- ร่าง-

ประกาศสถาบันโรคทรวงอก

เรื่อง เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง

สถาบันโรคทรวงอก มีความประสงค์จะเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันโรคทรวงอก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ccit.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๕๔๗๐๙๑๓-๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังสถาบันโรคทรวงอก ผ่านทางอีเมล์ warunee.a@moph.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยสถาบันโรคทรวงอกจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.ccit.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

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

- ร่าง -

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศ สถาบันโรคทรวงอก

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๔

สถาบันโรคทรวงอก ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สถาบันโรคทรวงอก" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันโรคทรวงอก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาหน้าสมุดเงินฝากธนาคาร

(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 และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน 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 สถาบันโรคทรวงอก

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สถาบันโรคทรวงอก ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันโรคทรวงอกจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสถาบันโรคทรวงอก จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ สถาบันโรคทรวงอก จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สถาบันโรคทรวงอก

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สถาบันโรคทรวงอกตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันโรคทรวงอกจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันโรคทรวงอก จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันโรคทรวงอกกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สถาบันโรคทรวงอกสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันโรคทรวงอก

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันโรคทรวงอกมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบันโรคทรวงอก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สถาบันโรคทรวงอกทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันโรคทรวงอกเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันโรคทรวงอก จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันโรคทรวงอก จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันโรคทรวงอก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันโรคทรวงอก

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันโรคทรวงอกอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสถาบันโรคทรวงอกจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือสถาบันโรคทรวงอกเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับสถาบันโรคทรวงอกภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันโรคทรวงอกยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันโรคทรวงอก ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันโรคทรวงอก จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันโรคทรวงอก ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันโรคทรวงอก ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๒ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงประจำปี ๒๕๖๔ สถาบันโรคทรวงอก การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันโรคทรวงอกได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงประจำปี ๒๕๖๔ สถาบันโรคทรวงอก แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสถาบันโรคทรวงอกได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันโรคทรวงอกได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันโรคทรวงอกจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สถาบันโรคทรวงอกสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบันโรคทรวงอก คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สถาบันโรคทรวงอกอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันโรคทรวงอกไม่ได้

(๑) สถาบันโรคทรวงอกไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันโรคทรวงอก หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบันโรคทรวงอก สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบันโรคทรวงอก ไว้ชั่วคราว

สถาบันโรคทรวงอก

มิถุนายน ๒๕๖๔

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

1. ความต้องการ

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound) ที่มีประสิทธิภาพสูงระบบดิจิตอล พร้อมอุปกรณ์ คุณสมบัติตามข้อกำหนดสามารถประมวลผลสร้างภาพที่ถูกต้องแม่นยำ, รวดเร็ว และให้ภาพคมชัด เพื่อประสิทธิภาพการตรวจวินิจฉัย โดยเครื่องมีระบบ DICOM 3.0 ที่สามารถถ่ายโอนข้อมูลผู้ป่วย ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวที่ได้จากเครื่องผ่านระบบเครือข่ายของกลุ่มงานรังสีวิทยา และสถาบันโรคทรวงอกที่มีอยู่ได้ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัดสามารถเคลื่อนย้ายไปใช้งานในสถานที่ต่าง ๆ ได้สะดวก

2. วัตถุประสงค์

ใช้ตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อดูความผิดปกติภายในทางช่องท้อง (Abdomen), หลอดเลือด (Vascular) และอวัยวะตื้น ๆ (Small parts) ต่าง ๆ ได้ สามารถแสดงภาพได้ทั้งระบบสี และขาวดำ

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1. เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงสามารถต่อหัวตรวจ (Probe) ได้พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 4 หัวตรวจ และสามารถเลือกหัวตรวจที่ต่อไว้จากสวิตช์บนแผงควบคุมได้สะดวกตามความเหมาะสมของการใช้งานได้

3.2. ชุดควบคุม (Control Panel) ใช้ในการควบคุมการใช้งาน สามารถปรับสูง-ต่ำ และขยับเลื่อนซ้าย-ขวา ไปในตำแหน่งเหมาะสมที่ต้องการใช้งานได้ และประกอบด้วยแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน

3.3. มีจอแสดงภาพติดตั้งอยู่บนตัวเครื่อง (Monitor) เป็นชนิด High Resolution Display สำหรับวินิจฉัยทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920*1080 Pixels สามารถปรับจอ ขึ้น-ลง สูง-ต่ำ หมุนซ้าย-ขวา ปรับระดับมุมของจอภาพ ก้ม-เงย และสามารถพับหน้าจอลงได้

3.4. ควบคุมการทำงานด้วย Trackball พร้อมสวิทช์เลือกการทำงานสำหรับฟังก์ชั่นต่างๆ และมีจอภาพสีแบบ Touch Screen ขนาด 12.1 นิ้ว สำหรับการเลือกปรับค่าการทำงานของเครื่อง

3.5. มีระบบการจัดเก็บภาพในตัวเครื่องติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถจัดเก็บภาพลงแผ่น DVD/CD ในรูปแบบ Dicom file โดยสามารถนำไปเปิดบนคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้

3.6. มีแสงไฟแสดงสภาวะการทำงานบนปุ่มที่กำลังเลือกใช้งานเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ในที่แสงสว่างไม่เพียงพอ

(นางสุชารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)	(นางวีรยา น้อยศิริ)	(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

3.7. ตัวเครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ 4 ล้อ หมุนได้อย่างอิสระ เคลื่อนย้ายได้สะดวก และล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้

3.8. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิรตซ์ ในประเทศไทยได้โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหากับการใช้งาน

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และซอฟท์แวร์

4.1.1 มีชุดประมวลผลระบบดิจิตอล (Digital Beamformer) เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพและความแม่นยำในการส่งสัญญาณคลื่นเสียง ไม่น้อยกว่า 7,000,000 Processing Channels

4.1.2 มีอัตราการขยายสัญญาณ (System Dynamic Range) สูงสุดไม่น้อยกว่า 320 เดซิเบล

4.1.3 สามารถแสดงการตรวจด้วยระบบ Harmonic Imaging เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพ โดยสามารถใช้งานได้ทุกหัวตรวจ และปรับค่าความถี่ได้หลายความถี่ตามที่ต้องการ

4.1.4 มีโปรแกรมลด Artifact และ Noise ต่างๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพของภาพในส่วนของ Spatial Resolution ให้กับเนื้อเยื่อ โดยสามารถปรับได้ทั้งขณะตรวจ และนำข้อมูลภาพเก่ากลับมาปรับใหม่ได้

4.1.5 มีโปรแกรมสามารถเพิ่มมุมของเส้นเสียงในแนวทแยง ทำให้ได้รายละเอียดของภาพมากขึ้น โดยสามารถเลือกจำนวนมุมได้ พร้อมทั้งแสดงภาพเปรียบเทียบระหว่างเปิด และปิดระบบนี้ได้

4.1.6 มีระบบที่สามารถสแกนภาพแนวยาวต่อเนื่อง และแสดงภาพการตรวจแนวยาวต่อเนื่องได้ (Panoramic View)

4.1.7 มีโปรแกรมเพิ่มความคมชัดของการตรวจระบบหลอดเลือด เพื่อการวินิจฉัยรายละเอียดและผนังหลอดเลือดได้อย่างแม่นยำ และชัดเจนยิ่งขึ้น

4.1.8 มีโปรแกรมในการปรับความคมชัดของเข็ม Biopsy Enhancement แบบ Automatic

4.1.9 มีโปรแกรมที่ใช้สำหรับดูการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดที่มีขนาดเล็กๆ ที่ต้องการความละเอียดในการแสดงผลสูง

4.1.10 มีโปรแกรม Shear wave ช่วยวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อ (Elastography) ด้วยเทคนิค 2D Shear Wave โดยสามารถปรับขนาด ROI เพื่อคำนวณ และแสดงค่า index เป็นตัวเลข (Quantification) สามารถวัดค่าได้ทั้งแบบ Speed (m/s) และ Elasticity (kPa) ซึ่งสามารถแสดงคุณภาพของสัญญาณ Shear Wave ที่ได้ก่อนวัดค่าจริง (Quality map)

