมอุปกรณ์**  
**โรงพยาบาลสมุทรสาคร**

**๑. วัตถุประสงค์**


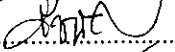
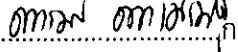
เพื่อจัดให้มีการเชื่อมโยงระหว่างระบบภาพเอกซเรย์ และภาพทางการแพทย์ในรูปแบบดิจิทัลกับข้อมูลของผู้ป่วยในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถทั้งด้านปริมาณและคุณภาพการในการให้บริการทางด้านรังสีวิทยา

**๒. ความต้องการ**


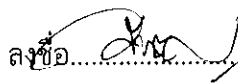
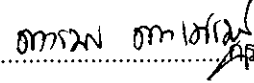
- ๒.๑ คอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) แบบ Virtualization จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒ โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ พร้อมระบบจัดการข้อมูลทางด้านรังสีวิทยา (PACS&RIS) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๓ ชุดอุปกรณ์รับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัล
  - ๒.๓.๑ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัล (Wireless Detector) จำนวน ๖ ชุด
  - ๒.๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ (DR Console) จำนวน ๒ ชุด
- ๒.๔ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย ความละเอียดของจอภาพสูงไม่น้อยกว่า ๓ ล้านพิกเซล จำนวน ๖ ชุด
- ๒.๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

**๓. คุณสมบัติทางเทคนิค**

- ๓.๑ คอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) แบบ Virtualization จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๓.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel Xeon ๑๐ Core หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock speed ไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz โดยมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑ MB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
  - ๓.๑.๒ มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR๔ หรือดีกว่าขนาดรวมแล้วไม่น้อยกว่า ๑๙๒ GB
  - ๓.๑.๓ มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Main board ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS และ SATA โดยสนับสนุนการ RAID ๐,๑,๕ ได้โดยมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
  - ๓.๑.๔ มี Hard Disk รองรับการทำงานแบบ Hot-pluggable หรือ Hot-Swap
  - ๓.๑.๕ มีประเภท Hard Disk สำหรับเก็บข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
    - ๓.๑.๕.๑ มี Hard disk ชนิด SATA หรือ NL-SAS ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ TB มีความเร็ว ไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm จำนวน ๗ หน่วย
    - ๓.๑.๕.๒ มี Hard disk ชนิด SSD ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐๐ GB จำนวน ๔ หน่วย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

