



ประกาศกรมการแพทย์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดระยะนาบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมการแพทย์ โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดระยะนาบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกสิบล้านล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือด	จำนวน	๑	เครื่อง
ระยะนาบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร			
(๔๒.๒๐.๑๗.๑๖)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการแพทย์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nci.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๐๒ ๖๘๐๐ ต่อ ๑๕๐๔, ๑๕๐๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามยังกรมการแพทย์ ผ่านทางอีเมล procurement@nci.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยกรมการแพทย์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nci.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายณรงค์ อภิกุลวณิช)

รองอธิบดีกรมการแพทย์

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อเครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดระนาบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แขวงทุ่ง

พญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ เครื่อง

ตามประกาศ กรมการแพทย์

ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๑

กรมการแพทย์ โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือด	จำนวน	๑	เครื่อง
ระนาบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับเครื่อง			
เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แขวงทุ่งพญาไท			
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร			
(๔๒.๒๐.๑๗.๑๖)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดและหัวใจแบบทำงานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แขนงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงานเว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง

เวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำ

ประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณา ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความ แตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะ กรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อ ไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรรมวิธีที่มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสิ่งสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒
หมวดงบลงทุนค่าครุภัณฑ์ เป็นเงิน ๖๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกสิบล้านบาทถ้วน)

การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมการแพทย์

สิงหาคม ๒๕๖๑

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ.....ชื่อเครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดและลิ้นหัวใจแบบทำงานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์.....				
.....คอมพิวเตอร์.....แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ เครื่อง.....				
ส่วนราชการ.....สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์.....				
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๖๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐.....บาท				
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง).....๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๑.....				
เป็นเงิน.....๖๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐.....บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท				
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)				
๔.๑ ร่างเอกสารงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ และการสืบราคาจากท้องตลาด.....				
๔.๒.....				
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)				
๕.๑	นายณรงค์	อภิกุลวณิช	รองอธิบดีกรมการแพทย์	ประธานกรรมการ
๕.๒	นางกนกพร	สมวัตต์	แทนผู้อำนวยการกองคลัง กรมการแพทย์	กรรมการ
๕.๓	นายวีรุฒิ	อิมสำราญ	ผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรรมการ
๕.๔	นายอาคม	ชัยวีระวัฒน์	รองผู้อำนวยการด้านการแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรรมการ
๕.๕	นางศรารวรรณ	บุญลิขิต	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านเวชกรรม สาขารังสีวิทยา สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรรมการ
๕.๖	นายสุนทร	ถาวรวันชัย	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านบริการทางวิชาการ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรรมการ
๕.๗	นายวีรพล	นาคะไพบุลย์	นิติกร สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล กรมการแพทย์	กรรมการ

หมายเหตุ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้มาจาก ราคามาตรฐานสำนักงบประมาณ, ราคาซื้อครั้ง
สุดท้ายใน ๒ ปี ราคาจากบริษัทฯ , ราคาจากเว็บไซต์ที่สืบราคา โดยไม่ต้องลงราคาแต่ละรายที่ไปสืบมา

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดระบบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับ
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ เครื่อง**

๑. ความต้องการ

เครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดระบบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ที่มีระบบการทำงานประสานกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ชนิด Multi Detector CT-Scan ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง เพื่อใช้งานในการตรวจรักษาและการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษา (Interventional Radiology) โดยมีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถนำข้อมูลภาพรังสีที่ได้จากเครื่องทั้ง ๒ ระบบ มาทำการวิเคราะห์ภาพเชิงซ้อนเข้าด้วยกันได้ และสามารถเชื่อมต่อข้อมูล ในการกำหนดตำแหน่งการสแกนด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เข้ากับเครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัล แบบระบบเดี่ยวได้โดยอัตโนมัติ ด้วยการใช้เตียงเอกซเรย์ร่วมกันโดยไม่ต้องเปลี่ยนเตียงหรือยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สามารถลดขั้นตอนการวินิจฉัยและร่วมรักษา ให้เสร็จสิ้นภายในห้องตรวจเดียว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งของอุปกรณ์สายสวน และหรือเข็มเจาะ สามารถวิเคราะห์ผลได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัยและแม่นยำในการวินิจฉัยและทำหัตถการรังสีร่วมรักษาได้ด้วยภาพสามมิติของหลอดเลือดและอวัยวะข้างเคียงทั่วร่างกายที่มีรายละเอียดสูง

๒. คุณสมบัติทั่วไป

ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

- ๒.๑ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัล แบบระบบเดี่ยว (Single plane DSA System) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๒ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ชนิด Multi Detector CT Scan (MDCT) จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๓ ชุดคอมพิวเตอร์ Diagnostic Workstation สำหรับรังสีแพทย์ พร้อมซอฟต์แวร์ จำนวน ๑ ระบบ
- ๒.๔ เครื่องตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด Color Doppler จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่นๆ
- ๒.๖ โปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ ประกอบการใช้งานทางด้านรังสีร่วมรักษา