4.1.11 มีโปรแกรมการตรวจวัดปริมาณไขมันพอกตับ (fatty liver) ใช้ในการตรวจปริมาณไขมันในตับให้กับผู้ป่วย และแสดงค่าสัมประสิทธิ์การลดทอนของคลื่นเสียงในตับเป็น dB/cm/MHz ได้

4.1.12 มีโปรแกรมที่สามารถปรับความคมชัดของภาพภายใต้การควบคุมเพียงกดปุ่มเดียว เพื่อเพิ่มความสะดวกการใช้งานใน Mode ต่าง ๆ ได้แก่

(นางสุทารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)	(นางวีรยา น้อยศิริ)	(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

- 2D Mode ระบบจะปรับอัตราขยายหรือชดเชยสัญญาณให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่แสดงตำแหน่งนั้นโดยอัตโนมัติ
- Doppler Mode สามารถปรับ scale และ baseline ของจุดที่ทำการวัด ณ ขณะนั้นโดยอัตโนมัติ

4.1.13 สามารถเลือกรูปแบบในการแสดงภาพ ได้ไม่น้อยกว่า 6 รูปแบบ ดังนี้

- 2D mode
- M mode
- Color Doppler mode
- Pulse wave Doppler mode
- Power Doppler mode หรือ Color Power Angio
- Harmonic imaging

4.1.14 สามารถเลือกรูปแบบ 2D mode, Color Doppler mode และ Pulse wave Doppler mode ให้ทำงานพร้อมกันได้

4.1.15 มีระบบ Raw Data Processing สามารถดึงข้อมูลภาพกลับมาวัดใหม่ได้และสามารถนำภาพมา ปรับค่า ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ Gain, Zoom, Colorize, Angle Correct, Spectral Doppler Baseline/ Sweep Speed

4.1.16 สามารถรองรับการใช้งานในหัวตรวจ Convex หรือ Linear ในแบบ Matrix และแบบที่มีผลึกจัดเรียงกันอย่างเป็นระเบียบเป็นแผ่นเดียวกันทั้งหมด (Single crystal) เครื่องรองรับความถี่ของหัวตรวจได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 24 MHz และสามารถปรับค่าความถี่ได้หลายความถี่ตามที่ต้องการ

4.1.17 ตัวเครื่องมีระบบอุ่นเจลติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

4.1.18 สามารถดึงข้อมูลภาพกลับมาวัด และมาปรับค่าของภาพใหม่ (Raw Data Processing) ได้ในส่วนของ Gain, Zoom, Colorize, Angle Correct, Spectral Doppler Baseline, Sweep Speed เป็นอย่างน้อย และสามารถแก้ไขชื่อผู้ป่วยได้ในกรณีที่มีการเลือกชื่อผิดคน โดยไม่ต้องกลับมาทำซ้ำใหม่

4.2 คุณสมบัติของการตรวจแบบ 2-D Mode

4.2.1 สามารถปรับค่า Gain ทั้งแบบหยาบ (2D Gain) และแบบละเอียด (TGC ; Time Gain Compensation) ได้

4.2.2 สามารถปรับความคมชัดของภาพอัตโนมัติ (2D image optimization) ด้วยการกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ทำให้การตรวจผู้ป่วยทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

4.2.3 สามารถปรับเลือกค่า Transmit Frequency ได้หลายความถี่ตามที่ต้องการใช้งาน

(นางสุฑารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)	(นางวีรยา น้อยศิริ)	(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

4.2.4 สามารถปรับเลือกค่า Display Dynamic Range หรือ ปรับเลือกอัตโนมัติแบบ Fully dynamic range ได้

4.2.5 มีอัตราเร็วในการแสดงภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,000 ภาพต่อวินาที

4.2.6 สามารถทำการตรวจได้ที่ระดับลึกตั้งแต่ไม่มากกว่า 1 เซนติเมตร ถึงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

4.2.7 ในการตรวจด้วยหัวตรวจแบบ Linear สามารถแสดงภาพแบบ Convex โดยการเพิ่มมุมของภาพที่แสดงด้านข้าง (Angle of Field of View) ทำให้ได้ข้อมูลในการตรวจ (Clinical information) มากขึ้นได้

