



ประกาศ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อ ครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

..... สถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ
..... ครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามรายการ ดังนี้

1. เครื่องตรวจอุตราสวัด 5 หัวตรวจ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง
- ~~2.~~ (Color Dropper) จำนวน
- ~~3.~~ จำนวน

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง
อิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น
การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

กำหนดยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ณ

ผู้สนใจติดต่อขอรับ/ซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในราคา
ชุดละ บาท ได้ที่ ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

..... ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ระหว่างวันที่ ถึงวันที่

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0 23547028-33 ต่อ 1504, 1505 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่

การซื้อ

ตามประกาศ

ลงวันที่

..... สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.....” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ

1. เครื่องตรวจอุลตราซาวด์ 5 หัวตรวจ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2. เครื่อง

~~2.~~ (Color Dropper) จำนวน

~~3.~~ จำนวน

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 1.4 แบบสัญญาซื้อขาย
- 1.5 แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (1) หลักประกันซอง
 - (2) หลักประกันสัญญา
- 1.6 บทนิยาม
 - (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 1.7 แบบบัญชีเอกสาร
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่มีผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6
- 2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ ดังนี้

3.1 เอกสารแยกไว้นอกซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ เป็น 2 ส่วน คือ

3.1.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาเข้าร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่น ตามแบบในข้อ 1.7 (1)

3.1.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.3

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(3) หลักประกันซอง ตามข้อ 5

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ ตามแบบในข้อ 1.7 (2)

3.2 เอกสารที่บรรจุในซอง

3.2.1 ซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ

ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสาร จำนวน 1 ชุด และลงนามโดยผู้มีอำนาจทำนิติบุคคลทุกฉบับ จัดเรียงลำดับเอกสารตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถยื่นเอกสารอื่นๆ ซึ่งแสดงถึงความน่าเชื่อถือด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายนอกเหนือจากที่กำหนดให้

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคา

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน.....180.....วัน นับจาก

วันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของ.....เครื่องตรวจอุณหภูมิตัวต่อตัว 5 หัวตรวจ พร้อมอุปกรณ์ (Color Dropper).....ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ..... จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

- 4 -

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคา มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำคืนฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน.....3.....วัน

4.4 ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ ดังระบุในข้อ 3.2.1 จำนวนซองถึง คณะกรรมการประกวดราคา โดยระบุไว้หน้าซองว่า “ซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ ตามเอกสารเลขที่.....” โดยระบุไว้ที่หน้าซองให้ชัดเจนยื่นต่อคณะกรรมการฯ ในวันที่..... ระหว่างเวลา..... น ถึง..... น ณ.....

บริษัท บิส ไคแมนชั่น จำกัด ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ กำหนดวันประมูลราคา ในวันที่.....

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละราย ว่าเป็น ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่าง ผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.6 (1) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วย วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตามข้อ 3.2.1 และแจ้งผู้เสนอราคาแต่ละราย ทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้เสนอการรับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6 (2) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และ สถาบันฯ ระเบียบแห่งชาติ จะพิจารณาถึงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน

- 5 -

ผู้เสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง อิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้เสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน 3 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไปจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่า กระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

4.6 ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาจะต้องปฏิบัติดังนี้

- (1) ผู้เสนอราคาจะต้องลงนามในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ 10,000,000.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน)
- (3) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าให้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(4) ราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องไม่สูงเกินกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ

(5) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาฯ เสร็จสิ้นแล้วจะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

- 6 -

(6) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า ...90... วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

(7) ผู้เสนอราคาที่จะเข้าร่วมประกวดราคาฯ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดประกวดราคาฯ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

5. หลักประกันของ

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ จำนวน500,000.- บาท (.....ห้าแสนบาทถ้วน...) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยใช้หลักประกัน อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

5.1 เงินสด

5.2 เช็ทที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ โดยเป็นเช็ทลงวันที่ที่ยื่นซองประกวดราคาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5(1)

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้วโดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (1)

5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ... จะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอการรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผู้พันแล้ว การคืนหลักประกันของไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

6.1 ในการประกวดราคาครั้งนี้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะพิจารณาคัดสินด้วย
ราคารวมสำหรับผู้ผ่านซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ แล้ว

- 7 -

6.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคา
ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
ไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการประกวดราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น
เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือที่ผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวด
ราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่า
จะเป็นประโยชน์ต่อกรมการแพทย์ เท่านั้น

6.3 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ... สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อน
ผันใน กรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง
อิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
ของ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.....

