

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....โรงพยาบาลกระบี่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...๙๓๐,๐๐๐.- บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๙

- เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง
เป็นเงิน ๙๓๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- บริษัท สมาร์ทแคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
- บริษัท คาเม่ ซัพพลาย จำกัด
- บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นายอนันต์ชัย ใจสบาย	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นางมนิสา เพชรโยธา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓. นางวรรณช แก้วดี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

ขอบเขตและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
การจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง
โรงพยาบาลกระบี่

1. ความเป็นมา

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ระบบดิจิทัล สำหรับใช้ตรวจอวัยวะต่างๆ ภายในช่องท้อง และช่องเชิงกรานรวมถึงทารกในครรภ์

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้งานกับผู้ป่วยในการตรวจอวัยวะต่างๆ ภายในช่องท้องและช่องเชิงกรานรวมถึงทารกในครรภ์

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของ รัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดกระบี่ ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ

10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

2. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารเชิญชวน

3. การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

3.1. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.2. การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับ มอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่าย เอกสารซื้อหรือจ้าง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึงงบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปี ปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจ การค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือน พฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนา ธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศ นั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวม ของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคล ธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าว ในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

6.1 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

6.2 นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

6.3 งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

6.4 การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

6.5 การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

6.6 กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครู ชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ดำเนินการจัดซื้อ

1. คุณสมบัติทั่วไป

1.1. เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ระบบดิจิตอล สำหรับใช้ตรวจอวัยวะต่างๆภายในช่องท้องและช่องเชิงกรานรวมถึงทารกในครรภ์

1.2. ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทย

ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ

- 1.3. แป้นพิมพ์ตัวอักษรอยู่บนแผงควบคุมเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- 1.4. มีช่องต่อหัวตรวจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 1.5. ตัวเครื่องมี 4 ล้อ เคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถทำการล้อคล้อให้หยุดได้

2. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

2.1 คุณสมบัติเฉพาะเครื่อง

- 2.1.1 มีชุดประมวลผลสัญญาณภาพจำนวนไม่น้อยกว่า 107,000 ช่องสัญญาณ และรับส่งคลื่นเสียงความถี่สูงด้วยระบบดิจิทัล (Digital BeamFormer)
- 2.1.2 มีจอภาพในการแสดงผลเป็นชนิดให้รายละเอียดสูงชนิด High Resolution LED Flat Panel Screen ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว สามารถหมุนซ้าย ขวา และปรับมุม ก้มเงยได้
- 2.1.3 เครื่องมีอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณไม่น้อยกว่า 260 เดซิเบล (Dynamic Range)
- 2.1.4 ปรับความถี่ได้หลายค่า และเลือกระดับความลึกในการตรวจได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจ และโปรแกรมการตรวจ
- 2.1.5 มีระบบสร้างภาพแบบ Harmonic Imaging เทคโนโลยีปรับขยายสัญญาณภาพให้มีความสม่ำเสมอ ทั้งในระยะต้นและระยะลึก เพื่อให้ได้ภาพที่มีรายละเอียดคมชัด โดยเฉพาะกรณีตรวจคนไข้ที่มีค่าดัชนีมวลกายสูงกว่าเกณฑ์ปกติ
- 2.1.6 มีระบบ B-Mode Automatic Optimization สำหรับปรับภาพอัตโนมัติในโหมดสองมิติ โดยเครื่องจะปรับอัตราขยายชดเชยให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อ (Soft Tissue) ที่สแกนตำแหน่งนั้นให้อัตโนมัติ เมื่อกดใช้งานเพื่อให้การตรวจผู้ป่วยทำได้รวดเร็วขึ้น
- 2.1.7 มีระบบ PW Doppler Automatic Optimization สำหรับปรับภาพอัตโนมัติในโหมด Doppler โดยเครื่องจะทำการปรับ Scale และ Baseline ให้อัตโนมัติ เมื่อกดใช้งานเพื่อให้การตรวจผู้ป่วยทำได้รวดเร็วขึ้น
- 2.1.8 มีโปรแกรม Automatic Doppler calculations สำหรับช่วยวัดค่าในโหมด Doppler ประกอบด้วย PS, ED, MD, S/D Ratio, PI, RI, TAmx, TAmean และ HR ให้อัตโนมัติทั้งแบบ Real-time และ Post-processing หลังจากกด Freeze ภาพ
- 2.1.9 มีระบบ CRI เทคโนโลยีการเพิ่มสัญญาณคลื่นเสียงในแนวเฉียง (Compound Imaging) เพื่อเพิ่มคุณภาพของภาพให้มีความละเอียดชัดเจน โดยสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 7 ระดับแบบ Real-time ขณะทำการตรวจ

ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ

- 2.1.10 มีระบบ SRI ช่วยกรองสัญญาณรบกวนและเพิ่มความคมชัดของขอบภาพ โดยสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ ทั้งแบบ Real-time และ Post-processing
- 2.1.11 มีโปรแกรม Probe Favorites สำหรับตั้งค่าคีย์ลัดในการเลือกหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจที่ใช้งานบ่อยที่สุด ให้พร้อมใช้งานได้ในขั้นตอนเดียว เพื่อความสะดวกในการตรวจ
- 2.1.12 มีโปรแกรม SonoNT สำหรับช่วยวัดขนาดความหนาของน้ำที่สะสมบริเวณท้ายทอยทารก (Nuchal Translucency) ในโหมดสองมิติได้อัตโนมัติ ให้สามารถประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคทางพันธุกรรมได้อย่างแม่นยำมากขึ้น
- 2.1.13 มีโปรแกรม SonoIT สำหรับช่วยวัดขนาดความหนาโพรงสมองของทารก (Intracranial) ในโหมดสองมิติได้อัตโนมัติ ให้สามารถประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคทางพันธุกรรมได้อย่างแม่นยำมากขึ้น
- 2.1.14 มีโปรแกรม SonoBiometry สำหรับวัดค่าทางสถิติในโหมดสองมิติให้อัตโนมัติเพียงแค่กดเลือกค่าวัดที่ต้องการ ประกอบด้วย BPD, HC, AC, FL และ HL
- 2.1.15 มีโปรแกรมสำหรับวัดค่าทางระบบประสาทส่วนกลางในโหมดสองมิติให้อัตโนมัติในขั้นตอนเดียว เพียงแค่กดเลือกค่าวัด Cerebellum, Posterior Ventricle และ Cisterna Magna สำหรับประเมินความผิดปกติของสมองทารกในครรภ์
- 2.2 คุณสมบัติของการตรวจใน 2-D Imaging Mode
 - 2.2.1 สามารถปรับอัตราขยายได้
 - 2.2.2 สามารถปรับ Gray Maps ได้ไม่น้อยกว่า 17 รูปแบบ
 - 2.2.3 สามารถกลับภาพซ้ายขวาและกลับภาพขึ้นลงได้
 - 2.2.4 สามารถปรับความคมชัดของขอบภาพ (Enhance) ได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
 - 2.2.5 มีอัตราการแสดงผลภาพสองมิติไม่น้อยกว่า 2,800 ภาพต่อวินาที
 - 2.2.6 มีโปรแกรมสำหรับปรับระดับการตัดสัญญาณรบกวนภาพได้ไม่น้อยกว่า 50 ระดับ
- 2.3 คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode
 - 2.3.1 สามารถปรับอัตราขยายได้
 - 2.3.2 สามารถปรับ Gray Maps ได้ไม่น้อยกว่า 17 รูปแบบ
 - 2.3.3 สามารถปรับความเร็วกวาดภาพได้ (Sweep speed)

ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ

- 2.3.4 สามารถปรับความคมชัดของภาพ (Enhance) ของขอบภาพได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
- 2.3.5 มีโปรแกรม SonoFHR สำหรับช่วยวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ให้อัตโนมัติทันทีหลังหยุดภาพ
- 2.4 คุณสมบัติของการตรวจใน Spectral Doppler Mode
 - 2.4.1 สามารถเลือกปรับขนาด Sample Volume ได้ไม่น้อยกว่าช่วง 1 – 15 มิลลิเมตร
 - 2.4.2 สามารถปรับระนาบมุม Angle correction ได้ไม่น้อยกว่า ± 85 องศา
 - 2.4.3 สามารถปรับความเร็วกวาดภาพได้ (Sweep speed)
 - 2.4.4 สามารถปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวนได้
 - 2.4.5 สามารถปรับ Gray Maps ได้ไม่น้อยกว่า 17 รูปแบบ
 - 2.4.6 สามารถปรับย้อมสีภาพ (Tint maps) ได้ไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบ
 - 2.4.7 ทำงานแบบ Duplex และ Triplex ได้
 - 2.4.8 มีโปรแกรม SonoFHR สำหรับช่วยวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ให้อัตโนมัติทันทีหลังหยุดภาพ
- 2.5 คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode
 - 2.5.1 สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลของสี (Color Map) ได้
 - 2.5.2 มีระบบตัดสัญญาณรบกวนได้
 - 2.5.3 ปรับความหนาแน่นของสีได้ (Line Density)
 - 2.5.4 สามารถปรับความถี่ในการตรวจจับการไหลเวียนเลือดได้ (Pulse repetition frequency)
 - 2.5.5 มีโปรแกรมสำหรับตรวจจับการไหลเวียนเลือดในหลอดเลือดขนาดเล็กที่มีความเร็วต่ำได้ดีขึ้น อาทิ การวินิจฉัยหลอดเลือด MCA ของทารกในครรภ์ ตลอดจนการดู Surrounding Vessels ของก้อนเนื้ออกมดลูกและรังไข่
- 2.6 คุณสมบัติของระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำของเครื่อง (Image Storage)
 - 2.6.1 สามารถทำการจัดเก็บภาพภายในเครื่องทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวและทำการส่งข้อมูลออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ Dicom, JPEG, AVI file หรือ MP4 และ Raw Data ได้
 - 2.6.2 เครื่องมีหน่วยความจำหลักที่รวมระบบปฏิบัติการของเครื่องไม่น้อยกว่า 500 GB

ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ *อม 1121*.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ *S. S. S.*.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ

2.6.3 มีโปรแกรม DICOM 3.0 ติดตั้งภายในเครื่องตามมาตรฐานไม่น้อยกว่ารายการดังนี้

- 2.6.3.1 Verify
- 2.6.3.2 Print
- 2.6.3.3 Store
- 2.6.3.4 Modality Worklist
- 2.6.3.5 Structure Reporting
- 2.6.3.6 Storage Commitment
- 2.6.3.7 MPPS (Modality performed procedure step)
- 2.6.3.8 Query/Retrieve

3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- 3.1 หัวตรวจ Abdomen แบบสองมิติ (2D Convex) 1 หัวตรวจ
- 3.2 หัวตรวจ Endovagina แบบสองมิติ (2D TVS) 1 หัวตรวจ
- 3.3 ชุดรักษากระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า(UPS) สำหรับเครื่องตรวจฯ 1 เครื่อง
- 3.4 เจลอัลตราซาวด์ (Gel) 2 แกลลอน

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

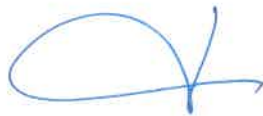
ส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

- 1. วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ 920,000.- บาท (เก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
- 2. ราคากลาง 920,000.- บาท (เก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
- 3. ราคาต่อหน่วย -



ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ *ดร. หนึ่ง*.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ *สมอ*.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบและเบิกจ่ายงวดเดียว

9. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา 2 ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องและทำความสะอาด เครื่องทุกๆ 4 เดือน (3ครั้ง/ปี) ภายในระยะเวลาประกัน

11. เงื่อนไขเฉพาะ

- 11.1 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนหรือสาธิตมาก่อน และอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที
- 11.2 บริษัทจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 11.3 ผู้ขาย หรือผู้นำเข้าสินค้า หรือผู้ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 13485:2016 มาแสดง
- 11.4 ผู้ขายมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทฯ ผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO13485 มาแสดง
- 11.5 ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและแคตตาล็อกแสดงคุณสมบัติ และต้องทำเครื่องหมาย ระบุข้อ หัวข้อ ในรายละเอียดของแคตตาล็อกให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามที่โรงพยาบาลกำหนด แสดงในวันยื่นเสนอราคา

ลงชื่อ.....นายปรัชญา กาญจนโสภณ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....นางอมรรัตน์ แก้วสว่าง กรรมการ

ลงชื่อ.....นางสุภาวดี ถิ่นหนองจิก กรรมการ