- ๓.๑.๖ มี Slot แบบ PCI-Express จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ slots
- ๓.๑.๗ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ ๑ Gigabit จำนวน ๔ Port
- ๓.๑.๘ มีภาคจ่ายไฟ (Power Supply) แบบ Redundant Power Supply
- ๓.๑.๙ มีชุดพัดลมระบายความร้อนสำรอง แบบ Hot-Pluggable Redundant cooling fans หรือ Hot-Swap Redundant cooling fans
- ๓.๑.๑๐ ตัวเครื่องเป็นแบบ Rack Mounting โดยมีขนาดความสูง ๒U เมื่อติดตั้งใน Rack
- ๓.๑.๑๑ รองรับการติดตั้ง Operating system Windows Server, VMware เป็นอย่างน้อย
- ๓.๑.๑๒ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL หรือ ISO ๙๐๐๐ Series เป็นอย่างน้อย
- ๓.๒ โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS&RIS)
  - ๓.๒.๑ ระบบซอฟต์แวร์งานทางรังสีวิทยา (Radiology Information System)
    - ๓.๒.๑.๑ ระบบนัดหมายการตรวจ (Appointment System)
      - ๓.๒.๑.๑.๑ สามารถเลือกกำหนดวันที่ต้องการนัด รวมทั้งสามารถแสดงรายการในกรณีทีในวันที่ตั้งกล่าวมีข้อมูลการนัดแสดงอยู่ โดยสามารถแสดงปฏิทินให้เลือกได้
      - ๓.๒.๑.๑.๒ สามารถแปลงจากชื่อภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ สำหรับการนัดทำ ให้ข้อมูลส่งเข้าสู่ PACS มีทั้งสองภาษา
      - ๓.๒.๑.๑.๓ สามารถแสดง Modality ที่สามารถทำการนัดได้ โดยแสดงจำนวนของการนัดสูงสุด และจำนวนการนัดที่มีอยู่ในปัจจุบันของแต่ละ Modality
      - ๓.๒.๑.๑.๔ สามารถแสดงข้อมูลการนัดเป็นลักษณะรายวัน สัปดาห์ และเดือน สามารถใช้ฟังก์ชัน Calendar เลือกวันที่ต้องการนัดได้
      - ๓.๒.๑.๑.๕ สามารถ Drag & Drop ข้อมูลการนัดไปมาระหว่าง Modality ประเภทเดียวกันได้
      - ๓.๒.๑.๑.๖ สามารถเลื่อนนัด โดยการ Drag & Drop และ copy & paste ข้อมูลนัดเดิม ไปไว้ที่วัน และเวลาที่ต้องการได้ หรือ Double Click เข้าไปยังข้อมูลที่ต้องการ เลื่อน แล้วระบุวัน เวลาที่ต้องการ
      - ๓.๒.๑.๑.๗ สามารถสร้างข้อมูลนัด โดยระบุการตรวจและวันเวลาที่ต้องการได้
      - ๓.๒.๑.๑.๘ สามารถยกเลิกการนัด พร้อมทั้งระบุเหตุผลที่ต้องการยกเลิกได้
      - ๓.๒.๑.๑.๙ สามารถกำหนดช่วงเวลาที่ไม่ให้ทำการนัดได้
      - ๓.๒.๑.๑.๑๐ สามารถยืนยันการนัด (confirm) ก่อนถึงวันนัดได้ สามารถป้องกันการนัดตรวจพิเศษ ที่ไม่ควรนัดในเวลาเดียวกัน (Exam Conflict) ตามต้องการ อย่างน้อย BE & IVP, BE & GI และ BE & CT เป็นต้น
      - ๓.๒.๑.๑.๑๑ สามารถพิมพ์บัตรนัดให้กับคนไข้ได้ โดยสามารถพิมพ์การเตรียมตัวก่อนรับบริการ ตรวจพิเศษ แยกตามประเภทของการตรวจพิเศษ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

๓.๒.๑.๒ ระบบลงทะเบียน (Registration System)

- ๓.๒.๑.๒.๑ สามารถแปลงจากชื่อภาษาไทย เป็นภาษาอังกฤษ สำหรับการลงทะเบียนทำให้ข้อมูลส่งเข้าสู่ PACS มีทั้งสองภาษา
- ๓.๒.๑.๒.๒ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ HIS ตามมาตรฐาน HL๗, Web Service หรือติดต่อกับ Database ของ HIS ได้โดยตรง ซึ่งทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับวิธีการที่เหมาะสมกับ HIS
- ๓.๒.๑.๒.๓ สามารถบันทึกข้อมูลเข้าระบบ และ ระบบสามารถสร้าง Accession Number และส่งข้อมูล การลงทะเบียนทั้งหมดเข้า PACS ตามมาตรฐาน HL๗
- ๓.๒.๑.๒.๔ สามารถพิมพ์ใบลงทะเบียนที่ประกอบไปด้วยประวัติผู้ป่วยและ Barcode รหัสผู้ป่วย (HN) และหมายเลขการตรวจของคนไข้ (Accession Number) ได้
- ๓.๒.๑.๒.๕ สามารถสแกนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนได้มากกว่า ๑ หน้า เพื่อให้ทันรังสี และรังสีแพทย์ เรียกดู
- ๓.๒.๑.๒.๖ สามารถระบุความเร่งด่วนของการส่งตรวจ (priority) เพื่อให้ทันรังสี และรังสีแพทย์ทราบ

๓.๒.๑.๓ ระบบเจ้าหน้าที่รังสี (Technologist Management System)

- ๓.๒.๑.๓.๑ แสดงรายการตรวจที่เจ้าหน้าที่รังสีต้องปฏิบัติงานในแต่ละวัน
- ๓.๒.๑.๓.๒ สามารถรองรับการบันทึกการทำงานของนักรังสีแบบบุคคล และแบบกลุ่มได้
- ๓.๒.๑.๓.๓ สามารถกำหนดรายการตรวจให้รังสีแพทย์ทำการวินิจฉัยได้

๓.๒.๑.๔ ระบบอ่านผล (Reporting Management System)