๓. คุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียดทางเทคนิค

๓.๑ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัล แบบระบบเดี่ยว (Single plane DSA System) จำนวน ๑

ระบบ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

- ๓.๑.๑ ระบบกำเนิดรังสีเอกซ์ด้วยไฟฟ้าแรงสูง (X-ray Generator)
 - ๓.๑.๑.๑ เป็นระบบกำเนิดเอกซเรย์จากคลื่นไฟฟ้าพลังงานสูง (High Voltage X-ray Generator)

- ๓.๑.๑.๒ ให้กำลังไฟฟ้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์
- ๓.๑.๑.๓ สามารถให้กระแสสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิแอมแปร์
- ๓.๑.๑.๔ มีระบบควบคุมปริมาณรังสี แบบอัตโนมัติ
- ๓.๑.๑.๕ สามารถทำการเอกซเรย์ส่องตรวจแบบช่วงสั้นๆ (Pulse Fluoroscopy) โดยสามารถเลือกอัตรา ความถี่ของ Pulse Fluoroscopy ได้ไม่น้อยกว่า ๙ ค่า โดยสูงสุดต้องไม่ต่ำกว่า ๓๐ pulses/second
- ๓.๑.๑.๖ สามารถทำการถ่ายภาพรังสีเอกซ์ โดยสามารถเลือกถ่ายภาพได้ทั้งแบบภาพเดี่ยว หรือหลายภาพต่อเนื่อง
- ๓.๑.๒. หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube)
 - ๓.๑.๒.๑ มีค่าความจุความร้อนของขั้วแอโนด (Anode Heat Capacity) ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ HU และสามารถระบายความร้อนที่ขั้วแอโนด ได้ไม่น้อยกว่า) ๗,๗๐๐ HU/second หรือ ๔๕๐,๐๐๐ HU/minute
 - ๓.๑.๒.๒ จุด Focal spot มีไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด โดยขนาดเล็กที่สุด ไม่มากกว่า ๐.๕ มิลลิเมตร และขนาดใหญ่ที่สุด ไม่มากกว่า ๑ มิลลิเมตร
 - ๓.๑.๒.๓ มีระบบกรองรังสี (X-ray Filter) และระบบควบคุมปริมาณรังสี (Automatic Brightness Control หรือ Automatic Exposure Control)
 - ๓.๑.๒.๔ มีชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Beam Collimator) แบบสี่เหลี่ยม และสามารถปรับขนาดได้ตามต้องการ
 - ๓.๑.๒.๕ มีระบบวัดปริมาณรังสี ซึ่งสามารถแสดงปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับในการส่องตรวจและถ่ายภาพเอกซเรย์
- ๓.๑.๓. ชุดยึดหลอดเอกซเรย์ ชนิด C-Arm (C-Arm X-ray Tube Supporting)
 - ๓.๑.๓.๑ เป็นแบบแขวนเพดาน (Ceiling Mounted) สามารถเคลื่อนที่ได้ไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
 - ๓.๑.๓.๑.๑ สามารถเคลื่อนที่ตามแนวยาวและแนวขวางของเตียงได้อย่างสะดวก ตามขนาดพื้นที่ห้อง
 - ๓.๑.๓.๑.๒ สามารถหมุนรอบซ้าย-ขวาของเตียง ได้ไม่น้อยกว่า+/- ๑๒๐ องศา หรือ หมุนรอบซ้าย-ขวาของเตียงรวมกัน ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ องศา

- ๓.๑.๓.๑.๓ สามารถหมุนเอียงแกนหลอดเอกซเรย์ ทำมุมไปทางหัว-เท้า (Cranial/Caudal หรือ Orbital Direction) รวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา
- ๓.๑.๓.๑.๔ สามารถหมุนเอียงแกนหลอดเอกซเรย์ โดยทำมุมเอียง RAO/LAO หรือ Oblique Projection รวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ องศา
- ๓.๑.๓.๒ สามารถหมุนได้ด้วยความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕ องศาต่อวินาที
- ๓.๑.๓.๓ สามารถตั้งค่าพิกัดตำแหน่งมุมต่างๆของแกนหลอดเอกซเรย์และแขนยึดแบบอัตโนมัติลงในหน่วยความจำได้
- ๓.๑.๓.๔ สามารถปรับระยะของชุดรับรังสีเอกซ์ เพื่อเพิ่มระยะ Source-Detector Distance ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร
- ๓.๑.๓.๕ มีระบบป้องกันการชนกระแทกตัวผู้ป่วย เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือวัตถุอื่นขณะใช้งาน
- ๓.๑.๔. ชุดรับรังสีเอกซ์และแปลงสัญญาณภาพรังสีเป็นระบบดิจิทัล (Flat Panel Detector)
 - ๓.๑.๔.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ x ๑๖ นิ้ว หรือ ๒๙ x ๓๘ เซนติเมตร หรือกว้างกว่า
 - ๓.๑.๔.๒ มีความละเอียดของภาพ ไม่น้อยกว่า ๑,๐๒๔ x ๑,๐๒๔ Pixels
 - ๓.๑.๔.๓ มีความละเอียดของ Gray Scale (Detector Bit Depth) ไม่น้อยกว่า ๑๖ bits
 - ๓.๑.๔.๔ Pixel Size มีขนาดไม่มากกว่า ๑๙๔ ไมครอน
 - ๓.๑.๔.๕ มีประสิทธิภาพในการแปลงพลังงานรังสีเอกซ์ให้เป็นสัญญาณภาพ หรือ DQE (Detector Quantum Efficiency) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๗
 - ๓.๑.๔.๖ สามารถเลือกปรับขนาดของภาพได้ไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด
 - ๓.๑.๔.๗ มีความคมชัดของสัญญาณภาพไม่น้อยกว่า ๒.๖ line pairs/mm
- ๓.๑.๕. เติงเอกซเรย์ (X Ray Table)
 - ๓.๑.๕.๑ เป็นเตียงชนิดติดตั้งบนพื้นห้องแนวนราบ โดยเป็นเตียงที่ใช้ร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
 - ๓.๑.๕.๒ สามารถรับน้ำหนักรวมได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม
 - ๓.๑.๕.๓ สามารถทำปฏิบัติการกึ่งขีปนเตียงได้ โดยสามารถรับแรงกดเพิ่มเติมได้อีกอย่างน้อย ๑๐๐ กิโลกรัม

