



ประกาศโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องตรวจวัดภาวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง,ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๒ ชุด,ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด สำหรับหน่วยงานรังสีวินิจฉัย สาขาสาทร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องตรวจวัดภาวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง,ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๒ ชุด,ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด สำหรับหน่วยงานรังสีวินิจฉัย สาขาสาทร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องตรวจวัดภาวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง
๒. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๒ ชุด
๓. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาล บ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.bphosp.or.th](http://www.bphosp.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๔-๔๑๙๕๕๕ ต่อ ๑๐๗๐, ๑๑๔๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓



(นายพรเทพ พงศ์ทวีกร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว

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

## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๐/๒๕๖๓

การซื้อเครื่องตรวจวัดระยะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง,ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๒ ชุด, ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด สำหรับหน่วยงานรังสีวินิจฉัย สาขาสาทร ตามประกาศ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ลงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "โรงพยาบาล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องตรวจวัดระยะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง
๒. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๒ ชุด
๓. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 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 บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
    - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
    - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร

ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

(๔.๓) แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP (พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(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 และจะต้อง



กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) สาขาสาทร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก โรงพยาบาล ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องตรวจวัดภาวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พร้อมชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง, ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล จำนวน ๒ ชุด, ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด สำหรับหน่วยงานรังสีวินิจฉัย สาขาสาทร และต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางโรงพยาบาล ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ โรงพยาบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ โรงพยาบาล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ

รายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และโรงพยาบาล จะพิจารณา ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ โรงพยาบาล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ โรงพยาบาล

#### ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง

ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้โรงพยาบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอใน หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้า ดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ โรงพยาบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้คำประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย ใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอ รายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้



(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของโรงพยาบาล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ โรงพยาบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ โรงพยาบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ โรงพยาบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งโรงพยาบาล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือโรงพยาบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ โรงพยาบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาโรงพยาบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อโรงพยาบาลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือโรงพยาบาลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับโรงพยาบาลภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้โรงพยาบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา 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 (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งโรงพยาบาลได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ โรงพยาบาล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินบำรุง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อโรงพยาบาลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุง แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อโรงพยาบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งโรงพยาบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ โรงพยาบาลจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของโรงพยาบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ โรงพยาบาลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากโรงพยาบาลไม่ได้

(๑) โรงพยาบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่โรงพยาบาลหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

โรงพยาบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระทำการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับโรงพยาบาล ไว้ชั่วคราว

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓



โรงพยาบาลบ้านแพ้ว  
(องค์การมหาชน)  
Banphaeo General Hospital

(นายพรเทพ พงศ์ทวีกร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ สำหรับ ๓ รายการ ดังนี้

รายการที่ ๑ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี จำนวน ๑ เครื่อง

รายการที่ ๒ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลแบบไร้สายจำนวน ๒ ชุด

รายการที่ ๓ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ด้านมให้เป็นระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด

รายการที่ ๑ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี

### ๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบ Fully Digital ทั้งภาคส่งและภาครับด้วย ซึ่งเป็นผลทำให้คลื่นเสียงความถี่สูงที่ใช้มีประสิทธิภาพขั้นสูงสุด พร้อมอุปกรณ์ตามกำหนด

### ๒. วัตถุประสงค์

ใช้เพื่อตรวจดูความผิดปกติภายในอวัยวะต่างๆ ท้วร่างกาย เช่น Abdomen (ช่องท้อง), Breast (เต้านม), Thyroid (ไทรอยด์), Vascular (หลอดเลือด), Small Part (อวัยวะส่วนต้น), Urology (ระบบทางเดินปัสสาวะ), Neo-Head (สมองเด็ก) และ Ob/Gyn (การตรวจทางสูติกรรมและนรีเวช)

### ๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑. เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบ Fully Digital ที่มีการประมวลผลแบบ High Definition Ultrasound Beam

๓.๒. ชุดควบคุม (Control Panel)

๓.๒.๑. Touch Command Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๑ นิ้ว ความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๒๘๐x๘๐๐ pixel เพื่อใช้ในการควบคุมการใช้งาน

๓.๒.๒. ชุดควบคุม (Control Panel) สามารถปรับตำแหน่งได้ตามตำแหน่งที่เหมาะสม

๓.๓. มีแป้นพิมพ์เป็นระบบผ่านหน้าจอ Touch Screen

๓.๔. จอแสดงผลภาพ (Monitor)