- ๓.๒.๑.๔.๑ สามารถแสดงรายการที่รังสีแพทย์ต้องอ่านผลโดยรายการจะถูกแยกออกเป็นของแพทย์แต่ละท่าน
- ๓.๒.๑.๔.๒ สามารถรวม/แยก (Merge/Split) รายการตรวจ ๒ รายการหรือมากกว่า เพื่ออ่านผลได้
- ๓.๒.๑.๔.๓ สามารถสร้าง Template เพื่อความสะดวกในการอ่านผล โดยสามารถกำหนดการใช้ให้เป็นแบบส่วนตัว ระบุให้รังสีแพทย์ที่ต้องการหรือเปิดเป็นสาธารณะได้
- ๓.๒.๑.๔.๔ รังสีแพทย์สามารถบันทึกการอ่านผลเป็นแบบร่าง (Draft)
- ๓.๒.๑.๔.๕ สามารถบันทึกการอ่านผลเป็นแบบเบื้องต้น (Preliminary) หรือแบบยืนยันผล (finalize) ได้ และระบบจะส่งผลการอ่านเข้าระบบ PACS ตามมาตรฐาน HL๗ ซึ่งแพทย์สามารถเรียกดูผลวินิจฉัยพร้อมภาพจากระบบ PACS ได้



๓.๒.๑.๔.๖ สามารถเพิ่มเติมข้อมูล (Addendum) ในรายงานหลังจากยืนยันผลแล้ว โดยเพิ่มเติมเนื้อหา ในรายงานระบุว่า เป็นบันทึกเพิ่มเติม และส่ง บันทึกดังกล่าวเข้าระบบ PACS ตามมาตรฐาน HL๗ ซึ่งแพทย์ สามารถเรียกดูผลวินิจฉัยเพิ่มเติมพร้อมภาพจากระบบ PACS ได้

๓.๒.๑.๕ OLAP (Online Analytical Processing)

สามารถสร้างการแสดงผลข้อมูลโดย Drag & Drop เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลในมิติ ที่ต้องการได้

๓.๒.๒ ระบบซอฟต์แวร์การจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS)

๓.๒.๒.๑ ระบบจัดเก็บข้อมูลภาพเป็นมาตรฐาน DICOM System โดยสนับสนุนการจัดเก็บภาพ หลายประเภท เช่น CR, DR, MG, MGT (Mammography Tomosynthesis), IO (Intra Oral), CT, US, MR, NM (Nuclear Med), SC (Secondary Capture), XA (X-ray Angiography), RF (Digital Fluoroscopy), ES (Endoscopic), GM (Microscopic), PET, ECG, HD (Hemodynamic), RT, PDF (Encapsulated PDF) เป็นต้น

๓.๒.๒.๒ มีฟังก์ชันการทำงานแบบ DICOM Modality Work List Server เพื่อให้เครื่องมือ ทางรังสีชนิดต่างๆ สามารถลงทะเบียนแบบ Online ได้

๓.๒.๒.๓ การทำงานของระบบการเรียกดูภาพเอกซเรย์ของรังสีแพทย์ หรือแพทย์แผนกต่างๆ และการเรียกดูภาพจากภายนอกโรงพยาบาลเป็นแบบ Web Base Information System โดยระบบจะไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งานทำให้ไม่มีข้อจำกัดในการ ให้บริการผู้ป่วย

๓.๒.๒.๔ ระบบการเรียกดูภาพเป็นแบบ Zero Footprint คือไม่มีการดึงไฟล์ภาพจากเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่ายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เรียกดูภาพ ทำให้ความปลอดภัย ต่อข้อมูลผู้ป่วยสูง

๓.๒.๒.๕ รองรับการเรียกดูภาพได้จาก Web Browser ได้อย่างน้อย ๒ ชนิด คือ Internet explore และ Google Chrome

๓.๒.๒.๖ รองรับการใช้งานได้ทั้งจากเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows และระบบปฏิบัติการ OSX

๓.๒.๒.๗ มี Module การทำงานแยกเป็น DICOM Server, Database Server และ Code base Server โดย Module ต่างๆ สามารถทำงานอยู่บน Server เครื่องเดียวกันหรือกระจายการทำงานอยู่บน Server หลายๆ ตัวได้ โดย Module การรับส่งภาพต่างๆ เช่น DICOM Server และ Internet Information Server สามารถเพิ่มได้มากกว่า ๑ ชุด เมื่อมีความหนาแน่นของข้อมูลเพิ่มขึ้น