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาที่เป็น
สาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

6.4 ในการตัดสินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา
คณะกรรมการประกวดราคา หรือ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ... มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ
ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ... มีสิทธิที่จะไม่รับราคา
หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.5 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ... ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้
และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ
ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ... เป็นเด็ดขาดผู้
เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันมะเร็งแห่งชาติ... จะพิจารณายกเลิกการประกวด
ราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับ
การคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสาร
อันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือ

- 8 -

เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการ แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.....มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มี สิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวและ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้น เป็นผู้ทำงาน

- 6.7 การยึดหลักประกันซองของผู้มีสิทธิเสนอราคาให้ดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้
- (1) ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลาและสถานที่ที่กำหนด
 - (2) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้ว ไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ
 - (3) ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไข ที่กำหนดโดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคาเริ่มต้นการประมูล
 - (4) ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก.008 แบบยื่นขันราคาสุดท้ายในการ เสนอราคา

7. การทำสัญญาซื้อขาย

7.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบ สิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ อาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุใน ข้อ 1.4 ก็ได้

7.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบ สิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของราชการ หรือ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำ ข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญา ซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.4 กับ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ภายใน.....7.....วันนับถัดจากวันที่ได้ รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ5.....ของราคาส่งของที่ประกวด ราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้ หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด
- (2) เช็คนที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

- 9 -

- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (2)
 - (4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5(2)
 - (5) พันธบัตรรัฐบาลไทย
- หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่คู่สัญญา พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ข้อ 10... จะกำหนดในอัตราร้อยละ... ศูนย์จุดสองศูนย์... ต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ 1.4 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า.....เดือน.....2.....ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....3.....วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

10.1 เงินสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจาก.....เงินงบประมาณปี 2552.....

.....
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อสถาบันมะเร็งแห่งชาติ อนุมัติเงินค่าพัสดุแล้ว
เท่านั้น.....

10.2 เมื่อ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้คัดเลือกผู้เสนอการรายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าว

เข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการ รับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นำวี ดังนี้

(1) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อข้ายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นำวีภายใน 7 วัน นับถัดตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

- 10 -

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นำวี ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นำวี

10.3 ผู้เสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อ สถาบันมะเร็ง... แห่งชาติ แล้วจะถอนตัวออกจากการประกวดราคา... มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ 4.7 (3) (4) และ (5) มิฉะนั้น สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะริบหลักประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

10.4 ผู้เสนอราคาซึ่ง สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลง ภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ 7 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

10.5 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องตรวจอัลตราซาวด์ 5 หัวตรวจ พร้อมอุปกรณ์ (Color Dropper) จำนวน 2 เครื่อง

1. ความต้องการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด Color Doppler ระบบดิจิทัล ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถแสดงภาพของอวัยวะที่ต้องการตรวจในลักษณะแบบ Real Time ได้ จำนวน 2 เครื่อง พร้อมหัวตรวจ (Transducer) ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 10 หัว มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

2. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ตรวจวินิจฉัยโรคของอวัยวะภายในช่องท้อง หลอดเลือด และตรวจอวัยวะที่อยู่ตื้น ใกล้ผิวหนัง เช่น เต้านม, ไทรอยด์ เพื่อค้นหา ติดตามผลการรักษาโรคมะเร็ง และหาสาเหตุของความผิดปกติของผู้ป่วยทั่วไป พร้อมทั้งสามารถบันทึกภาพและส่งภาพเก็บในระบบ PACS ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติผ่านระบบเครือข่าย (Network) ได้

3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบดิจิทัล สามารถเลือกใช้กับหัวตรวจชนิดต่างๆเพื่อความเหมาะสมการใช้งานได้
- 3.2 ชุดควบคุม (Control panel) ประกอบด้วย Color Touch Control Screen เพื่อใช้ในการควบคุมการใช้งาน พร้อมชุดแป้นพิมพ์ (Keyboard) ติดตั้งกับตัวเครื่อง และสามารถโยกเคลื่อนได้ตามตำแหน่งที่เหมาะสม
- 3.3 จอแสดงผลภาพ (Monitor) เป็นชนิด LCD มีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว สามารถให้ความคมชัด และรายละเอียดของภาพสูง สามารถหมุนจอไปทางซ้าย-ขวาและปรับระดับสูงต่ำได้
- 3.4 เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ 4ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้
- 3.5 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ต

