



## ประกาศกรมการแพทย์

### เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาการตรวจเอกซเรย์เต้านมพร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล ด้วยวิธีประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมการแพทย์ โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างเหมาการตรวจเอกซเรย์เต้านมพร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๓,๖๘๑,๘๔๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านหกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน) (ระยะเวลาการจ้างตั้งแต่ กรกฎาคม ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๕)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการแพทย์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.nci.go.th](http://www.nci.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถาม

ถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๐๒ ๖๘๐๐ ต่อ ๑๕๐๔,๑๕๐๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง  
กรมการแพทย์ ผ่านทางอีเมล procurement@nci.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๕  
มิถุนายน ๒๕๖๓ โดยกรมการแพทย์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nci.go.th และ  
www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๓



(นายณรงค์ อภิกุลวณิช)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมการแพทย์

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

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๕/๒๕๖๓

การจ้างเหมาการตรวจเอกซเรย์เต้านมพร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล

ตามประกาศ กรมการแพทย์

ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๓

กรมการแพทย์ โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคา  
จ้างเหมาการตรวจเอกซเรย์เต้านมพร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้  
จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ๓ วัน  
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาล  
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด  
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด  
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย  
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่น  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว  
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา  
ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา  
สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว.

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยี่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๘๒๒ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๖๘๔,๐๙๒.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันเก้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สถาบันมะเร็งแห่งชาติตรวจสอบความถูกต้องในวันที่๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันมะเร็งแห่งชาติจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒๗ งวด ๆ ละ ๑ เดือน เมื่อสถาบัน มะเร็งแห่งชาติหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจสอบผลงานในแต่ละงวด และปรากฏว่าแล้วเสร็จ ถูก ต้องครบถ้วน ตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย กว่า ๓ เดือน นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุง

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้อนุมัติเงินค่าจ้างแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง

คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

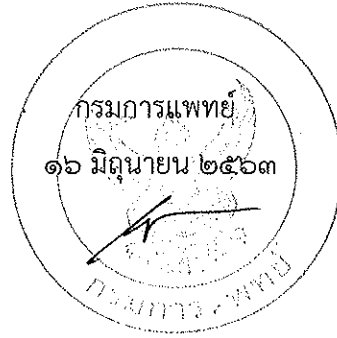
(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ  
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ.....จ้างเหมาการตรวจเอกซเรย์เต้านมพร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล.....

.....

๒. หน่วยงาน กลุ่มงาน/ฝ่าย.....งานรังสีวินิจฉัย กลุ่มงานรังสีวินิจฉัยและเวชศาสตร์นิวเคลียร์.....  
ส่วนราชการ.....สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.....

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๓๔,๕๒๘,๐๐๐.๐๐.....บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....๒ มิถุนายน ๒๕๖๓.....  
เป็นเงิน.....๓๓,๖๘๑,๘๕๐.๐๐.....บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....๑,๕๘๐.๐๐.....บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)(ราคาต่ำสุด)

๕.๑.....บริษัท เอ็มดี เฮลท์แคร์ จำกัด.....

๕.๒.....บริษัท รัชวิภา พลัส จำกัด.....

๕.๓.....บริษัท บีเจเอชเมดิคอล จำกัด.....

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑.....นางศรารวรรณ.....บุญลิขิต.....ตำแหน่ง.....นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ.....  
.....ด้านเวชกรรม สาขารังสีวิทยา

๖.๒.....นางสาวพัชรีย์.....ช่วยเกิด.....ตำแหน่ง.....นายแพทย์ชำนาญการ.....  
.....ด้านบริการทางวิชาการ

๖.๓.....นางกนกวรรณ.....สายประดิษฐ์.....ตำแหน่ง.....นักรังสีการแพทย์ชำนาญการพิเศษ.....  
.....ด้านบริการทางวิชาการ

๖.๔.....นางสาวเนตรชนก.....สมสมัย.....ตำแหน่ง.....นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ.....  
.....ด้านบริการทางวิชาการ

๖.๕.....นางสาวอภิญญา.....พิมพ์ดี.....ตำแหน่ง.....นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ.....  
.....ด้านบริการทางวิชาการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์เต้านม  
พร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล**

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยงานรังสีวินิจฉัย กลุ่มงานรังสีวินิจฉัยและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้เปิดให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านม ด้วยเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล (Digital Mammogram) จำนวน ๑ เครื่อง สำหรับผู้รับบริการของคลินิกศัลยกรรมเต้านมและหน่วยงานอื่นของกลุ่มงานผู้ป่วยนอกมาโดยตลอดนั้น ปัจจุบันนี้จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจเอกซเรย์เต้านมได้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัลเพียงเครื่องเดียวไม่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้ผู้ที่มีมารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกศัลยกรรมเต้านมไม่สามารถติดตามผลการรักษาได้ทันตามเวลานัดหมาย

กลุ่มงานรังสีวินิจฉัยและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ได้พิจารณาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว หากใช้วิธีลงทุนจัดซื้อเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัลเอง ต้องใช้เงินงบประมาณที่สูงและใช้ระยะเวลาในการดำเนินการตามระเบียบนาน รวมถึงปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่จำเป็นในการให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านม เช่น นักรังสีการแพทย์ และรังสีแพทย์ เป็นต้น กลุ่มงานรังสีวินิจฉัยและเวชศาสตร์นิวเคลียร์จึงเห็นควรให้มีการจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์เต้านม พร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการให้บริการตรวจดังกล่าว

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านมแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

๒.๒ เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล และลดผลกระทบหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการรอคอยการตรวจ

๒.๓ เพื่อให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจเอกซเรย์เต้านมที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ได้รับความพึงพอใจในการให้บริการที่รวดเร็ว ตามนโยบายของสถาบันมะเร็งแห่งชาติที่กำหนดไว้

**๓. รายละเอียดการจ้างเหมาบริการให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านม พร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

๓.๑ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านม จำนวนไม่มากกว่า ๒๒,๗๕๘ ราย ในอัตราจ้างเหมาบริการ ไม่มากกว่า ๑,๔๘๐ บาท/ราย ตลอดระยะเวลาการจ้างเหมาบริการ ตรวจเอกซเรย์เต้านม พร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล และอุปกรณ์ประกอบ หรือภายในวงเงินที่ประกวดราคาได้

๓.๒ ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดหารังสีแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตร มีความเชี่ยวชาญในการวินิจฉัย และรายงานผลการตรวจเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล ไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือผ่านการอบรมการรายงานผลตามมาตรฐาน BIRADS จากหน่วยงานของรัฐ หรือมหาวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย(พร้อมแนบเอกสารหลักฐาน)

- ๓.๓ ผู้รับจ้างเหมาต้องจดทะเบียนการค้าในการจ้างเหมาบริการทางการแพทย์และประกอบธุรกิจจริง (พร้อมแนบเอกสารหลักฐาน)
- ๓.๔ หากผู้รับจ้างเหมา มีประสบการณ์ในการรับจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์ด้านระบบดิจิตัลกับโรงพยาบาลของรัฐ ให้แนบเอกสารหลักฐาน
- ๓.๕ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องรักษาจรรยาบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัด และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งผู้ใดทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย และการรายงานผลการตรวจต้องกระทำโดยแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการวินิจฉัยและรายงานผลการตรวจเอกซเรย์ด้านระบบดิจิตัล และได้รับวุฒิบัตรรังสีวิทยาทั่วไปหรือรังสีวินิจฉัยจากแพทย์สภาเท่านั้น รวมทั้งมีประสบการณ์ในการใช้งานระบบ PACS
- ๓.๖ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดหารังสีแพทย์ ไม่น้อยกว่า ๑ คน ในการตรวจด้านมด้วยเครื่อง Ultrasound และรายงานผลเปรียบเทียบกับข้อมูลภาพเดิมที่มีอยู่ในระบบ PACS ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยบันทึกรายงานผลผ่านโปรแกรมการรายงานผลของกลุ่มงานรังสีวินิจฉัยและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ สามารถเข้ามาดำเนินการดังกล่าวได้ระหว่างการเปิดให้บริการวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ - ๒๐.๐๐ น. และในวันเสาร์และ/หรือวันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. หรือครบตามจำนวนคนใช้ที่นัดหมาย โดยผู้ว่าจ้างมีหน้าที่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายตามสิทธิของผู้มารับบริการทั้งหมด
- ๓.๗ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติงานในการให้บริการตรวจเอกซเรย์ด้านมด้วยเครื่องเอกซเรย์ด้านระบบดิจิตัล จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ตามวัน เวลา ที่เปิดให้บริการ
- ๓.๘ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาเจ้าหน้าที่เพื่อช่วยงานรังสีแพทย์ในการตรวจด้านมด้วยเครื่อง Ultrasound และนัดตรวจเอกซเรย์ด้านม ไม่น้อยกว่า ๑ คน ตามวัน เวลา ที่เปิดให้บริการ
- ๓.๙ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องรับผิดชอบดำเนินการให้การรายงานผลของผู้ป่วยทุกราย และต้องให้แล้วเสร็จ ภายใน ๗๒ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยเข้ารับการตรวจเอกซเรย์ด้านม
- ๓.๑๐ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาและดำเนินติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ด้านมระบบดิจิตัล ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอความละเอียดสูง สำหรับการเรียกดูภาพเอกซเรย์ด้านม เครื่องตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตัล และเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ที่จำเป็น พร้อมทั้งตกแต่งและปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้เหมาะสม สวยงาม และผนังห้องเอกซเรย์ด้านมระบบดิจิตัลในส่วนปรับปรุงเพิ่มเติมจากโครงสร้างเดิม ต้องบุผนังด้วยแผ่นตะกั่วความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร

๓.๑๑ เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอความละเอียดสูงสำหรับการเรียกดูภาพเอกซเรย์เต้านม และเครื่องตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิทัล ต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๓.๑๑.๑ เครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล (Digital Mammography)

เป็นเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัลที่สามารถถ่ายภาพได้ทั้งแบบสองมิติ (๒ Dimension) และสามารถรองรับการถ่ายภาพแบบสามมิติ (๓-Dimension Tomosynthesis) เพิ่มเติมได้ในภายหลัง โดยไม่มีการดัดแปลงตัวเครื่องเอกซเรย์เต้านมหรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ใดๆ และตัวเครื่องสามารถทำงานได้ทั้งระบบ Manual Exposure และ Automatic Exposure โดยใช้ Image Receptor แบบ Digital ในการรับและแปลงภาพเอกซเรย์เป็นสัญญาณภาพดิจิทัล พร้อมทั้งสามารถส่งภาพดิจิทัลของเต้านมไปยังระบบจัดเก็บข้อมูลภาพ ตามมาตรฐาน DICOM ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

๓.๑๑.๑.๑ เครื่องกำเนิดรังสีเอ็กซ์ (X-ray Generator)

๓.๑๑.๑.๑.๑ เป็นชนิดคัทคาไฟฟ้าคงที่ แบบอินเวอร์เตอร์ความถี่สูง (High Frequency Inverter) มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๗ กิโลวัตต์

๓.๑๑.๑.๑.๒ สามารถปรับตั้งคัทคาไฟฟ้าสำหรับการเอกซเรย์ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า ๒๐ กิโลโวลท์ และสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๙ กิโลโวลท์

๓.๑๑.๑.๑.๓ สามารถปรับตั้งปริมาณของรังสีสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mAs

๓.๑๑.๑.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube)

๓.๑๑.๑.๒.๑ หลอดเอกซเรย์เป็นชนิดแอโนดหมุน (Rotating Anode) มีความเร็วในการหมุนไม่น้อยกว่า ๙,๕๐๐ รอบต่อนาที

๓.๑๑.๑.๒.๒ แอโนดทำด้วยทังสเตน (Tungsten) หรือ โมลิบดีนัม (Molybdenum) หรือ โรเดียม (Rhodium)

๓.๑๑.๑.๒.๓ ความจุความร้อนของแอโนดสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ หน่วย (HU)

๓.๑๑.๑.๒.๔ Focal Spot มี ๒ ขนาด ขนาดใหญ่ ไม่มากกว่า ๐.๓ มิลลิเมตร และขนาดเล็ก ไม่มากกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

๓.๑๑.๑.๒.๕ มีตัวกรองรังสี (Filter) เป็นแบบโรเดียม (Rhodium) หรือเงิน (Silver) หรือโมลิบดีนัม (Molybdenum) หรือไทเทเนียม (Titanium) หรือ อลูมิเนียม (Aluminum)

๓.๑๑.๑.๒.๖ ทางออกของรังสีเอกซเรย์ทำด้วยสารเบอริลเลียม (Beryllium)

๓.๑๑.๑.๓ ชุดยึดหลอดเอกซเรย์และตัวรับภาพดิจิทัล (X-ray Tube Suspension and Detector)