4.2.8 มีระบบสำหรับเพิ่มมุมของเส้นเสียงในแนวทแยงทำให้ได้รายละเอียดของภาพมากขึ้น และเลือกจำนวนมุมได้ โดยสามารถแสดงภาพเปรียบเทียบระหว่างเปิดและปิดระบบนี้ได้

4.2.9 มีเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับดูการไหลเวียนของเลือด โดยจะกดทับสัญญาณของเนื้อเยื่อส่วนต่างๆออกเหลือเพียงสัญญาณของหลอดเลือด ทำให้สามารถเห็นรายละเอียดของเส้นเลือดขนาดเล็ก และแสดงผลในเส้นเลือดที่มีลักษณะซับซ้อนได้เป็นอย่างดี

4.3 คุณสมบัติของการตรวจแบบ M-Mode

4.3.1 สามารถปรับค่า M-Mode Gain ทั้งแบบหยาบ และแบบละเอียดได้

4.3.2 สามารถปรับเลือกค่า Transmit Frequency ได้หลายความถี่ตามที่ต้องการใช้งาน

4.3.3 สามารถเลือก Sweep Speed ได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ

4.3.4 สามารถเลือกปรับ M-Mode Map ได้

4.4 คุณสมบัติของการตรวจแบบ Color Mode

4.4.1 มีระบบจัดการภาพเพื่อทำให้ภาพที่ได้มีความคมชัดของสีสูงสุด

4.4.2 สามารถปรับค่า PRF range ตั้งแต่ไม่มากกว่า 150 Hz ถึงไม่น้อยกว่า 19,000 Hz

4.4.3 สามารถปรับเลือกโหมดในการแสดงได้ดังนี้

- Color doppler
- Flow Velocity
- Flow Velocity/Variance
- Power Doppler
- โปรแกรมแสดงภาพเส้นเลือดที่มีขนาดเล็ก (Micro Vascular Imaging)

4.4.4 สามารถเลือกปรับ Color Gain, Color Map, ปรับเลื่อนระดับสี (Color Doppler Baseline) และทำการกลับทิศทาง (Color Invert) ของสีอ้างอิงได้ทั้งในขณะ Real-Time, ภายหลังจากการหยุดภาพ (Frozen) และปรับได้ใน Cine Memory

.....	.....	.....
(นางสุฑารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)	(นางวีรยา น้อยศิริ)	(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

4.4.5 มีระบบการกรองคลื่นสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้น (Color Doppler Filter) และสามารถปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวนได้ (Wall Filter)

4.4.6 สามารถเลือกความถี่ในการตรวจจับการไหลเวียนของโลหิต (Transmit Frequency) ได้หลายความถี่ตามที่ต้องการใช้งาน

4.4.7 สามารถปรับตำแหน่งของ Color box และ Steer Color Box ได้โดยอัตโนมัติ โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจ

4.5 คุณสมบัติของการตรวจแบบ Pulse Wave Mode

4.5.1 สามารถเลือก Sweep Speed ได้

4.5.2 สามารถปรับขนาด Sample Volume Gate ตั้งแต่ไม่มากกว่า 0.1 cm ถึงไม่น้อยกว่า 1.6 cm

4.5.3 สามารถปรับค่า Doppler Gain ได้

4.5.4 สามารถปรับค่า PRF range ตั้งแต่ไม่มากกว่า 1,250 Hz ถึงไม่น้อยกว่า 20,000 Hz

4.5.5 สามารถปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวนของกราฟได้ (Wall Filter)

4.5.6 สามารถทำการปรับ Baseline ได้ทั้งในขณะ Real-Time และหลังจากการ Freeze ภาพแล้ว

4.5.7 สามารถปรับเลือกค่า Transmit Frequency ได้หลายความถี่ตามที่ต้องการใช้งาน

4.5.8 สามารถเลือกแสดง Doppler Scale ได้ทั้งแบบ Velocity และ Doppler Shift Frequency หรือ PRF (kHz)