๓.๔.๑. เป็น High-Definition มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ pixel สามารถให้ความคมชัดและรายละเอียดของภาพสูง

๓.๔.๒. สามารถหมุนจอไปทางซ้าย - ขวา, สามารถปรับจอสูง - ต่ำได้ และสามารถปรับระดับมุมของจอภาพได้ตามต้องการ

๓.๕. เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อกล้อให้หยุดนิ่งได้

๓.๖. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วารการ

ลงชื่อ นางจริยา ธีระศักดิ์

ลงชื่อ นายศุภพน ไขยชำนาญเวช

สมรส ภิรมย์วารการ  
 ๒๒  
 ๒๒

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



#### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑. หัวตรวจ (Transducer) เป็นชนิด Multi – Frequency โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้ในหัวตรวจเดียวกันพร้อมแสดงความถี่ทุกค่าที่จอภาพได้

๔.๒. เทคนิคในการสแกน (Scanning Methods)

๔.๒.๑. Convex Scan

๔.๒.๒. Linear Scan

๔.๒.๓. Sector Scan

๔.๓. สามารถแสดงระบบการตรวจภาพแบบ Trapezoid Scan เพื่อเพิ่มมุมในการ Scan ให้กว้างขึ้นได้

๔.๔. มีระบบการสร้างภาพแบบ ๓ มิติ โดยใช้หัวตรวจ ๒ มิติ (Smart ๓D)

๔.๕. มีระบบการจัดเก็บข้อมูลอยู่ภายในตัวเครื่อง ซึ่งมี Hard Disk ชนิด SSD และ HDD มีความจุรวมไม่น้อยกว่า ๖๐๐ GB

๔.๖. สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลชนิด CD – R และ DVD ได้โดยเครื่องที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต (Built-in)

๔.๗. มีหน่วยความจำ Cine Memory ไม่น้อยกว่า ๙๖๐ MB

๔.๘. มีระบบการเชื่อมโยง Network แบบมาตรฐาน DICOM๓ ดังนี้

๔.๘.๑. DICOM data type

๔.๘.๑.๑. US Image (still image)

๔.๘.๑.๒. US Multi Frame (dynamic image)

๔.๘.๑.๓. SC Image (storage in a separate file)

๔.๘.๑.๔. Enhanced US Volume (Volume data image)

๔.๘.๑.๕. Structured Report (measurement result information)

๔.๘.๒. Server connection

๔.๘.๒.๑. Storage (Server/Media)

๔.๘.๒.๒. MWM (Modality Worklist Management)

๔.๘.๒.๓. MPPS (Modality Performed Procedure Step)

๔.๘.๓. Storage function

๔.๘.๓.๑. Storage Commitment

๔.๘.๓.๒. Query/retrieve

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วารการ

ลงชื่อ นางจริยา ธีระศักดิ์

ลงชื่อ นายสุภาพน ไชยชำนาญเวช

สมรส ภิรมย์วารการ

.....

.....

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

๔.๘.๔. Standard conformity check function

๔.๘.๔.๑. Verification (export/import)

๔.๘.๕. Print function

๔.๘.๕.๑. DICOM Print

๔.๙. มีระบบ Shear Wave ที่ใช้คลื่นเสียงในการตรวจวัดหาความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อ โดยสามารถแปลผลเป็นค่า m/s , kPa และ (m/s)/kHz ซึ่งรองรับการทำงานในหัวตรวจ Convex และ Linear

๔.๑๐. มีระบบการสร้างภาพตามแนวยาวและสามารถวัดค่าได้ (Panoramic View)

๔.๑๑. มีระบบที่ใช้สำหรับการไหลเวียนของเลือดแบบ Advanced Dynamic Flow (ADF) เพื่อใช้ในการดูการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดที่มีขนาดเล็กๆ ที่ต้องการความละเอียดในการแสดงผลสูง

๔.๑๒. มีระบบที่ใช้สำหรับการไหลเวียนของเลือด Super Micro Vascular Imaging (SMI) เพื่อใช้ในการดูการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดที่มีความเร็วต่ำๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวินิจฉัยโรคต่างๆได้ สามารถแสดงภาพได้ทั้งภาพสีและขาว-ดำ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