๓.๒.๒.๘ ระบบมีความสามารถในการ Forward ข้อมูลภาพ DICOM ไปยัง ระบบ PACS อื่นๆ ที่ต้องการได้โดยสามารถจะกำหนดกรอบการส่งจาก Rules และ Events ได้

- ๓.๒.๒.๙ สามารถแสดงข้อมูลชื่อผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อมกันทั้งในส่วน Work List และการแสดงข้อมูลบนภาพ
- ๓.๒.๒.๑๐ มีเครื่องมือในการบริหารจัดการ (Administration Tool) ผ่านทาง Web Base ทำให้สามารถ จัดการระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์ใดๆ ซึ่งอยู่ในระบบเดียวกันได้
- ๓.๒.๒.๑๑ สามารถควบคุมสิทธิการเข้าใช้งานระบบผ่านกระบวนการ User Authenticate (Log On) โดยสามารถแยกระดับของสิทธิ์ได้ไม่น้อยกว่า ๖ ระดับ เช่น รังสีแพทย์, นักรังสีเทคนิค, แพทย์ทั่วไป, พยาบาล, และ User เป็นต้น
- ๓.๒.๒.๑๒ มีระบบ Back Up ฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติตามเวลาที่ตั้งไว้
- ๓.๒.๒.๑๓ สามารถจัดแบ่งกลุ่มคนไข้แยกตามประเภทได้ ผ่านการคัดกรองจาก Modality, แผนกที่ ส่งตรวจ, อายุคนไข้ เป็นต้น
- ๓.๒.๒.๑๔ สามารถแสดงเหตุการณ์ย้อนหลังได้ และการแสดงดังกล่าวยังสามารถจะทำการ filter เพื่อ Search ดูข้อมูลใน ROW ต่างๆ ได้ เช่น สามารถเรียกดูได้ว่าภาพของคนใช้นั้นๆ ถูกเรียกดูโดย User ใด เมื่อใด และจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องไหน เป็นต้น
- ๓.๒.๒.๑๕ มีระบบการ Compression และ Decompression แบบ Wavelet ทำให้สามารถ ส่งและรับข้อมูลผ่านทาง Network ได้รวดเร็วขึ้น ทำให้ลด Bandwidth การใช้งาน Network โดยรวมลง แต่ยังคงได้ภาพที่มีคุณภาพสูง
- ๓.๒.๒.๑๖ มี Software สำหรับการแสดงผลที่สามารถทำงานได้ในทุกๆ Workstation ที่มีการติดตั้ง ดังนี้
- ๓.๒.๒.๑๖.๑ สามารถแสดง Reference line และสามารถทำ MIP/MPR รวมทั้ง Fusion ในภาพ CT. และ MRI. ได้ ในหน้าต่างการแสดงผลภาพมาตรฐาน
- ๓.๒.๒.๑๖.๒ สามารถแสดงอัตราส่วนและความแตกต่างของเส้นขนานสองเส้นได้
- ๓.๒.๒.๑๖.๓ สามารถควบคุมคุณสมบัติการแสดงผลภาพ (Property) ของ User ต่างๆ ได้จากส่วนกลางทำให้เมื่อ User เปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ในการ เรียกดูภาพคุณสมบัติ ในการแสดงผลภาพจะถูกเรียกใช้จากส่วนกลาง
- ๓.๒.๒.๑๖.๔ สามารถเปรียบเทียบภาพของคนไข้คนเดียวกันที่มีประวัติการตรวจ หลายครั้งได้อย่าง อัตโนมัติ โดยสามารถตั้งให้ระบบเลือกภาพ ที่จะเปรียบเทียบอัตโนมัติได้อย่างน้อย ๔ รูปแบบดังนี้คือ
- เปรียบเทียบภาพของคนไข้ครั้งใหม่และครั้งเก่าที่ตรวจจากเครื่องมือ เดียวกัน
  - เปรียบเทียบภาพของคนไข้ครั้งใหม่และครั้งเก่าจากการตรวจ แบบเดียวกัน (Same procedure)
  - เปรียบเทียบภาพของคนไข้ครั้งใหม่และครั้งเก่าจากการตรวจ ที่เกี่ยวเนื่องกัน (Related procedure)