- ๓.๑๑.๑.๓.๑ ระยะจาก Focal Spot ถึงตัวรับภาพ (SID) ไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร
- ๓.๑๑.๑.๓.๒ สามารถหมุนรอบแกนแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า +๑๘๐ องศา ถึงไม่น้อยกว่า -๑๐๐ องศา ด้วยระบบมอเตอร์
- ๓.๑๑.๑.๓.๓ สามารถปรับขึ้น-ลงได้ ด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า โดยสามารถปรับความสูงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๘ เซนติเมตร และต่ำสุดได้ไม่มากกว่า ๗๖ เซนติเมตร วัดจากพื้น
- ๓.๑๑.๑.๓.๔ สามารถบันทึกค่ามัมเอียงของหลอดเอกซเรย์ไว้ล่วงหน้า และทำการเอียงมุมด้วยการกดปุ่มเพียงครั้งเดียว
- ๓.๑๑.๑.๓.๕ มีระบบควบคุมขนาดลำรังสีแบบอัตโนมัติตามขนาดของแผ่นกอดเต้านม
- ๓.๑๑.๑.๓.๖ สามารถควบคุมแผ่นกอดเต้านมได้ทั้งแบบมอเตอร์และปรับด้วยตัวเอง
- ๓.๑๑.๑.๓.๗ แผ่นกอดเต้านมสามารถหยุดกอดเต้านมอัตโนมัติ และเลื่อนออกอัตโนมัติ หลังจากการถ่ายภาพ
- ๓.๑๑.๑.๓.๘ มี Foot Switch สำหรับควบคุมแผ่นกอดเต้านม จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งด้านซ้ายและขวาของเสายึด

๓.๑๑.๑.๔ ตัวรับภาพดิจิทัล (Detector)

- ๓.๑๑.๑.๔.๑ ทำด้วยสารอะมอร์ฟัสเซเลเนียม (Amorphous Selenium)
- ๓.๑๑.๑.๔.๒ มีพื้นที่สำหรับการรับภาพมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๙ เซนติเมตร
- ๓.๑๑.๑.๔.๓ ขนาดพิกเซลของภาพไม่มากกว่า ๗๐ ไมครอน
- ๓.๑๑.๑.๔.๔ มีระบบควบคุมการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติ
- ๓.๑๑.๑.๔.๕ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพ (Spatial Resolution) ได้ไม่น้อยกว่า ๗ line pairs/mm
- ๓.๑๑.๑.๔.๖ มี กริด (Grid) หรือ Collimator ในการป้องกันรังสีกระเจิง

๓.๑๑.๑.๕ ชุดควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ (Acquisition Workstation)

- ๓.๑๑.๑.๕.๑ ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel แบบ Multi Core หรือตามมาตรฐานล่าสุดของบริษัทผู้ผลิต
- ๓.๑๑.๑.๕.๒ ทำงานบนระบบ Microsoft Window ๗ หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๓.๑๑.๑.๕.๓ มีขนาดความจุของ Hard Disk ไม่น้อยกว่า ๑ TB

- ๓.๑๑.๑.๕.๔ สามารถเก็บข้อมูลภาพถ่ายเอกซเรย์ด้านมลงบน CD หรือ DVD ได้
- ๓.๑๑.๑.๕.๕ ชุดจอมอนิเตอร์แสดงภาพเป็นชนิด LCD หรือ LED ความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล
- ๓.๑๑.๑.๕.๖ มีระบบ DICOM ไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้ Storage , Storage Commitment, Print, Query/Retrieve, Schedule Workflow, Work list หรืออื่นๆ
- ๓.๑๑.๑.๕.๗ ควบคุมการทำงานโดยใช้ Keyboard, Mouse และ/หรือTrackball ได้
- ๓.๑๑.๑.๕.๘ สามารถคำนวณและแสดงปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ
- ๓.๑๑.๑.๕.๙ สามารถเก็บภาพถ่ายเอกซเรย์ด้านมแบบ ๒ มิติ ได้ไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐ ภาพ
- ๓.๑๑.๑.๕.๑๐ มีกระจกป้องกันรังสี ซึ่งสามารถป้องกันรังสีได้เทียบเท่าความหนา ตะกั่ว ไม่น้อยกว่า ๐.๕ มิลลิเมตร และค่าปริมาณรังสี ณ ตำแหน่ง ขณะปฏิบัติงานต้องมีค่าเท่ากับศูนย์
- ๓.๑๑.๑.๕.๑๑ มีฉากกระจกป้องกันรังสีที่สามารถป้องกันรังสีได้เทียบเท่าความหนา ตะกั่ว ไม่น้อยกว่า ๐.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด

#### ๓.๑๑.๑.๖ อุปกรณ์การใช้งาน

- Compression Paddle ขนาด ๑๘x๒๔ cm. จำนวน ๑ อัน
- Compression Paddle ขนาด ๒๔x๒๙ cm. จำนวน ๑ อัน
- Small Breast Paddle จำนวน ๑ อัน
- Contact Spot Paddle ขนาด ๑๐ ซม. จำนวน ๑ อัน
- Contact Spot Paddle ขนาด ๗.๕ ซม. จำนวน ๑ อัน
- Magnification Platform จำนวน ๑ อัน
- Magnification Paddle ขนาด ๑๐ ซม. จำนวน ๑ อัน
- Spot Magnification Paddle ขนาด ๗.๕ ซม. จำนวน ๑ อัน
- ACR Breast Phantom จำนวน ๑ อัน
- เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ KVA จำนวน ๑ เครื่อง
- เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๒ KVA จำนวน ๑ เครื่อง
- เครื่องดูดความชื้น จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑๑.๑.๗ ชุด Diagnostic Workstation พร้อมโปรแกรมสำหรับวินิจฉัยภาพเอกซเรย์เต้านม