## ๕. คุณสมบัติใน B Mode

๕.๑. สามารถแสดงภาพได้ลึกสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ cm (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๕.๒. เครื่องสามารถใช้งาน Tissue Harmonic ได้หลายแบบ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๕.๒.๑. Pulse Subtraction Tissue Harmonic Imaging

๕.๒.๒. Tissue Harmonic Imaging

๕.๓. สามารถปรับอัตราการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ dB

๕.๔. สามารถปรับอัตราการขยาย (Gain) ภาพได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ (Freeze)

๕.๕. มีระบบ ApliPure ที่ช่วยลดการรบกวนของคลื่นเสียงที่เกิดขึ้นในเนื้อเยื่อหรือเรียกว่า Speckle Noise ในภาพ ๒D ได้

๕.๖. มีระบบ Precision Imaging/Precision+ ที่ช่วยทำให้เห็นโครงสร้างได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถช่วยลดสิ่งรบกวนที่เกิดจากการหายใจซึ่งทำให้ภาพเบลอลงได้

๕.๗. มีระบบ ๒D Image Quick Scan ในการปรับความคมชัดของภาพแบบอัตโนมัติ โดยการปรับอัตราการขยายสัญญาณแบบรวม และอัตราการขยายสัญญาณตามความลึกอย่างอัตโนมัติภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว

๕.๘. สามารถเลือกปรับอัตราการขยายตามแนวนอนและแนวตั้งได้ (STC: Depth Direction/Lateral Direction) ซึ่งสามารถปรับได้ที่หน้าจอระบบสัมผัส

๕.๙. สามารถปรับโฟกัสช่วงรับคลื่นให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่ตรวจ (Tissue Specific Optimization: TSO) และสามารถปรับความเร็วของคลื่นเสียงได้อัตโนมัติในปุ่มเดียว (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วารการ

..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นางจริยา ภิระศักดิ์

..... กรรมการ

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

..... กรรมการ

๕.๑๐. สามารถใช้งานฟังก์ชันที่เพิ่มความสามารถในการมองเห็นเข็มแบบอัตโนมัติภายในปุ่มเดียว (Biopsy Enhance Auto Mode: BEAM) ได้ในหัวตรวจ Linear

**๖. คุณสมบัติใน M Mode**

- ๖.๑. สามารถปรับความถี่ที่ใช้งานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๕ ความถี่ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- ๖.๒. สามารถปรับความเร็วในการแสดงผลได้
- ๖.๓. สามารถใช้งานได้ในการแสดงภาพแบบ ๒D หรือ ๒D/CDI

**๗. คุณสมบัติใน Spectrum Doppler Mode**

- ๗.๑. Doppler Mode
  - ๗.๑.๑. PWD (Pulse Wave Doppler)
  - ๗.๑.๒. HPRF (High Pulse Repetition Frequency Pulse Wave Doppler)
- ๗.๒. สามารถแสดงผลแบบ D Only หรือ แบบ ๒D/D ได้
- ๗.๓. ขนาดของ Sampling Volume ต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๓ mm
- ๗.๔. สามารถปรับการกรองสัญญาณ (Filter) ได้
- ๗.๕. มีระบบ Doppler Quick Scan ในการปรับช่วงอัตราเร็วของสัญญาณ Doppler และ Baseline แบบอัตโนมัติ ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
- ๗.๖. สามารถปรับ Baseline ได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ
- ๗.๗. สามารถปรับความเร็วในการแสดงภาพ Spectrum ได้
- ๗.๘. สามารถใช้งาน Doppler Auto Trace ที่ค่าวัดของกราฟจะแสดงอัตโนมัติเมื่อหยุดภาพ

**๘. คุณสมบัติใน Color Mode**

- ๘.๑. การแสดงผลต่างๆของ Color Mode
  - ๘.๑.๑. CDI Mode
  - ๘.๑.๒. Power Angio Mode
  - ๘.๑.๓. TDI Mode (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
  - ๘.๑.๔. Twin View ซึ่งจะแสดงผลภาพ ๒D/Color Mode และ ๒D ทั้งสองภาพพร้อมกัน
  - ๘.๑.๕. ADF (Advance Dynamic Flow)
- ๘.๒. สามารถปรับ Baseline ของ Color Scale ได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ
- ๘.๓. สามารถปรับการกรองสัญญาณ (Filter) ได้