- เปรียบเทียบภาพของคนไข้ครั้งใหม่และครั้งเก่าจากเครื่องมือเดียวกัน และการตรวจที่เกี่ยวข้อง (Related procedure)

๓.๒.๒.๑๗ สามารถใช้งาน Image processing ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคดังนี้

๓.๒.๒.๑๗.๑ เมื่อใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้าเดียวกันคือประเภท Computed Radiography (CR) จะสามารถทำ Image processing แบบ Multi Frequency Processing (MFP) ได้

๓.๒.๒.๑๗.๒ เมื่อใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้าเดียวกันประเภท Digital Radiography (DX) จะสามารถทำ Image processing แบบ Spatial Frequency Processing, Dynamic Range Control Processing และ Gradation Processing ได้

๓.๒.๒.๑๘ ระบบต้องเชื่อมต่อกับระบบ RIS หรือ HIS ในรูปแบบของมาตรฐาน HL๗ ได้

๓.๒.๒.๑๙ ระบบฐานข้อมูลเป็นระบบ Oracle ๑๑G หรือดีกว่าพร้อมมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๓.๓ ชุดอุปกรณ์รับและแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัล

๓.๓.๑ ชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัล (Wireless Detector) จำนวน ๖ ชุด

๓.๓.๑.๑ เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลที่ให้รายละเอียดสูงด้วย Flat Panel Detector โดย Scintillator ทำจาก CsI และมี ISS (Irradiation Side Sampling) technology เพิ่มความคมชัดของภาพ

๓.๓.๑.๒ แผ่นรับรังสี มีขนาด ๑๖.๘ x ๑๓.๘ นิ้ว ถ่ายได้ทุกส่วนของร่างกาย

๓.๓.๑.๓ แผ่นรับรังสี มีขนาดของ Pixel size ไม่มากกว่า ๑๕๐ micron

๓.๓.๑.๔ มีค่าความละเอียดของภาพที่แสดงได้ไม่น้อยกว่า ๒,๘๓๖ x ๒,๓๓๖

๓.๓.๑.๕ มีรายละเอียด Gray Scale ไม่น้อยกว่า ๑๖ Bits

๓.๓.๑.๖ แผ่นรับรังสี มีน้ำหนักรวมไม่เกิน ๒.๖ กิโลกรัม

๓.๓.๑.๗ แผ่นรับรังสีเป็นชนิดไร้สาย (Wireless)

๓.๓.๑.๘ มีคุณสมบัติกันน้ำตามมาตรฐาน IPX๖

๓.๓.๑.๙ มีความสามารถในการถ่ายภาพโดยไม่ใช่ ชุดควบคุม (เก็บภาพไว้ใน Detector) ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ รูป

๓.๓.๑.๑๐ สามารถใช้ได้กับทุกเครื่อง X-ray ที่โรงพยาบาลมี โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับเครื่อง X-Ray เพื่อความสะดวกในการทำงาน (Smart Switch)

๓.๓.๒ ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ (DR Console station) จำนวน ๒ เครื่อง

๓.๓.๒.๑ เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ และรองรับการทำงานร่วมกับแผ่น CR Cassette ของโรงพยาบาลที่มีอยู่ได้

๓.๓.๒.๒ มีจอภาพระบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว

๓.๓.๒.๓ สามารถลงทะเบียนผู้ป่วยแบบกำหนดเอง และเชื่อมต่อผ่าน Dicom Work List

๓.๓.๒.๔ สามารถแสดงภาพ Preview ในเวลาไม่มากกว่า ๓ วินาที หลังจากกดสวิทช์  
ถ่ายภาพเอกซเรย์และ สามารถถ่ายภาพเอกซเรย์ผู้ป่วยคนถัดไปภายในเวลาไม่เกิน  
๑๐ วินาที

๓.๓.๒.๕ มี Image processing function ต่างๆ เช่น window level, zoom, rotation, flip,  
shutter, Annotation, Dynamic Visualization, Multi Frequency Processing เป็นต้น

๓.๓.๒.๖ สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐานของ DICOM ดังนี้