- ๓.๑๑.๑.๗.๑ ใช้คอมพิวเตอร์ที่มี CPU แบบ Intel Xeon Processor ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz หรือดีกว่า
- ๓.๑๑.๑.๗.๒ ทำงานบนระบบ Microsoft Window ๗ หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๓.๑๑.๑.๗.๓ มีหน่วยความจำชนิด High Speed RAM ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๓.๑๑.๑.๗.๔ Hard Disk เป็นชนิด High Speed มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB (Unformatted)
- ๓.๑๑.๑.๗.๕ มี Network Interface ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base T Ethernet
- ๓.๑๑.๑.๗.๖ มีจอภาพสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว
- ๓.๑๑.๑.๗.๗ มีจอภาพสีความละเอียดสูง ระดับ Medical Grade ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ล้านพิกเซล จำนวน ๒ จอ หรือจอภาพสีความละเอียดสูงระดับ Medical Grade ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ ล้านพิกเซล จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จอ
- ๓.๑๑.๑.๗.๘ มี Display Cards ระดับ Medical Grade ชนิด High End ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ Bit และรองรับการทำงานของจอภาพสีความละเอียดสูง ระดับ Medical Grade ในข้อ ๓.๑๑.๑.๗.๗
- ๓.๑๑.๑.๗.๙ มีระบบ DICOM ไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้ Storage, Storage Commitment, Print, Query/Retrieve, Schedule Workflow, Worklist และ/หรืออื่น ๆ
- ๓.๑๑.๑.๗.๑๐ ควบคุมการทำงานโดยใช้ Keyboard และ Mouse และ Mammo Keypad ได้
- ๓.๑๑.๑.๗.๑๑ มี CD/DVD Drive แบบ Read and Write จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑๑.๑.๗.๑๒ มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑๑.๑.๗.๑๓ สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับระบบ PACS ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้
- ๓.๑๑.๑.๗.๑๔ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับการรายงานผล พร้อมติดตั้งระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่จำเป็นในการใช้งาน เช่น MS Office, Acrobat Reader (มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย) และเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน ๑ ชุด

๓.๑๑.๒ เครื่องตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอล จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๓.๑๑.๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑๑.๒.๑.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ระบบ Full-digital ultrasound beam transmission and reception หรือ Bio Acoustic technology หรือ Digital Beam former สามารถเลือกใช้งาน กับหัวตรวจชนิดต่างๆ ได้
- ๓.๑๑.๒.๑.๒ ชุดควบคุม (Control Panel) ประกอบด้วย Color Touch Control Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว เพื่อใช้ในการควบคุมการใช้งาน และสามารถปรับตำแหน่งขึ้น-ลงได้ตามตำแหน่งที่เหมาะสม
- ๓.๑๑.๒.๑.๓ ชุดแป้นพิมพ์ (Keyboard) ติดตั้งด้านล่างของชุดควบคุม (Control Panel) สามารถใช้งานได้ง่าย
- ๓.๑๑.๒.๑.๔ จอแสดงผลเป็นชนิด High-Definition มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒ นิ้ว สามารถให้ความคมชัดและรายละเอียดของภาพสูง, สามารถหมุนจอไปทางซ้าย - ขวา, สามารถปรับจอสว่าง-ต่ำได้ และปรับระดับมุมมองของจอภาพได้ตามต้องการ
- ๓.๑๑.๒.๑.๕ เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้
- ๓.๑๑.๒.๑.๖ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิรท์

๓.๑๑.๒.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑๑.๒.๒.๑ หัวตรวจ (Transducer) เป็นชนิด Multi Frequency หรือ Multi-D array โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้หลายค่าความถี่ในหัวตรวจเดียวกัน (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- ๓.๑๑.๒.๒.๒ สามารถใช้กับหัวตรวจชนิด Convex, Linear, Sector ได้
- ๓.๑๑.๒.๒.๓ มีช่องสำหรับต่อหัวตรวจ แบบพร้อมใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔ หัวตรวจ โดยสามารถใช้กับชนิดของหัวตรวจดังนี้ Convex , Linear, Sector และสามารถเลือกหัวตรวจที่จะใช้ได้ทั้งชุดควบคุม หรือสามารถใช้การเคาะ ๒ ครั้งที่หัวตรวจเพื่อเลือกใช้งานหัวตรวจนั้น ๆ ได้
- ๓.๑๑.๒.๒.๔ มีระบบการเพิ่มมุมมองของเส้นเสียงในแนวทแยงทำให้ได้รายละเอียดของภาพมากขึ้น หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า เพื่อให้ได้รายละเอียดของภาพที่มากขึ้น