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วรกร

ลงชื่อ นางจริยา ธีระศักดิ์

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

..... นวรงค์ ภิรมย์วรกร ประธานกรรมการ  
 ..... กรรมการ  
 ..... กรรมการ

๘.๔. มีระบบ Color Optimization ในหัวตรวจชนิด Linear ซึ่งจะสามารถปรับตำแหน่งของ ROI และมุมเอียงของ ROI ให้อัตโนมัติ หากใช้งานร่วมกันกับ Doppler ก็จะสามารถปรับตำแหน่งของ Gate และ Doppler Angle ให้อัตโนมัติอีกด้วย

#### ๙. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๙.๑. Electronic Convex Transducer: จำนวน ๑ หัวตรวจ

- เป็นหัวตรวจชนิด Single Crystal
- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ MHz.
- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๑.๘ - ๖.๒ MHz
- สำหรับตรวจช่องท้อง (Abdomen)

๙.๒. Electronic Linear Transducer จำนวน ๑ หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า ๑๐.๐ MHz.
- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๔.๓ - ๑๔.๐ MHz
- สำหรับตรวจอวัยวะส่วนต้นๆ

๙.๓. Electronic Sector Transducer จำนวน ๑ หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า ๓ MHz.
- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๑.๘ - ๕.๒ MHz
- สำหรับตรวจหัวใจผู้ใหญ่

๙.๔. Electronic Endocavity Transducer จำนวน ๑ หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า ๗.๐ MHz.
- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๓.๖ - ๑๐.๕ MHz
- สำหรับตรวจภายใน (Transvaginal uterus)

๙.๕. Electronic Liner Transducer จำนวน ๑ หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า ๗.๐ MHz.
- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๓.๐ - ๘.๕ MHz
- สำหรับตรวจหลอดเลือด (Vascular)

๙.๖. เครื่องบันทึกภาพลงบนกระดาษขาวดำ (B&W Printer) จำนวน ๑ เครื่อง

๙.๗. เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (Ups) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ kVA จำนวน ๑ ชุด

๙.๘. กระดาษสำหรับบันทึกภาพขาวดำ จำนวน ๒ ม้วน

๙.๙. Ultrasound Gel จำนวน ๒ ลิตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณสมบัติเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วารการ

สมสกล ภิรมย์วารการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นางจรรยา ธีระศักดิ์

จรรยา ธีระศักดิ์

กรรมการ

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

ศุภพน ไชยชำนาญเวช

กรรมการ

## รายการที่ ๒ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล จำนวน ๒ ชุด ได้แก่

๑. ชุดที่ ๑ : ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล (Digital Radiography) แบบไร้สาย (Wireless) ขนาด ๑๔ x ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๑.๑ เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิตอลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้โดยตรงแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิตอล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD) ที่ใช้ scintillator & amorphous silicon (a-Si) ในการแปลงสัญญาณ และส่งภาพข้อมูลดิจิตอลโดยเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) โดยมีมาตรฐานของการทำงานในแบบไร้สายแบบ IEEE ๘๐๒.๑๑a เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลภาพได้โดยอัตโนมัติ

๑.๒ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอลสามารถทำงานได้ในแบบใช้สายในกรณีใช้ร่วมกับ Bucky และใช้งานแบบไร้สายสัญญาณในกรณีใช้งานแบบ Non-Bucky

๑.๓ Scintillator ทำจาก Cesium Iodide (CsI) หรือดีกว่า

๑.๔ ชุดแปลงสัญญาณภาพ ฯ มีขนาดเทียบเท่ากับ Cassette ที่ใช้งานอยู่กับเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป สามารถใช้งานได้กับเครื่องเอกซเรย์ที่มีอยู่เดิมโดยไม่ต้องทำการดัดแปลง

๑.๕ สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่มากกว่า ๓ วินาทีและชุดแปลงสัญญาณภาพทางดิจิตอลจะต้องพร้อมที่จะถ่ายเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่มากกว่า ๑๕ วินาทีใน mode การทำงานแบบไร้สาย

๑.๖ สามารถรับแสงเอกซเรย์ในพื้นที่ตามมาตรฐานที่ใช้ในงานเอกซเรย์ได้ตั้งแต่ ๘ x ๑๐ นิ้ว ถึง ๑๔ x ๑๗ นิ้ว

