

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการ: เครื่องตรวจทางนรีเวชวิทยาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดความคมชัดสูง ตำบลองค์กร อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเป็นมา

แผนกผู้ป่วยนอกทางนรีเวชวิทยา ณ ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตำบลองค์กร อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก ให้บริการตรวจรักษาให้แก่ผู้รับบริการที่มีความเจ็บป่วยด้วยภาวะทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาที่มีความซับซ้อนในอัตราสูงเนื่องจากเป็นสถานพยาบาลในระดับตติยภูมิ ทำให้มีผู้รับบริการที่มีความจำเป็นในการตรวจเพิ่มเติมด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดความคมชัดสูงในอัตราส่วนที่สูง โดยในปัจจุบันมีอุปกรณ์ดังกล่าวไม่เพียงพอทำให้ผู้รับบริการต้องรอคิวตรวจเป็นเวลานาน นอกจากนี้ยังเป็นสถานพยาบาลหลักในการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติงานในแผนกสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาทั้งในระดับแพทยศาสตรบัณฑิต แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และสาขาการแพทย์ที่เกี่ยวข้องอีกหลายสาขา จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีเครื่องมือ ระบบเก็บภาพ และรายงานผลที่มีประสิทธิภาพสูง

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาเครื่องตรวจอวัยวะภายในทางนรีเวชวิทยาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ระบบดิจิตอล สำหรับใช้ตรวจอวัยวะต่างๆ ทั้งภายในช่องท้องและช่องเชิงกรานรวมถึงทารกในครรภ์
- 2.2 เพื่อติดตั้งเครื่องตรวจข้างต้นให้เชื่อมต่อกับระบบเก็บภาพและรายงานผลแบบดิจิตอลของแผนกผู้ป่วยนอกทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาที่มีอยู่เดิมของศูนย์การแพทย์ฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว กรณีที่มูลค่าไม่ถึง 1 ล้านบาทเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เว้นแต่ กรณีวงเงินตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไปให้เป็น นิติบุคคลเท่านั้น
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า1..... ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือ ในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องตรวจจ้องวัยวะภายในทางนรีเวชวิทยาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ระบบดิจิตอล สำหรับใช้ตรวจจ้องวัยวะต่างๆ ทั้งภายในช่องท้องและช่องเชิงกรานรวมถึงทารกในครรภ์ พร้อมการเชื่อมต่อกับระบบเก็บภาพและรายงานผลแบบดิจิตอลของแผนกผู้ป่วยนอกสูตินรีเวชที่มีอยู่เดิมของศูนย์การแพทย์ฯ
- 1.2 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทย

2. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องตรวจจ้องวัยวะภายในทางนรีเวชวิทยาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ระบบดิจิตอลประกอบด้วย

- 2.1 เครื่องตรวจจ้องวัยวะภายในทางนรีเวชวิทยาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ระบบดิจิตอลสำหรับใช้ตรวจจ้องวัยวะต่างๆ ทั้งภายในช่องท้องและช่องเชิงกรานรวมถึงทารกในครรภ์ จำนวน 1 เครื่อง
- 2.2 การเชื่อมต่อกับระบบเก็บภาพและรายงานผลแบบดิจิตอลของแผนกผู้ป่วยนอกสูตินรีเวชที่มีอยู่เดิมของศูนย์การแพทย์ฯ

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1 เครื่องตรวจจ้องวัยวะภายในทางนรีเวชวิทยาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ระบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง

3.1.1 คุณสมบัติเฉพาะเครื่อง

- 3.1.1.1 มีชุดประมวลผลสัญญาณภาพไม่น้อยกว่า 1,700,000 ช่องสัญญาณ (System Processing Channels) โดยพร้อมกัน และรับส่งคลื่นเสียงความถี่สูงด้วยระบบดิจิตอล (Digital Beam Former)
- 3.1.1.2 มีจอภาพในการแสดงผลให้รายละเอียดสูงชนิด High Resolution LED ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว หรือดีกว่า และสามารถหมุนซ้ายขวา และปรับมุมก้มเงยได้
- 3.1.1.3 แป้นพิมพ์ตัวอักษรอยู่บนแผงควบคุม โดยไม่ต้องดึงจากถาดด้านล่าง เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- 3.1.1.4 มีช่องต่อหัวตรวจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 3.1.1.5 ตัวเครื่องมี 4 ล้อ เคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถทำการล้อคล้อให้หยุดได้
- 3.1.1.6 มีแสงไฟแสดงสภาวะการทำงานบนปุ่มที่กำลังเลือกใช้งานอยู่เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ ในที่แสงสว่างไม่เพียงพอ
- 3.1.1.7 มีระบบที่สามารถสแกนภาพแนวยาวต่อเนื่องได้ (Extended View หรือ XTD View)
- 3.1.1.8 เครื่องมีอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 260 เดซิเบล (Dynamic Range)
- 3.1.1.9 ปรับความถี่ได้หลายค่า และเลือกระดับความลึกในการตรวจได้ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจ และโปรแกรมการตรวจ
- 3.1.1.10 มีระบบสร้างภาพแบบ Harmonic Imaging สำหรับผู้ป่วยที่มีขนาดลำตัวหนาได้

- 3.1.1.11 มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Auto Optimization) ในโหมด 2D และ PW Doppler
- 3.1.1.12 สามารถวัดค่าความเร็วกราฟ Spectrum Doppler ได้ในเวลา Real Time
- 3.1.1.13 มีโปรแกรม Compound Resolution Imaging (CRI) เพื่อเพิ่มความชัดของภาพ
- 3.1.1.14 มีโปรแกรม Speckle Reduction Imaging เพื่อลดสัญญาณรบกวนของภาพ
- 3.1.1.15 มีโปรแกรม SonoBiometry หรือเทียบเท่าสำหรับวัดค่าทางสถิติ BPD, HC, AC, FL และ HL อัตโนมัติทันทีหลังจาก Freeze ภาพในโหมดสองมิติ
- 3.1.1.16 มีโปรแกรม SonoNT หรือเทียบเท่าสำหรับวัดค่า NT โดยอัตโนมัติในโหมดสองมิติ
- 3.1.1.17 สามารถใช้งานในโหมด 2D, M-Mode, Color Doppler, PW Doppler
- 3.1.1.18 มีโปรแกรม SonoFHR หรือเทียบเท่าสำหรับวัดค่า Fetal Heart Rate โดยอัตโนมัติทันทีหลังจาก Freeze ภาพใน M mode และ PW Doppler mode
- 3.1.1.19 โปรแกรมสำหรับวัดค่าทางระบบประสาทส่วนกลางในโหมดสองมิติได้อัตโนมัติในขั้นตอนเดียวเพียงแค่กดเลือกค่าวัด Cerebellum, Posterior Ventricle และ Cisterna Magna สำหรับประเมินความผิดปกติของสมองทารกในครรภ์
- 3.1.1.20 สามารถตั้งค่าปุ่มคีย์ลัดในการเลือกหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจที่ใช้งานบ่อยที่สุด ให้พร้อมใช้งานได้ในขั้นตอนเดียว เพื่อความสะดวกในการตรวจคนไข้
- 3.1.1.21 สามารถออกแบบโปรแกรมการตรวจที่เหมาะสมสำหรับแพทย์ทุกท่านได้อย่างอิงตามการใช้งาน อาทิการปรับ Gray map, Frequency, Dynamic contrast และ Colorized เป็นต้น
- 3.1.1.22 มีอัตราแสดงผลภาพสองมิติไม่น้อยกว่า 2,800 ภาพต่อนาที
- 3.1.2 คุณสมบัติของการตรวจใน 2-D Imaging Mode**
 - 3.1.2.1 สามารถปรับอัตราขยาย (Gain range) ได้
 - 3.1.2.2 สามารถกลับภาพซ้ายขวา (Left/Right) และกลับภาพขึ้นลง (Up/Down) ได้
 - 3.1.2.3 สามารถปรับ Gain, Gray map, Colorized และ SRI ได้หลังจาก Freeze ภาพแล้ว
 - 3.1.2.4 ปรับความคมชัดของภาพ (Enhance) เพื่อเน้นบริเวณขอบภาพได้
- 3.1.3 คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode**
 - 3.1.3.1 ปรับอัตราขยาย (Gain range) ได้
 - 3.1.3.2 ปรับความเร็วกวาดภาพ (Sweep speed) ได้
 - 3.1.3.3 ปรับความคมชัดของภาพ (Enhance) เพื่อเน้นบริเวณขอบภาพได้
 - 3.1.3.4 สามารถปรับ Colorized, Sweep speed และ Display format ได้หลังจาก Freeze
- 3.1.4 คุณสมบัติของการตรวจใน Spectral Doppler Mode**
 - 3.1.4.1 เลือกขนาดจุด (Sample Volume หรือ Doppler gate) และปรับระนาบมุมได้
 - 3.1.4.2 สามารถเลือกความเร็วในการกวาดภาพ (PW Sweep Speeds) ได้
 - 3.1.4.3 ปรับระดับการกำจัดสัญญาณรบกวน (Wall Motion Filter) ได้
 - 3.1.4.4 ทำงานแบบ Duplex และ Triplex ได้