- ๓.๑๑.๒.๒.๕ มีระบบที่ช่วยลด Artifact และ Noise ต่างๆ ซึ่งจะเพิ่มคุณภาพของภาพในส่วนของ Spatial Resolution
- ๓.๑๑.๒.๒.๖ มีระบบ ๒D Image Optimization ในการปรับความคมชัดของภาพแบบ Automatic ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว (One Touch)
- ๓.๑๑.๒.๒.๗ มีระบบการสร้างภาพให้เป็นแนวยาวและสามารถวัดค่าได้
- ๓.๑๑.๒.๒.๘ มีระบบที่ใช้สำหรับดูการไหลเวียนของเลือดแบบ Advance Dynamic Flow (ADF) หรือ Power flow เพื่อใช้ในการดูการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดที่มีความเร็วต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวินิจฉัยโรคต่างได้
- ๓.๑๑.๒.๒.๙ สามารถแสดงระบบการตรวจภาพแบบ Trapezoid Scan หรือ Virtual Convex เพื่อเพิ่มมุมการ Scan ให้กว้างขึ้น (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- ๓.๑๑.๒.๒.๑๐ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลคนไข้อยู่ภายในตัวเครื่องซึ่งเป็นระบบ Hard Disk ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB หรือ Solid State ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
- ๓.๑๑.๒.๒.๑๑ สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลชนิด CD-R และ DVD ได้โดยเครื่องที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๑๑.๒.๒.๑๒ มีระบบ Dicom ๓.๐ สำหรับเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ Dicom Print, Dicom Storage, Dicom Storage commitment, Dicom Modality Worklist
- ๓.๑๑.๒.๒.๑๓ คุณสมบัติใน B-Mode
- ระยะลึกในการตรวจสามารถตรวจได้ลึกสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร (ขึ้นกับหัวตรวจ)
  - อัตราความเร็วในการแสดงผลสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Frames/Sec (ขึ้นอยู่กัหัวตรวจ)
  - สามารถทำการปรับค่า Gain เพื่อความคมชัดได้
  - มีระบบการ Pan Zoom และ Spot Zoom ภาพ เพื่อดูรายละเอียดของภาพตามตำแหน่งต่างๆที่ต้องการได้ (ขึ้นอยู่กัหัวตรวจ)
  - สามารถทำการย่อมสีภาพของภาพ B-Mode ให้เป็นสีต่างๆได้ เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย
  - THI (Tissue Harmonic Imaging) สามารถปรับเปลี่ยนความถี่ได้หลายค่าความถี่ในหัวตรวจเดียวกัน (ขึ้นอยู่กัหัวตรวจ)
  - การขยายสัญญาณตามระยะลึก (STC) เป็นแบบ Slide Control มีไม่น้อยกว่า ๘ ชั้น

๓.๑๑.๒.๒.๑๔ คุณสมบัติใน M-Mode

- M-Mode Sweep Speed สามารถทำการปรับระดับความเร็วในการแสดงภาพได้
- M-Mode Gain สามารถทำการปรับค่า Gain เพื่อความคมชัดได้

๓.๑๑.๒.๒.๑๕ คุณสมบัติใน Doppler Mode

- มีฟังก์ชันการทำงานทั้งแบบ PWD (Pulsed-Wave Doppler) และแบบ HPRF PWD
- Doppler Scan สามารถแสดงภาพ B-Mode และ Doppler-Mode พร้อมกันได้ในลักษณะของภาพ Real Time และแสดงภาพ Doppler-Mode แบบเต็มจอได้
- สามารถทำการปรับ Baseline ได้ทั้งในขณะ Real-Time และหลังจากการ Freeze ภาพแล้ว
- สามารถทำการย้อมสีภาพของภาพ Doppler Mode ให้เป็นสีต่างๆได้ เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย

๓.๑๑.๒.๒.๑๖ ความสามารถใน Color Doppler Mode

- Color Doppler Baseline การปรับ Baseline สามารถทำได้ทั้งในขณะ Real-Time, ภายหลังจากการหยุดภาพ (Frozen)
- Color Doppler Filter มีระบบการกรองคลื่นสัญญาณรบกวน