๑.๗ สามารถแปลงสัญญาณจากสัญญาณภาพที่เป็นอนาล็อกให้เป็นดิจิตอล โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖ บิต

๑.๘ รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่องมีความละเอียดของเกรย์สเกล(Grayscale) ไม่น้อยกว่า ๑๒ บิตต่อจุด (Bits/Pixel) หรือ ๔,๐๙๖ เเฉดสี

๑.๙ ค่าความละเอียดของภาพที่แสดงได้น้อย ๑,๙๙๔ x ๒,๔๓๐ จุด (Pixel) ที่ขนาดของภาพ ๓๕x ๔๓ เซนติเมตร (๑๔ x ๑๗ นิ้ว)

๑.๑๐ ดีเทคเตอร์แต่ละตัวมีขนาดไม่มากกว่า ๑๗๕ ไมครอน

๑.๑๑ น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์รวมอุปกรณ์ประกอบ ขณะพร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า ๒.๖ กิโลกรัม

๑.๑๒ มีเครื่องชาร์ตแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์ตแบตเตอรี่มาพร้อมกับระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วราร

ลงชื่อ นางจริยา ธีระศักดิ์

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

สมสกล ภิรมย์วราร

จริยา ธีระศักดิ์

ศุภพน ไชยชำนาญเวช

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



๑.๑๓ แบตเตอรี่หรือชุดจัดเก็บพลังงานเป็นชนิดบรรจุอยู่ในแผ่นรับภาพ เพื่อป้องกันการหลุด และการซึม ผ่านของสารคัดหลั่ง

๑.๑๔ เมื่อทำการประจุไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ผ่านเครื่องชาร์ตจนเต็มโดยใช้เวลากายใน ๓๐ นาที และสามารถใช้งานใน Mode standby ได้อย่างน้อย ๕.๕ ชั่วโมง หรือสามารถถ่ายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ภาพ

๑.๑๕ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นดีเทคเตอร์ ผลิตจากคาร์บอนไฟเบอร์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทานต่อการขีดขีดและการตกกระแทก โดยสามารถรองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม

๒. ชุดที่ ๒ : เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล (Digital Radiography) แบบไร้สาย (Wireless) ขนาด ๑๗ x ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๒.๑ เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิทัลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้โดยตรงและแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิทัล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD) ที่ใช้ scintillator & amorphous silicon (a-Si) ในการแปลงสัญญาณ และส่งภาพข้อมูลดิจิทัลโดยเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) โดยมีมาตรฐานของการทำงานในแบบไร้สายแบบ IEEE ๘๐๒.๑๑a/

๒.๒ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัลสามารถทำงานได้ในแบบใช้สายในกรณีใช้ร่วมกับ Bucky และใช้งานแบบไร้สายสัญญาณในกรณีใช้งานแบบ Non-Bucky

๒.๓ Scintillator ทำจาก Cesium Iodide (CsI) หรือดีกว่า

๒.๔ ชุดแปลงสัญญาณภาพ ๑ มีขนาดเทียบเท่ากับ Cassette ที่ใช้งานอยู่กับเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป สามารถใช้งานได้กับเครื่องเอกซเรย์ที่มีอยู่เดิมโดยไม่ต้องทำการดัดแปลง

๒.๕ สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่มากกว่า ๓ วินาทีและชุดแปลงสัญญาณภาพทางดิจิทัลจะต้องพร้อมที่จะถ่ายเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่มากกว่า ๑๗ วินาทีใน mode การทำงานแบบไร้สาย

๒.๖ สามารถรับลำแสงเอกซเรย์ในพื้นที่ตามมาตรฐานที่ใช้ในงานเอกซเรย์ได้ตั้งแต่ ๘ X ๑๐ นิ้ว ถึง ๑๗ x ๑๗ นิ้ว

๒.๗ สามารถแปลงสัญญาณจากสัญญาณภาพที่เป็นอนาล็อกให้เป็นดิจิทัล โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖ บิต

๒.๘ รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่องมีความละเอียดของเกรย์สเกล (Grayscale) ไม่น้อยกว่า ๑๒ บิตต่อจุด (Bits/Pixel) หรือ ๔,๐๙๖ เกรดสี

๒.๙ ค่าความละเอียดของภาพที่แสดงได้อย่างน้อย ๒,๔๒๘ x ๒,๔๒๘ จุด (Pixel) ที่ขนาดของภาพ ๔๓ x ๔๓ เซนติเมตร (๑๗ x ๑๗ นิ้ว)