4.5.9 สามารถแสดงภาพแบบโหมด Duplex และ Triplex หรือ Simultaneous Triplex ได้

4.6 มีโปรแกรมการวัด การคำนวน การวิเคราะห์ใน mode ต่าง ๆ และรายงานผล

4.6.1 มีระบบวัดค่าต่างๆ เช่น ระยะทาง (Distance) พื้นที่ (Area) ปริมาตร (Volume) อัตราการเต้นหัวใจ (Heart rate) และความเร็วของเลือด (Velocity) เป็นต้น

4.6.2 มีระบบคำนวณอัตโนมัติ (Auto-Trace แบบ Auto Doppler Measurements หรือ High Q Automatic Doppler Analysis) และแบบวัดเอง (Manual Doppler Measurements) สำหรับการวัด คำนวณ และแสดงค่า PSV, MD, TAVmax, PI, RI และ S/D โดยสามารถใช้งานได้ทั้งขณะหยุดนิ่ง (Freeze) และขณะปฏิบัติงาน (Real-Time) สามารถวัดคำนวณค่า Doppler แบบอัตโนมัติทั้งแบบ Freeze และ Real time

4.6.3 สามารถวัดค่า และใส่สูตรในการคำนวณต่างๆ เช่น Vascular Measurements / Analysis / Calculations

4.6.4 เครื่องสามารถต่อกับเครื่องพิมพ์ภาพสำหรับพิมพ์รายงานขนาด A4 ได้โดยตรง และสามารถ เพิ่มสัญลักษณ์โรงพยาบาลในหน้ารายงาน และสามารถออกแบบ หรือแก้ไขรูปแบบของการรายงานผลได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

(นางสุฑารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)	(นางวีรยา น้อยศิริ)	(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

5 คุณสมบัติระบบการประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วย

5.1 สามารถบันทึกภาพสี และขาวดำ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบมาตรฐาน DICOM 3.0 ได้

5.2 มีหน่วยความจำหลักในตัวเครื่อง (Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB สำหรับเก็บข้อมูลผู้ป่วย และหน่วยความจำชนิด SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการ และมีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรอง (External Hard Disk) ชนิด SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB

5.3 มีระบบการบีบอัดข้อมูลก่อนการเก็บภาพเคลื่อนไหวที่มีขนาดใหญ่มาก เพื่อการถ่ายโอนข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย DICOM 3.0

5.4 มีระบบการจัดการบันทึกภาพในรูปแบบ DICOM, JPEG และ AVI File หรือ WMV (MPEG 4) ลงในแผ่น DVD/CD และอุปกรณ์เก็บข้อมูลโดยผ่านทาง USB Port ได้โดยตรงที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องได้

5.5 มีระบบ DICOM 3.0 ประกอบด้วย Dicom Image Storage, DICOM Print, DICOM Send/Receive หรือ Import หรือ Dicom Verify , Dicom Structure Report , Query/Retrieve of Ultrasound image , Dicom storage commitment และ Modality Work list สำหรับการต่อเชื่อมเพื่อการส่งข้อมูล และภาพผ่านระบบเครือข่าย (network) ที่มีอยู่ของสถาบันโรคทรวงอกได้

6 คุณสมบัติด้านเทคโนโลยีของหัวตรวจ

6.1 หัวตรวจสามารถเลือกความถี่ปกติ และความถี่ Harmonic Imaging ของการตรวจได้หลายความถี่ในหัวตรวจเดียวกัน

6.2 มีระบบการเรียงตัวของผลึกเป็นแบบแถวหลายแถว

6.3 สามารถเลือกความถี่สำหรับการตรวจใน 2D และ Color แยกเป็นอิสระต่อกันได้

7 ระบบความปลอดภัย

7.1 มีระบบสายดินป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่วไหล

7.2 มีเครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (UPS , True on line) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA และ

7.3 มีเครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (Stabilizer) ขนาด 2000 VA Online-UPS โดยตัวเครื่องจะต้องมี LED แสดงค่า Load Level โดยมีสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานส่วนต่าง ๆ เช่น Line, Inverter, Bypass ตลอดจนมีสัญญาณเสียงเตือนแจ้งหากมีการทำงาน หรือระบบไฟฟ้าขัดข้อง

8 อุปกรณ์ประกอบการใช้งานที่ต้องส่งพร้อมกับเครื่อง

8.1 หัวตรวจชนิดโค้ง (Convex Transducer) สำหรับการตรวจช่องท้อง ความถี่ ไม่มากกว่า 2 MHz ถึงไม่น้อยกว่า 6 MHz ที่สามารถเลือกความถี่ในการตรวจได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ จำนวน 1 หัวตรวจ