๓.๑๑.๒.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑๑.๒.๓.๑ Electronic Linear Transducer: สำหรับตรวจอวัยวะบริเวณต้นๆ และเต้านม (Small Parts & Breast) จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ หัวตรวจ มีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าดังนี้

- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๖.๐ - ๑๘ MHz จำนวน ๑ หัวตรวจ
- ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๔.๐ - ๑๐ MHz จำนวน ๑ หัวตรวจ

๓.๑๑.๒.๓.๒ เครื่องบันทึกภาพลงบนกระดาษขาวดำ (B&W Printer) จำนวน ๑ ชุด

๓.๑๑.๒.๓.๓ เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (Ups) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA จำนวน ๑ ชุด

๓.๑๑.๒.๓.๔ มีซอฟต์แวร์พิเศษในการทำ Elastography หรือ Shear wave และ/หรืออื่นๆ สำหรับการตรวจดูความผิดปกติเนื้อเยื่อเต้านม

ต้องเสนอแบบพร้อมรายละเอียดการดำเนินการให้กับคณะกรรมการตรวจรับของสถาบันมะเร็งแห่งชาติลงนามเห็นชอบก่อนเข้าดำเนินงานในพื้นที่

- ๓.๑๒.๔ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องดำเนินการปรับปรุง และเพิ่มสมรรถนะ (Upgrade) ด้านต่างๆ (Hardware & Software) ของเครื่อง ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีในขณะนั้น ตลอดระยะเวลาที่ทำสัญญาจ้างเหมาบริการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการและทางราชการ
- ๓.๑๒.๕ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องทำสัญญาเช่าพื้นที่กรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง เพื่อเข้าดำเนินการให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านมในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยผู้รับจ้างเหมาบริการต้องชำระค่าเช่าสถานที่ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ต่อหน่วยงานของกรมธนารักษ์ที่รับผิดชอบ ตามอัตราที่กำหนดและผู้รับจ้างเหมาบริการต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเช่าพื้นที่ในอาคาร ตามที่กรมธนารักษ์กำหนดทุกประการ
- ๓.๑๒.๖ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณูปโภค เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา โดยผู้รับจ้างเหมาบริการต้องชำระค่ากระแสไฟฟ้า ค่าน้ำประปา รวมทั้งค่าชุดผู้ป่วย ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ให้กับสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในอัตราไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน และผู้รับจ้างเหมาบริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดหา Ultrasound Gel และกระดาษสำหรับบันทึกภาพ Ultrasound ขาว-ดำ ชนิด High Gross ให้เพียงพอสำหรับการใช้งานในกรณีที่มีการพิมพ์ภาพลงบนกระดาษ
- ๓.๑๒.๗ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องทำประกันอุบัติเหตุ อัคคีภัย ของการให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านม อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่อาคาร ผู้ป่วย หรือผู้เกี่ยวข้อง โดยผู้รับจ้างเหมาบริการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๓.๑๒.๘ กรณีเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ซึ่งเป็นสาเหตุจากเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ของผู้รับจ้างเหมาบริการซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต หรือทรัพย์สินของผู้ป่วย หรือทรัพย์สินของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ผู้รับจ้างเหมาบริการเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทนทั้งหมด กรณีที่ทรัพย์สินของราชการชำรุดหรือสูญหาย ผู้รับจ้างเหมาบริการจะต้องซ่อมแซมทรัพย์สินนั้นให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม ถ้าหากทรัพย์สินที่ชำรุดหรือสูญหายนั้นไม่สามารถซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องชดเชยคืนเป็นตัวแทนตามราคาแห่งทรัพย์สินนั้น และกรณีที่มีความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้รับจ้างบริการเหมาบริการจากการเกิดอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติอื่นๆ ผู้รับจ้างเหมาบริการเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นเองทั้งหมด