3.1.5 คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode

- 3.1.5.1 เลือกตารางสี (Color Map) ได้
- 3.1.5.2 มีระบบตัดสัญญาณรบกวน (Wall Motion Filter) ได้
- 3.1.5.3 ปรับความหนาแน่นของสีได้ (Line Density) ได้
- 3.1.5.4 ปรับความถี่ของสี (Pulse repetition frequency) ได้
- 3.1.5.5 สามารถใช้งานแบบ Color Doppler Mode และ Power Doppler Mode
- 3.1.5.6 มีโปรแกรม HD-Flow เทคโนโลยีพัฒนา Color mode ให้มี Sensitivity ที่ดีสุดสำหรับการวินิจฉัยหลอดเลือดขนาดเล็ก อาทิ Middle cerebral artery และ Renal Artery
- 3.1.5.7 สามารถปรับ Color map , Baseline และ Threshold ได้หลังจาก Freeze

3.1.6 รองรับคุณสมบัติของการตรวจแบบแสดงภาพสี่มิติ (Realtime 4D)

- 3.1.6.1 รองรับโปรแกรม SonoRenderLive สำหรับปรับเส้นสมมุติสร้างภาพสามมิติสี่มิติในแนวโค้งตามใบหน้าและอวัยวะต่างๆของทารกได้อัตโนมัติแบบ Realtime
- 3.1.6.2 รองรับโปรแกรม Tomographic Ultrasound Imaging หรือ TUI ที่นำสามมิติสี่มิติมาสร้างเป็นภาพ Tomographic แบบ 2 มิติ โดยแสดงผลเป็นภาพแต่ละสไลด์ที่ตัดเรียงกันไป และสามารถปรับระยะห่างของตัดภาพในแต่ละสไลด์ได้
- 3.1.6.3 รองรับโปรแกรม STIC สำหรับการตรวจหัวใจทารกในครรภ์ โดยการเก็บปริมาตรหัวใจด้วยการวางหัวตรวจเพียงครั้งเดียว แล้วสามารถนำมาดูรายละเอียดทั้งหมดในภายหลังได้
- 3.1.6.4 รองรับโปรแกรม SonoVCADHeart สำหรับปรับมุมมองการตรวจหัวใจทารกในครรภ์โดยอัตโนมัติโดยเก็บข้อมูลปริมาตรหัวใจทารกในครรภ์ด้วยการสแกนเพียงครั้งเดียว แล้วแสดงผลเป็นระนาบมาตรฐานของการตรวจหัวใจทารกในครรภ์หลายระนาบพร้อมกันในหน้าจอเดียว ได้ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 8 มุมมอง ประกอบด้วย 4CH, LVOT, RVOT, Stomach, SVC/IVC,Ductal Arch, Aortic Arch และ 3VT
- 3.1.6.5 รองรับโปรแกรม Advanced VCI เทคโนโลยีนำภาพปริมาตรสี่มิติ มาประมวลผลตามแนวระนาบที่ผู้ใช้กำหนดเองให้ได้ภาพสองมิติของ Skeleton และ Tissue ที่คมชัดมากยิ่งขึ้น
- 3.1.6.6 รองรับการปรับ Render mode ในโหมดสามมิติสี่มิติ ให้เป็นแบบ HDlive เพื่อภาพที่เสมือนจริงได้
- 3.1.6.7 รองรับการเลือกปรับสีของภาพสามมิติสี่มิติ (Tint Maps 3D)ได้
- 3.1.6.8 รองรับการปรับ Render mode ของภาพสามมิติสี่มิติได้หลากหลาย อาทิ Surface Texture, Surface Smooth และ Gradient Light
- 3.1.6.9 รองรับการแสดงภาพแบบสี่มุมมองพร้อมกันในเวลา Real Time ดังนี้
 - 3.1.6.9.1 แสดงภาพตัดขวาง (Transverse View: A-plane)
 - 3.1.6.9.2 แสดงภาพมแนวยาว (Longitude View: B-plane)
 - 3.1.6.9.3 แสดงภาพด้านหน้า(Coronal View: C-plane)
 - 3.1.6.9.4 แสดงภาพสาม/สี่มิติ (3D/4D)

- 3.1.7 คุณสมบัติของระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำของเครื่อง (Image Storage)