๓.๓.๒.๖.๑ Storage Commitment

๓.๓.๒.๖.๒ Modality Worklist Management (MWM)

๓.๓.๒.๖.๓ Basic Grayscale Print Management

๓.๓.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัยภาพทางการแพทย์พร้อมจอภาพแบบจอกว้างความละเอียดสูง  
ไม่น้อยกว่า ๓ MP จำนวน ๖ ชุด

๓.๓.๓.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด ประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่า intel Core i๗  
มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz เทียบเท่าหรือดีกว่า มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า  
๑๒ MB

๓.๓.๓.๒ หน่วยความจำหลักแบบ DDR๔ หรือดีกว่า ความจุ ๑๖ GB หรือที่สูงกว่า

๓.๓.๓.๓ ต้องมี Hard disk ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗๒๐๐ rpm และมีความจุไม่น้อยกว่า  
๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๓.๓.๓.๔ ต้องมี Hard Disk แบบ SSD หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB

๓.๓.๓.๕ ต้องมี Ethernet Port แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ หรือดีกว่า

๓.๓.๓.๖ จอภาพเป็นชนิด LCD หรือ LED แบบ TFT IPS แสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุม  
ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว จำนวน ๒ จอมี resolution ไม่น้อยกว่า ๑๕๓๖ x ๒๐๔๘ Pixels  
มีค่าความสว่างสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ cd/m<sup>๒</sup> มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า  
๑๔๐๐:๑

๓.๓.๓.๗ ต้องมีจอภาพสีเป็นชนิด LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ จอ  
มี resolution ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔ pixels

๓.๓.๓.๘ แป้นพิมพ์ (Keyboard) มีจำนวนแป้นทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๐๔ แป้น  
ประกอบด้วย เลขอารบิก เลขไทย อักษรภาษาอังกฤษ อักษรภาษาไทย  
อักษรพิเศษต่างๆ ติดบนแป้นอย่างถาวร

๓.๓.๓.๙ ต้องมี Optical mouse เป็นแบบ PS/๒ หรือ USB หรือดีกว่า พร้อมแผ่นรอง  
(Mouse Pad)

๓.๓.๓.๑๐ Keyboard และ mouse ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า  
(Trade mark) เดียวกันกับตัวเครื่อง

๓.๓.๓.๑๑ ต้องมีโปรแกรมระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft Windows ๑๐ professional  
หรือรุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๓.๓.๑๒ มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐๐ VA

๓.๓.๓.๑๓ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและดูแลซอฟต์แวร์ PACS & RIS ให้สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ที่เสนอได้อย่างสมบูรณ์ โดยผู้ขายต้องมีช่างที่ผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทฯ ผู้ผลิต Software PACS และ RIS ที่โรงพยาบาลใช้งานอยู่ และต้องมีเอกสารเอกสารรับรองมาแสดง

๓.๓.๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๓.๔.๑ อุปกรณ์สำหรับสำรองข้อมูล NAS Backup ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ TB จำนวน ๑ ชุด

๓.๓.๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง จำนวน ๑ ชุด

๓.๓.๔.๓ อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Switch) ๒๔ Port จำนวน ๓ ชุด

๓.๓.๔.๔ อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Switch) ๔๘ Port จำนวน ๑ ชุด

๓.๓.๔.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมคุณภาพภาพเอกซเรย์ จำนวน ๑ ชุด  
สำหรับการใช้งานนอกแผนกเอกซเรย์

๓.๓.๔.๖ แท่นเติมประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่สำหรับเครื่องรับ จำนวน ๓ ชุด  
และแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล

๓.๓.๔.๗ แบตเตอรี่สำหรับเครื่องรับ จำนวน ๑๒ ก้อน  
แปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล

๓.๓.๔.๘ เครื่องสแกนเนอร์ จำนวน ๒ เครื่อง

๓.๔.๔.๙ เครื่องพิมพ์ (ขาว-ดำ) จำนวน ๒ เครื่อง

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ การรับประกันคุณภาพ ผู้ให้เข้าต้องรับประกันการทำงานของระบบและความเสียหายทุกอย่างที่เกิดขึ้นกับทุกส่วนของเครื่อง ตลอดจนอุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆ ภายใต้การใช้งานปกติ ตลอดระยะเวลาเช่า