.....	.....	.....
(นางสุฑารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)	(นางวีรยา น้อยศิริ)	(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

8.2 หัวตรวจชนิดตรง (Linear Transducer) สำหรับการตรวจอวัยวะส่วนตื้นๆ (small part) เช่น ต่อมไทรอยด์ (Thyroid), ระบบกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal) และ เต้านม (Breast) มีช่วงความถี่ไม่มากกว่า 7 MHz ถึงไม่น้อยกว่า 14.0 MHz ที่สามารถเลือกความถี่ในการตรวจได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ จำนวน 1 หัวตรวจ

8.3 หัวตรวจชนิดตรง (Linear Transducer) สำหรับการตรวจหลอดเลือด มีความถี่ไม่มากกว่า 4 MHz ถึง ไม่น้อยกว่า 9 MHz ที่สามารถเลือกความถี่ในการตรวจได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ จำนวน 1 หัวตรวจ

8.4 หัวตรวจชนิดโค้ง (Convex Transducer) สำหรับการตรวจช่องท้องที่สามารถตรวจในบริเวณที่แคบ เช่นช่องระหว่างกระดูกซี่โครง (intercostal) ความถี่ ไม่มากกว่า 3 MHz ถึงไม่น้อยกว่า 6 MHz ที่สามารถเลือกความถี่ในการตรวจได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ จำนวน 1 หัวตรวจ

8.5 เครื่องพิมพ์ภาพชนิด Thermal สำหรับการพิมพ์ภาพขาวดำ จำนวน 1 ชุด

8.6 กระดาษ Thermal Paper จำนวน 5 ม้วน

8.7 DVD Recorder จำนวน 1 เครื่อง

8.8 แผ่น DVD– R ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 GB จำนวน 500 แผ่น

8.9 Ultrasound Gel จำนวน 10 ลิตร

8.10เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA จำนวน 1 เครื่อง

8.11 เครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้าระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (Stabilizer) ขนาด 2000 VA จำนวน 1 เครื่อง

9 เงื่อนไขเฉพาะ

9.1 คณะกรรมการขอทรงไว้ซึ่งสิทธิในการพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของคณะกรรมการเป็นที่สิ้นสุด

9.2 การพิจารณาในการประกวดราคาในครั้งนี้ จะคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุที่เสนอ และพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคที่ทางสถาบันจะได้รับประโยชน์สูงสุดเป็นอันดับแรก โดยผู้เสนอราคาต้องแยกซองเสนอเป็นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

9.3 คณะกรรมการจะพิจารณาข้อเสนอทางด้านราคาเมื่อผู้เสนอประกวดราคารายนั้นผ่านการคัดเลือกข้อเสนอทางด้านเทคนิคแล้ว

9.4 บริษัทต้องรับประกันคุณภาพเครื่อง อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบการใช้งานตามข้อกำหนดของโรงงานผลิต หากเกิดการชำรุดต้องทำซ่อมแซมเครื่อง พร้อมกับการเปลี่ยนอะไหล่ให้เครื่องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังเดิม โดยไม่คิดมูลค่า เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันที่ส่งมอบเครื่อง

(นางสุฑารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)	(นางวีรยา น้อยศิริ)	(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

9.5 หากเครื่องเกิดการขัดข้อง บริษัทต้องส่งช่างมาทำการตรวจสอบ และแก้ไขซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ทางหน่วยงานแจ้งให้ทราบไม่ว่าทางใดก็ตาม หากไม่สามารถแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติภายใน 72 ชั่วโมง ทางบริษัทต้องจัดหาเครื่องสำรองให้ทางหน่วยงานใช้ภายใน 3 วัน หลังจากที่ทราบว่าไม่สามารถแก้ไขได้ในช่วงเวลาข้างต้น