- 3.1.7.1 สามารถทำการจัดเก็บภาพภายในเครื่องทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวและทำการส่งข้อมูล ออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ Dicom, JPEG file, AVI file และ Raw Data ได้
 - 3.1.7.2 มีชุดบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น DVD / CD ติดตั้งภายในเครื่อง
 - 3.1.7.3 เครื่องมีหน่วยความจำหลักที่รวมระบบปฏิบัติการของเครื่องไม่น้อยกว่า 400 GB
- 3.1.8 มีระบบในเครื่องที่สามารถเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่าย (Network) ของโรงพยาบาลได้ตามมาตรฐาน DICOM 3.0 ที่จำเป็น ไม่น้อยกว่ารายการ ดังนี้
- 3.1.8.1 Verify
 - 3.1.8.2 Print
 - 3.1.8.3 Store
 - 3.1.8.4 Modality Worklist
 - 3.1.8.5 Structure Reporting
 - 3.1.8.6 Storage Commitment
 - 3.1.8.7 MPPS (Modality performed procedure step)
 - 3.1.8.8 Query/Retrieve
- 3.1.9 คุณสมบัติการเชื่อมต่อกับระบบเก็บภาพและรายงานผลแบบดิจิทัลของแผนกผู้ป่วยนอกสูตินรีเวชที่มีอยู่เดิมของศูนย์การแพทย์ฯ มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า ดังนี้
- 3.1.9.1 สามารถเชื่อมต่อด้วย DICOM License และส่งข้อมูลในระบบ DICOM 3.0 หรือดีกว่ากับระบบเก็บภาพและรายงานผลแบบดิจิทัลของแผนกผู้ป่วยนอกสูตินรีเวชที่มีอยู่เดิมของศูนย์การแพทย์ฯ ทำให้ระบบสามารถรองรับเครื่องตรวจเพิ่มจากเดิมอีก 1 เครื่อง (จากเดิมรับได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 10 เครื่อง ให้เพิ่มขึ้นเป็นไม่น้อยกว่า 11 เครื่อง กำหนดจุดภายในหลัง) โดยสามารถรับส่งข้อมูลแบบ DICOM Store, DICOM Worklist และ DICOM Structured Report
 - 3.1.9.2 สามารถรับข้อมูลผู้ป่วยจากระบบสารสนเทศของศูนย์การแพทย์ฯ (ระบบ EMR) อาทิ ชื่อ อายุ เพศ และรายการตรวจ เป็นต้น ได้โดยตรงที่เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อความสะดวกของแพทย์ผู้ตรวจ
 - 3.1.9.3 สามารถทำการส่งรายงานผลการตรวจในรูปแบบ PDF file เข้าสู่ Share Drive ที่เปิดไว้รองรับจากระบบส่วนกลาง โดยแพทย์ของศูนย์การแพทย์ฯ สามารถเปิดดูรายงานผลตรวจได้ผ่านระบบสารสนเทศของศูนย์การแพทย์ (ระบบ EMR)
 - 3.1.9.4 สามารถทำการแก้ไขข้อมูลคนไข้ได้อย่างอิสระ อาทิเช่น ชื่อผู้ป่วย, ผลการตรวจ, กำหนดคลอด และอายุครรภ์ เป็นต้น ก่อนส่งข้อมูลรายงานผลการตรวจเข้าสู่ระบบส่วนกลาง
 - 3.1.9.5 ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows สำหรับรองรับฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้
 - 3.1.9.5.1 การทำตารางนัดป่วย (Scheduling)
 - 3.1.9.5.2 การเก็บข้อมูลผู้ป่วย (Patient Achieving)
 - 3.1.9.5.3 การทำรายงานผลการตรวจ (Reporting) อาทิ Fetal Database Reporting และ Gynecology Reporting เป็นต้น