๔.๒ ผู้ให้เข้าต้องมีระบบตรวจสอบความบกพร่องของ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ในการจัดเก็บ และรับส่งภาพ ทางการแพทย์จากส่วนกลาง ๑ ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑ ระบบตรวจสอบความบกพร่องส่วนกลางมีการดูแลบริหารจัดการตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๒.๒ ระบบตรวจสอบความบกพร่องต้องมีความสามารถในการสื่อสารในระดับการเตือนความบกพร่องก่อนที่จะเกิดปัญหาขึ้นจริงกับระบบที่ให้บริการ ทั้งนี้ เพื่อให้การให้บริการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๔.๒.๓ มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมโยงระบบการตรวจสอบความบกพร่องส่วนกลาง และ set up ให้เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ในการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ให้มีการตรวจสอบกลับไปยังระบบตรวจสอบส่วนกลางแบบ realtime

๔.๒.๔ ต้องจัดเตรียม set up ระบบการตรวจสอบความบกพร่องส่วนกลางให้เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองที่ใช้ในการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ให้มีการตรวจสอบกลับไปยังระบบตรวจสอบส่วนกลางแบบ realtime

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๔.๒.๕ ต้องจัดเตรียม set up ระบบการตรวจสอบความบกพร่องส่วนกลางให้เข้ากับ Network Switch ที่ใช้ในการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ให้มีการตรวจสอบกลับไปยังระบบ ตรวจสอบส่วนกลางแบบ realtime
- ๔.๓ สำหรับกรณีที่มีการเสียหายของแผงวงจร (Board) ต้องเปลี่ยนใหม่ทั้งแผงวงจร ห้ามเปลี่ยนเฉพาะ Component ในแผงวงจรที่เสีย และรวมทั้งการพัฒนาโปรแกรม (Upgrade) ตลอดระยะเวลาเช่า
- ๔.๔ ให้ทำเครื่องหมายแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะให้ตรงกับแคตตาล็อกที่เสนอ
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเครื่องที่มีรายละเอียด และคุณลักษณะอย่างต่ำครบทุกรายการ
- ๔.๖ ผู้ให้เช่าจะต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรอง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๔.๗ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรที่ปฏิบัติงานของฝ่ายรังสีวิทยา ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ให้สามารถใช้เครื่องได้อย่างถูกต้อง
- ๔.๘ ระบบการใช้งาน (Software) ชัดช่องผู้ให้เช่าจะต้องแก้ไขทางไกลทางอินเทอร์เน็ต (Remote Support) หรือให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ ภายใน ๔ ชั่วโมง หากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ให้เช่าต้องส่งช่าง เข้าแก้ไขหน้างาน (Onsite Service) ภายในระยะเวลา ชั่วโมง โดยไม่คิดมูลค่าใดใด และไม่จำกัดจำนวนครั้ง
- ๔.๙ อุปกรณ์ใดใด (Hardware) ที่ทำให้ระบบ PACS ใช้งานไม่ได้ ผู้ให้เช่าจะต้องส่งช่างเข้า มาแก้ไข ให้ใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง หากแก้ไขไม่ได้จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์นั้น และมีผลทำให้ระบบ PACS มี Downtime จะต้องเปลี่ยนให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน หากไม่มีผล ทำให้ระบบ PACS มี Downtime จะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์นั้นภายใน ๗ วัน ทั้งนี้โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ และไม่จำกัด จำนวนครั้ง
- ๔.๑๐ ผู้ให้เช่ายินดีที่จะเชื่อมระบบการดูภาพจากเครื่องมืออื่นๆ ที่เป็นมาตรฐาน Dicom กับระบบ PACS ให้ใช้งานได้โดยไม่คิดมูลค่า ทั้งนี้ไม่รวมระบบ Network
- ๔.๑๑ ผู้ให้เช่ายินดียอมรับข้อมูลภาพเอกซเรย์ทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เมื่อหมดสัญญา
- ๔.๑๒ หากโรงพยาบาลเปลี่ยนตำแหน่งจุดวาง Server ผู้ให้เช่ายินดีเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า และเตรียมความจุของ Hard Disk ให้เพียงพอต่อการใช้งาน