9.6 บริษัทต้องส่งช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง มาทำการดูแลบำรุงรักษาตรวจสอบสภาพเครื่อง ในสภาวะการใช้งานปกติ และเปลี่ยนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้งานโดยไม่คิดมูลค่าทุก ๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบให้ทราบทุกครั้ง และสรุปผลการตรวจเช็ค, อาการที่เสีย รวมทั้งอะไหล่ที่ทำการเปลี่ยนไปทั้งหมดตลอดระยะเวลาค้ำประกัน ให้ทางหน่วยงานรับทราบในครั้งสุดท้ายของแต่ละปีด้วย

9.7 ภายในระยะเวลาที่รับประกัน หากเครื่องเกิดชำรุดขัดข้อง เนื่องจากการใช้งานปกติ และบริษัทฯ แก้ไขถึง 2 ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ ผู้ซื้อสามารถให้บริษัทเปลี่ยนเฉพาะส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ได้

9.8 บริษัทจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญมาสาธิต และฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหลังการติดตั้ง จนใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9.9 บริษัทต้องรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี นับจากวันที่ส่งมอบเครื่อง และบริษัทต้องแสดงหนังสือรับรองว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอลที่เสนอขายในปัจจุบันโดยตรงจากผู้ผลิต

9.10 บริษัทต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองว่ามีช่างผ่านการอบรมที่สามารถซ่อม และดูแลรักษาเครื่องเสนอขาย จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

9.11 มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง (Operation Manual) ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด โดยส่งมอบพร้อมเครื่อง

9.12 มีคู่มือการซ่อม และวงจรของเครื่อง (Technical Service Manual) จำนวน 1 ชุด โดยส่งมอบพร้อมเครื่อง

9.13 บริษัทต้องมีหนังสือรับรองว่าเครื่องที่เสนอขายเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และนำเข้าภายในประเทศไม่เกิน 90 วัน ก่อนการส่งมอบเครื่อง

9.14 บริษัทต้องแสดงหลักฐานคุณลักษณะเฉพาะ ซึ่งเป็นแคตตาล็อคตัวจริง ที่พิมพ์เผยแพร่มาจากโรงงานแสดงในวันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยห้ามมีการดัดแปลงหรือเสริมแต่งใด ๆ ขึ้นเอง และให้ทำเครื่องหมายชี้บ่งคุณสมบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ลงในแคตตาล็อคให้ชัดเจน

9.15 บริษัทต้องระบุผลงานที่เคยขาย ติดตั้งและใช้งานเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอลรุ่นเดียวกับที่เสนอให้กับหน่วยงานราชการ หรือโรงพยาบาลเอกชนชั้นนำที่เป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 2 แห่ง พร้อมทั้งหนังสือรับรองจากหัวหน้าหน่วยงานนั้น ๆ รับรองเกี่ยวกับการใช้งาน และบริการหลังการขายให้กับคณะกรรมการพิจารณาในวันพิจารณาซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

.....	.....	.....
(นางสุฑารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)	(นางวีรยา น้อยศิริ)	(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

9.16 บริษัทต้องทำการติดตั้งเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอล และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของเครื่องให้ใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพโดยต้องไม่มีผลกระทบ หรือเสียหายต่อเครื่องมือที่มีอยู่เดิม ตลอดจนระบบไฟฟ้าทั้งหมดของสถาบันฯ พร้อมทั้งปรับปรุงห้องตรวจอัลตร้าซาวด์ และจัดหาอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ได้แก่ เตียงตรวจ และเก้าอี้ ให้พร้อม และสะดวกต่อการใช้งาน

9.17 บริษัทต้องทำการเชื่อมต่อเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอล เพื่อการส่งข้อมูล และภาพผ่านระบบเครือข่ายของกลุ่มงานรังสีวิทยา และสถาบันโรคทรวงอกได้ทั้งในปัจจุบัน และในอนาคตโดยไม่คิดมูลค่าโดยต้องไม่มีผลกระทบ หรือ เสียหายต่อเครื่องมือที่มีอยู่เดิม

9.18 เป็นผลิตภัณฑ์จากสหรัฐอเมริกา หรือประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศญี่ปุ่น

.....

(นางสุทารัตน์ ตั้งสกุลวัฒนา)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

.....

(นางวีรยา น้อยศิริ)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....

(นางสุรภา ไหรัญพิจิตร)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