๒.๑๐ ดีเทคเตอร์แต่ละตัวมีขนาดไม่มากกว่า ๑๗.๕ ไมครอน

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วรการ

ลงชื่อ นางจริยา ธีระศักดิ์

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

๒.๑๑ น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์รวมอุปกรณ์ประกอบ ขณะพร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า ๓.๖ กิโลกรัม

๒.๑๒ แบตเตอรี่หรือชุดจัดเก็บพลังงานเป็นชนิดบรรจุอยู่ในแผ่นรับภาพ เพื่อป้องกันการหลุด และการซึมผ่านของสารคัดหลั่ง

๒.๑๓ เมื่อทำการประจุไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่ผ่านเครื่องชาร์ตจนเต็มโดยใช้เวลาภายใน ๓๐ นาที และสามารถใช้งานใน Mode standby ได้อย่างน้อย ๔.๘ ชั่วโมง หรือสามารถถ่ายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ ภาพ

๓. อุปกรณ์อื่น ๆ เพิ่มเติม

๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ (Image Processing Console) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๑ เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง หน่วยประมวลผลข้อมูลมีหน่วยประมวลผลกลาง Core i๗ ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๒.๘ GHz ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ และประมวลผลภาพและข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเครือข่าย

๓.๑.๒ หน่วยความจำหลัก ๘ GB DDR-SDRAM หรือที่ดีกว่า

๓.๑.๓ มีฮาร์ดดิสก์(Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB SATA ความเร็วในการหมุน ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที หรือที่ดีกว่า อย่างน้อย ๑ ชุด

๓.๑.๔ จอภาพแสดงผลชนิดรายละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ชนิด TFT LCD หรือ IPS แบบเลือกคำสั่งบนจอภาพโดยการสัมผัสแบบ Multi-Touch screen หรือดีกว่า

๓.๑.๕ สามารถส่งภาพ DICOM ๓.๐ ไปเก็บที่ DICOM ๓.๐ Archive Station หรือเครื่องพิมพ์ภาพลงบนฟิล์มแบบ DICOM ๓.๐ ได้ในเวลาเดียวกัน

๓.๑.๖ รองรับการเชื่อมต่อและใช้งานร่วมกับระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑.๗ มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้

- สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (contrast) ของภาพโดยอัตโนมัติ เพื่อให้เห็น Bone และ Soft Tissue ในภาพเดียวกัน

- สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้โดยอัตโนมัติ

- มีระบบรูปแบบมาตรฐานของข้อมูลภาพชนิด DICOM ๓.๐ สนับสนุนคุณสมบัติการบริการได้อย่างน้อยดังนี้ DICOM Storage, Print, Modality Work list

- สามารถรองรับการใช้งานแบบ Multi Touch เช่น เมื่อต้องการขยายภาพ หรือเลื่อนภาพได้

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วารการ

ลงชื่อ นางจริยา ธีระศักดิ์

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

..... *สมสกล ภิรมย์วารการ* ประธานกรรมการ

..... *นางจริยา ธีระศักดิ์* กรรมการ

..... *นายศุภพน ไชยชำนาญเวช* กรรมการ

- สามารถปรับหมุนภาพภาพได้แบบ Free Rotation
- สามารถปรับเพิ่ม หรือ ลดขนาดภาพได้ตามต้องการ (Zoom)

๓.๒ แท่นชาร์เบตเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ เสื่อตะกั่ว จำนวน ๑ ชุด

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิมย์วรกร

..... *สมสกล ภิมย์วรกร* ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นางจริยา ถิระศักดิ์

..... *จริยา* กรรมการ

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

..... *ศุภพน* กรรมการ

**รายการที่ ๓ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมเป็นระบบดิจิทัล**

**ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมให้เป็นระบบดิจิทัล**

คุณลักษณะทั่วไปชุดเครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านมเป็นดิจิทัล(Digital Radiography) เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์เต้านมไปเป็นดิจิทัลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้โดยตรงจากเครื่องเอกซเรย์เต้านม และแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิทัล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD)

**๑.คุณลักษณะเฉพาะ**

๑.๑ แปลงสัญญาณโดยใช้ Scintillator ที่ทำจาก Cesium Iodide (CsI)