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 4.1 หัวตรวจ (Transducer) เป็นชนิด Multi frequency โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 10 ค่า ความถี่ในหัวตรวจเดียวกันพร้อมแสดงความถี่ทุกค่าที่จอภาพได้
- 4.2 สามารถรองรับการ Up-Grade การตรวจแบบ 4D Breast ที่มีความถี่สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 14 MHz ได้เมื่อต้องการ
- 4.3 มีระบบช่วยเพิ่มคุณภาพของภาพให้มีความละเอียดชัดเจนขึ้น โดยการใช้ Speckle reduction techniques ในแบบ Frequency หรือ Spatial Compounding หรือ SRI-HD หรือเทียบเท่า ในลักษณะ Real-time
- 4.4 มีระบบ Differential THI หรือ Code Harmonic Imaging เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพ
- 4.5 มีระบบ 2D image optimization ในการปรับความคมชัดของภาพแบบ Automatic ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว (One Touch)

4.6 มีระบบ Spectrum Doppler optimization ในการปรับ Velocity range และ Base line แบบ Automatic ภายใต้ การควบคุมเพียงปุ่มเดียว (One Touch)

4.7 มี Mode ที่ใช้สำหรับดูการไหลเวียนของเลือดแบบ Dynamic Flow หรือ B-Flow เพื่อใช้ในการดู Flow ต่ำๆ หรือเส้นเลือด ที่มีขนาดเล็กๆ ได้

4.8 มีระบบ Coded Contrast Imaging หรือมีระบบ ที่ใช้ในการตรวจหา Micro Calcifications โดยสามารถแสดง ความแตกต่างระหว่างเนื้อเยื่อ กับ Micro Calcifications ได้อย่างชัดเจน

4.9 มีระบบ ApliPure Plus หรือ Cross Beam หรือเทียบเท่า เพื่อใช้ในการเพิ่มคุณภาพของภาพในการตรวจ วินิจฉัย

4.10 เทคนิคในการแสกน (Scanning Methods)

- Convex scan
- Linear scan
- Sector scan

4.11 มีระบบการแสดงผลภาพแบบ Trapezoid scan หรือ Virtual convex หรือเทียบเท่า

4.12 สามารถแสดงระบบการตรวจภาพแบบ Tissue Doppler Imaging (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

4.13 มีระบบการตรวจภาพแบบ Panoramic View หรือ LOGIQ View หรือเทียบเท่า

4.14 สามารถแสดงระบบการตรวจภาพแบบ 3 มิติของเส้นเลือด

4.15 มีระบบการจัดเก็บข้อมูลคนไข้ภายในตัวเครื่อง Hard Disk มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 80 GB

4.16 มีระบบการเชื่อมโยง Network แบบมาตรฐาน DICOM3 ที่รองรับระบบ อย่างน้อยดังนี้

- DICOM Media Storage (Still/Multiframe)
- DICOM Verification
- DICOM Storage (Still/Multiframe)
- DICOM Print
- DICOM 3D SOP
- DICOM Storage Commitment
- DICOM MWM (Modality Worklist Management)
- DICOM Query/Retrieve
- DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step)
- DICOM Structured Reporting

4.17 สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลชนิด CD-R และ DVD ได้

4.18 มีหน่วยความจำ Cine Memory 256 MB หรือ สูงสุดไม่น้อยกว่า 270 วินาที

5. คุณสมบัติใน B-Mode

5.1 ระยะเวลาในการตรวจสามารถตรวจได้ลึกสุดไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตร

5.2 อัตราความเร็วในการแสดงภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 500 frames/sec

5.3 สามารถทำการปรับค่า gain เพื่อความคมชัดได้ไม่น้อยกว่า 100 dB

5.4 มีระบบการ Pan และ Zoom ภาพเพื่อดูรายละเอียดของภาพตามตำแหน่งต่างๆที่ต้องการได้

5.5 สามารถทำการข้อมสีภาพของภาพ B-Mode ให้เป็นสีต่างๆได้เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย

5.6 THI (Tissue Harmonic Imaging) เป็นระบบ Multi-frequency สามารถปรับเปลี่ยนความถี่ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 4 ความถี่ในหัวตรวจเดียวกัน