- ๓.๑๒.๙ ผู้รับจ้างเหมาบริการจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายต่อร่างกาย ชีวิต หรือทรัพย์สินของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ อันเกิดจากอุบัติเหตุ หรือจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเหมาบริการหรือบริวารเต็มจำนวน ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดจากการจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือไม่ก็ตาม
- ๓.๑๒.๑๐ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องสามารถให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านมทุกวัน ตามวันและเวลาที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติเปิดให้บริการ หรือตามที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติกำหนด
- ๓.๑๒.๑๑ กรณีที่ไม่สามารถให้บริการได้ เนื่องจากเครื่องชำรุด เสียหาย ไม่ว่าจะป็นกรณีใด ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องจัดการให้บริการตรวจเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล ให้เสร็จสิ้นทุกประการ ภายใน ๑๒ ชั่วโมง โดยค่าใช้จ่ายในการรับ-ส่งผู้ป่วย ไปรับการตรวจภายนอกเป็นภาระของผู้รับจ้างเหมาบริการทั้งสิ้น และเรียกเก็บค่าบริการตรวจจากผู้ว่าจ้างได้ไม่เกินกว่าตามที่กำหนดในสัญญา
- ๓.๑๒.๑๒ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องควบคุมดูแลการบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และต้องมีอะไหล่สำรองให้เพียงพอ
- ๓.๑๒.๑๓ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องจัดหาและติดตั้ง storage จัดเก็บภาพเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัลในระบบ PACS ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติเพิ่มเติมให้เพียงพอกับปริมาณการใช้งานของผู้รับจ้างเหมาบริการ หรือไม่น้อยกว่า ๒ TB เพื่อไม่ให้เกิดกระทบต่อการใช้งานของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นให้ผู้รับจ้างเหมาบริการเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
- ๓.๑๒.๑๔ การเก็บค่าบริการตรวจด้วยเครื่องตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล ผู้รับจ้างเหมาบริการจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย ๑ ราย หากผู้ป่วยรายเดียวกันตรวจแล้ว รังสีแพทย์มีความเห็นว่าคุณภาพของภาพรังสีไม่ได้ตามมาตรฐาน หรือต้องการถ่ายภาพเพิ่มเติมเพื่อการวินิจฉัยภายในวันที่ผู้ป่วยมารับการตรวจ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องทำการตรวจซ้ำ หรือตรวจเพิ่ม โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และในกรณีที่เครื่องมือของผู้รับจ้างเหมาบริการไม่สามารถให้บริการตรวจตามที่รังสีแพทย์สั่งได้ และจำเป็นต้องมาใช้บริการจากเครื่องมือหรือทรัพยากรอื่นใดของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการตรวจด้วยเครื่องมือหรือทรัพยากรนั้น และไม่สามารถนำมาเบิกจ่ายกับทางสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้ และผู้รับจ้างเหมาไม่สามารถนำรายชื่อผู้ป่วยที่มีการเบิกจ่ายซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่นภายใต้การกำกับดูแลของสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้ เช่น มูลนิธิต่างๆ ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เป็นต้น

- ๓.๑๒.๑๕ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องรวบรวมทำรายงานจำนวนการให้บริการที่ได้รับ การรายงานผลการตรวจวินิจฉัยภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาเท่านั้น ซึ่งต้องมีชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย (HN) วันที่เข้ารับการตรวจ รายการตรวจ วันที่ออกรายงานผล และค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ เพื่อขอเบิกจ่ายเงิน จากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ โดยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ ๑ ถึงวันสุดท้าย ของเดือน ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านกลุ่มงานรังสีวินิจฉัย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ภายในวันทำการสัปดาห์แรกของเดือนถัดไป
- ๓.๑๒.๑๖ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องสนับสนุนและส่งเสริมงานพัฒนาคุณภาพและบริการ รวมทั้งงานวิชาการโดยสอดคล้องกับเข็มมุ่งและวิสัยทัศน์ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ
- ๓.๑๒.๑๗ ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องยินยอมให้แพทย์ แพทย์ฝึกหัด นิสิตแพทย์ นักรังสี การแพทย์ และเจ้าหน้าที่อื่นใดของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ เข้าศึกษาดูการตรวจ และวินิจฉัยได้ตลอดเวลา
- ๓.๑๒.๑๘ สัญญาการจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์เต้านม พร้อมเครื่องเอกซเรย์เต้านม ระบบดิจิทัล เริ่มตั้งแต่ กรกฎาคม ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๕
- ๓.๑๒.๑๙ กรณีเมื่อสิ้นสุดสัญญาและไม่ได้รับการต่อสัญญา ผู้รับจ้างเหมาบริการต้องทำการ รื้อถอนเครื่องออกจากพื้นที่ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน และทำการแก้ไข ซ่อมแซมสถานที่ให้เรียบร้อย ก่อนส่งมอบคืนพื้นที่ แก่สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
- ๓.๑๒.๒๐ หากผู้รับจ้างเหมาบริการกระทำผิดรายละเอียดที่กำหนดไว้ หรือทำการทุจริต ในการเบิกจ่าย สถาบันมะเร็งแห่งชาติขอสงวนสิทธิในการขอยกเลิกสัญญา ได้ทันที และผู้รับจ้างเหมาบริการต้องดำเนินการรื้อถอน ขนย้ายเครื่องต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่ถูกยกเลิกสัญญา