3.1.9.6 มีโปรแกรมช่วยในการประมวลผลภาพ 4 มิติ พร้อมฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

3.1.9.6.1 Image setting

3.1.9.6.2 Magic Cut

3.1.9.6.3 TUI

3.1.9.6.4 Render Mode

3.1.9.6.5 Auto Cine

3.1.10 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

3.1.10.1	หัวตรวจ Abdomen แบบสองมิติ (2D Convex)	1	หัวตรวจ
3.1.10.2	หัวตรวจ Endovagina แบบสองมิติ (2D TVS)	1	หัวตรวจ
3.1.10.3	ชุดรักษาระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า (True-Online UPS) สำหรับเครื่องตรวจฯ	1	เครื่อง
3.1.10.4	เครื่องพิมพ์ภาพขาว-ดำ (B/W Printer)	1	เครื่อง
3.1.10.5	กระดาษอัลตราชาวด์ (B/W paper)	5	ม้วน
3.1.10.6	เจลอัลตราชาวด์ (Gel)	2	แกลลอน
3.1.10.7	มีคู่มือการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทยจำนวน	1	ชุด

4. เงื่อนไขอื่น

- 4.1 รับประกันเครื่องและอุปกรณ์เป็นระยะเวลา 2 ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องและทำความสะอาด เครื่องทุกๆ 4 เดือน (3ครั้ง/ปี) ภายในระยะเวลาประกัน
- 4.2 บริษัทจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิต การใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่อง ให้กับ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลา120.... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณประจำปี 2568

เป็นจำนวนเงิน 3,000,000.- (สามล้านบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ชำระเงินให้แก่ผู้ขายงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าว ครบถ้วนถูกต้อง ตามสัญญา และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ลงนามตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า2.... ปี

11. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักซ์
สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอและวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่

1. ทางไปรษณีย์

งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เลขที่ 62 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

2. E-mail: passadu_med@hotmail.com

3. โทรศัพท์ : 0-3739-5457 หรือ 0-3739-5451 ต่อ 60258-59

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เกษม เรืองรองมรกด)
ประธานกรรมการ



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิภาดา เหล่าสุขสถิตย์)
กรรมการ



.....
(อ.พญ.ณิชาภัทร พาหิระ)
กรรมการและเลขานุการ