6. คุณสมบัติใน M-Mode

6.1 M-mode sweep speed สามารถทำการปรับระดับความเร็วในการแสดงภาพได้

6.2 M-mode gain สามารถทำการปรับค่า gain เพื่อความคมชัดได้

6.3 M-mode image quality adjustment

- สามารถปรับค่า dynamic range เพื่อเพิ่มความละเอียดและความคมชัดของภาพได้
- สามารถปรับ edge enhancement เพื่อเพิ่มความคมชัดในส่วนบริเวณขอบของภาพได้
- AGC (Automatic Gain Control) สามารถควบคุมค่า Gain ให้เหมาะสมกับอวัยวะในแต่ละส่วนที่ทำการตรวจได้

6.4 สามารถทำการข้อมสีภาพของภาพ M-Mode ให้เป็นสีต่างๆได้เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย

7. คุณสมบัติใน Doppler Mode

7.1 Doppler mode

- PWD (Pulsed-wave Doppler)
- HPRF PWD

7.2 Doppler scan สามารถแสดงภาพ B-mode และ Doppler-mode พร้อมกันได้ ในลักษณะของภาพ Real time และแสดงภาพ Doppler-mode แบบเต็มจอได้

- 7.3 สามารถปรับค่า filter cut-off ได้เพื่อให้ได้ภาพ Spectrum Doppler ที่คมชัด
- 7.4 สามารถทำการปรับ baseline ได้ทั้งในขณะที่ Real-time และหลังจากการ Freeze ภาพแล้ว
- 7.5 สามารถทำการข้อมสีภาพของภาพ Doppler Mode ให้เป็นสีต่างๆได้
- 7.6 ตำแหน่ง Doppler Focus ในส่วนของ Doppler จะเลื่อนไปตามตำแหน่ง Sample position ที่ทำการตรวจได้ โดยอัตโนมัติ สามารถเลือกแสดง Doppler Scale ได้ทั้งแบบ velocity และ Doppler shift frequency

8. ความสามารถใน Color Doppler

8.1 Color Doppler mode สามารถปรับเลือกโหมดในการแสดงได้ดังนี้

- CDI mode
 - : Flow velocity
 - : Flow velocity/variance
 - : Power
- Power Angio mode
- TDI mode
- DYNAMIC FLOW mode หรือ B-Flow mode

8.2 Color Doppler baseline การปรับ baseline สามารถทำได้ทั้งในขณะที่ Real-time, ภายหลังจากการหยุดภาพ (frozen) และยังสามารถปรับได้ใน Cine memory

8.3 มีโหมดในการปรับค่าการ balance weight ของภาพ Color ต่อภาพ B/W

8.4 Color Doppler filter มีระบบการกรองคลื่นสัญญาณรบกวน 2 ระบบ

- Filter cut-off ทำหน้าที่ตัดสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้น
- FIO filter ทำหน้าที่เพิ่มประสิทธิภาพในการ flow ให้ดีขึ้นหรือเทียบเท่า

8.5 อัตราความเร็วในการแสดงภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 frames/sec

9. อุปกรณ์ประกอบเครื่องอัลตราซาวด์

9.1 Electronic Convex Transducer: จำนวน 4 หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า 3.5 MHz.
- เป็นระบบ Multi Frequency สามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 6 ค่า
- ครอบคลุมความถี่ไม่น้อยกว่าตั้งแต่ 2 – 4.6 MHz
- สำหรับตรวจช่องท้อง (Abdomen) ที่มุมแสกนไม่น้อยกว่า 68 องศา
- พร้อมชุด BIOPSY GUIDE ADAPTERS จำนวน 1 ชุด

9.2 Electronic Convex Transducer: จำนวน 1 หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า 6.0 MHz.
- เป็นระบบ Multi Frequency สามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 4 ค่า
- ครอบคลุมความถี่ไม่น้อยกว่าตั้งแต่ 8.0 – 3.6 MHz
- สำหรับตรวจช่องท้อง (Abdomen) ที่มัมแมกนไม่น้อยกว่า 62 องศา

9.3 Electronic Linear Transducer: จำนวน 2 หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า 8.0 MHz.
- เป็นระบบ Multi Frequency สามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 3 ค่า
- ครอบคลุมความถี่ไม่น้อยกว่าตั้งแต่ 8.0 – 5.0 MHz
- สำหรับตรวจอวัยวะบริเวณตื้นๆ (Small parts) และหลอดเลือด
- พร้อมชุด BIOPSY GUIDE ADAPTERS จำนวน 2 ชุด