๑.๒ มีค่า MTF ไม่น้อยกว่า ๖๕ @ ๓ lp/mm เพื่อความคมชัดสูงสุด

๑.๓ ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เต้านม มีขนาดเทียบเท่ากับ Cassette ที่ใช้งานอยู่กับเครื่องเอกซเรย์เต้านมทั่วไป ซึ่งใช้งานกับเครื่องเดิมที่โรงพยาบาลมีอยู่โดยไม่ต้องดัดแปลง

๑.๔ สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์เต้านมได้ในเวลาไม่มากกว่า ๕ วินาที (Preview time) พร้อมทั้งจะถ่ายเอกซเรย์เต้านมคนต่อไปในเวลา ไม่มากกว่า ๑๕ วินาที ( Cycle time)

๑.๕ ค่าความละเอียดของภาพที่แสดงได้อย่างน้อย ๒,๓๐๔ x ๓,๐๗๒ จุด (Pixel) ที่ขนาดของภาพ ๑๘ x ๒๔ cm

๑.๖ มีขนาด Pixel Pitch ไม่มากกว่า ๗๖ ไมครอน

๑.๗ น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์ ขณะพร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า ๐.๙๒ กิโลกรัม

**๒. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ (Image Processing Console) สำหรับการถ่ายเอกซเรย์สำหรับการถ่ายเอกซเรย์เต้านม จำนวน ๑ ชุด**

๒.๑ มีชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอแสดงภาพแบบ LCD ความละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ x ๗๖๘ ,

๒.๒ มีขนาด RAM ไม่น้อยกว่า ๘ GB, HDD ๕๐๐ GB พร้อมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐

๒.๓ มีฟังก์ชัน Automatic Exposure Detection (AED) ที่สามารถทำให้ชุด Image Processing Console สามารถ เชื่อมต่อกับ FPD ไปที่ชุด Generator ของ เครื่องเอกซเรย์ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๒.๔ มีเทคโนโลยี TRUVIE ART ที่ช่วยประมวลผลภาพเอกซเรย์เต้านม

๒.๕ สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วารการ

ลงชื่อ นางจริยา ธีระศักดิ์

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

.....  
.....  
.....

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

- ๒.๖ สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (Contrast) ของภาพโดยอัตโนมัติได้
- ๙ แบบ หรือ ทำ Image Processing เพิ่มเติมแบบ Manual ได้
- ๒.๗ สามารถใส่ Marker, Label, และ Annotation ลงบนภาพได้

### ๓. อุปกรณ์ประกอบ

- ๓.๑ แผ่นแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์ด้านมเป็นดิจิทัลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ x ๒๔ cm จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๒ ชุดควบคุมคุณภาพสำหรับชุดระบบอ่านและแปลงสัญญาณข้อมูลภาพเอกซเรย์ด้านมเป็นดิจิทัล (QA Console) จำนวน ๑ ชุด

### เงื่อนไขเฉพาะ

๑. มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
๒. ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๒ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้าถึงโรงพยาบาลภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังได้รับแจ้ง และจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ถ้าซ่อมเสร็จล่าช้าผู้ขายยินยอมให้ปรับวันละร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาเครื่อง หรือหาเครื่องที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อมโดยต้องเป็นเครื่องรุ่นเทียบเท่าหรือดีกว่า
๓. ต้องส่งผู้ชำนาญมาตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก ๔ เดือน เป็นเวลา ๒ ปี นับแต่วันตรวจรับ โดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น
๔. หลังจากหมดระยะเวลาประกัน หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้าถึงโรงพยาบาลภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังได้รับแจ้งโดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยทางผู้ซื้อจะเสียเฉพาะค่าใช้จ่ายหากมีการเปลี่ยนอะไหล่เท่านั้น และระหว่างซ่อมแซมทางผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อมโดยต้องเป็นเครื่องรุ่นเทียบเท่าหรือดีกว่า
๕. ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๖. บริษัทต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานเครื่อง จนกว่าแพทย์และเจ้าหน้าที่จะสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น
๗. บริษัทฯ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจากบริษัทผู้ผลิต

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายสมสกล ภิรมย์วารการ

ลงชื่อ นางจริยา ธีระศักดิ์

ลงชื่อ นายศุภพน ไชยชำนาญเวช

สมสกล ภิรมย์วารการ  
 จริยา ธีระศักดิ์  
 ศุภพน ไชยชำนาญเวช

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