9.4 Electronic Linear Transducer: จำนวน 1 หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า 12.0 MHz.
- เป็นระบบ Multi Frequency สามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 5 ค่า
- ครอบคลุมความถี่ไม่น้อยกว่าตั้งแต่ 13.0 – 7.0 MHz ใน B-mode
- สำหรับตรวจอวัยวะบริเวณตื้นๆ (small part)

9.5 Electronic Linear Transducer: จำนวน 1 หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า 6.0 MHz.
- เป็นระบบ Multi Frequency สามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 3 ค่า
- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ 7.0 – 4.0 MHz
- สำหรับตรวจหลอดเลือด (Peripheral Vascular)

9.6 Electronic Endovaginal Transducer: จำนวน 1 หัวตรวจ

- ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า 6.0 MHz.
- เป็นระบบ Multi Frequency ซึ่งสามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 4 ค่า
- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ 8.8 – 3.6 MHz
- สำหรับตรวจสูตินรีเวชที่มัมแมกนไม่น้อยกว่า 133 องศา

9.7 เครื่องพิมพ์ภาพด้วยแสงเลเซอร์ชนิด Dry Laser Imager	จำนวน 1 เครื่อง
9.8 เครื่องบันทึกภาพลงบนกระดาษขาวดำ (B&W Printer)	จำนวน 2 เครื่อง
9.9 เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA	จำนวน 2 ชุด
9.10 กระดาษสำหรับบันทึกภาพขาวดำ	จำนวน 5 ม้วน
9.11 Ultrasound Gel	จำนวน 10 ลิตร

10. เงื่อนไขเฉพาะ

- 10.1 มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 10.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพตัวเครื่อง เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป โดยผู้ขาย ต้องจัดส่งช่างที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วมาทำการบำรุงรักษาเครื่องทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 10.3 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพหัวตรวจทั้งหมด เป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันรับมอบของเป็นต้นไป
- 10.4 ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 10.5 ผู้ขายต้อง Upgrade software หรือ โปรแกรมการตรวจของเครื่องอัลตราซาวด์ให้กรณีมี software ใหม่ ออกมา ซึ่ง software ดังกล่าวรองรับเครื่องที่ส่งมอบให้สถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ตลอดระยะเวลาประกัน
- 10.6 ผู้ขายต้องเสนอรายละเอียดค่าใช้จ่ายปีในการซ่อมบำรุงเครื่องอัลตราซาวด์และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด เพื่อประกอบการพิจารณา โดยค่าใช้จ่ายปีในการซ่อมบำรุงแบบไม่รวมอะไหล่ต้องไม่เกินร้อยละ 1 ของราคาขายต่อ 1 เครื่อง และแบบรวมอะไหล่ (ยกเว้นหัวตรวจ) ต้องไม่เกินร้อยละ 5 ตลอด อายุการใช้งาน
- 10.7 หากเกิดการชำรุดขัดข้อง เนื่องจากการใช้งานตามปกติและผู้ขายทำการแก้ไขแล้วถึง 2 ครั้ง แต่ยังไม่ใช้งานได้ ผู้ซื้ออาจให้ผู้ขายเปลี่ยนเฉพาะชิ้นส่วนหรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในกำหนดเวลาที่กำหนด
- 10.8 ผู้ขายต้องทำการฝึกอบรมเทคนิคการตรวจ การดูแลรักษาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องของสถาบันมะเร็งแห่งชาติให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 10.9 ผู้ขายต้องลดราคาอะไหล่ให้กับสถาบันมะเร็งแห่งชาติไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของราคาอะไหล่ที่เสนอมา

- 10.10 เครื่องที่ส่งมอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตที่ไหนมาก่อน
- 10.11 ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุงสถานที่ติดตั้งเครื่องให้มีความสวยงาม ตามแบบที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติกำหนด และติดตั้งเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 21,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
- 10.12 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องฟอกอากาศระบบพลาสมา หรือเทียบเท่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง
- 10.13 ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจากบริษัทผู้ผลิต
- 10.14 ผู้ขายต้องนำเครื่องตัวอย่างรุ่นเดียวกันกับที่เสนอสอบราคา มาสาธิตการใช้งานและผ่านการยอมรับในเรื่องคุณภาพและความสามารถของเครื่องจากคณะรังสีแพทย์ของงานรังสีวินิจฉัย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
- 10.15 เครื่องอุตสาหกรรมเป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปอเมริกาเหนือ หรือทวีปยุโรป หรือทวีปเอเชีย