๓.๑.๕.๔ พื้นเตียงสามารถเคลื่อนที่ได้ดังนี้

๓.๑.๕.๔.๑ เคลื่อนที่ตามยาวได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๕ เซนติเมตร

๓.๑.๕.๔.๒ เคลื่อนที่ด้านข้างรวมได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ เซนติเมตร

๓.๑.๕.๔.๓ หมุนในแกนได้ไม่น้อยกว่า $-๑๘๐ / +๙๐$ องศา หรือ ± ๑๒๐ องศา

๓.๑.๕.๔.๔ ปรับระดับความสูงของพื้นเตียงขึ้น-ลงได้ โดยลงได้ต่ำสุด ไม่มากกว่า ๘๐ เซนติเมตร และขึ้นสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร โดยวัดจากพื้น

๓.๑.๖. ระบบควบคุมการทำงาน

๓.๑.๖.๑ มีระบบแสดงค่าพิกัดตำแหน่งมุมของแกนหลอดเอกซเรย์

๓.๑.๖.๒ สามารถควบคุมแขนยึดหลอดเอกซเรย์ แผ่นรับภาพ และเตียงตรวจ ด้วยชุดควบคุมข้างเตียง (Bedside Control Module) และภายในห้องควบคุม (Control Station)

๓.๑.๖.๓ สามารถเปลี่ยนตำแหน่งของชุดควบคุมการทำงานข้างเตียงได้ทั้งด้านซ้ายและขวา

๓.๑.๖.๔ มีชุดควบคุมการเอกซเรย์ด้วยเท้า (Foot Switch)

๓.๑.๖.๕ มีชุดควบคุมการเอกซเรย์ในห้องควบคุม (Control Station)

๓.๑.๖.๖ แขนยึดหลอดเอกซเรย์และแผ่นรับภาพสามารถปรับมุมและตำแหน่งให้สอดคล้องกับตำแหน่งที่กำหนดจากภาพอ้างอิงได้โดยอัตโนมัติ

๓.๑.๖.๗ มีชุดคำสั่งสำหรับการตรวจส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถเลือกเทคนิคการถ่ายภาพรังสีเอกซ์ได้ที่ชุดควบคุมข้างเตียงและในห้องควบคุม

๓.๑.๖.๘ สามารถแสดงค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (kV) และกระแสไฟฟ้า (mA) หรือ mAs บนจอภาพได้

๓.๑.๖.๙ สามารถทำการบันทึกภาพการส่องตรวจ (Fluoroscopy Record) ต่อเนื่องได้นานไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ภาพ หรือไม่น้อยกว่า ๘๐ วินาที

๓.๑.๖.๑๐ สามารถปรับขนาดของ Beam Collimator จากภาพ Last Image Hold (LIH) ได้เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วย

๓.๑.๗. ชุดควบคุมการทำงาน (Control Station) มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๓.๑.๗.๑ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ PACS หรือ RIS หรือ HIS ของโรงพยาบาลตามมาตรฐาน DICOM ๓.๐

- ๓.๑.๗.๒ ระบบการเก็บข้อมูลสร้างภาพ แสดงภาพ และวิเคราะห์ภาพมีความสามารถดังนี้
- ๓.๑.๗.๒.๑ เป็นระบบประมวลผล และบันทึกภาพด้วยระบบดิจิทัล
 - ๓.๑.๗.๒.๒ มีระบบเอกซเรย์ดิจิทัลแบบต่างๆ ดังนี้
 - ๓.๑.๗.๒.๒.๑ Digital Angiography
 - ๓.๑.๗.๒.๒.๒ Digital Subtraction Angiography
 - ๓.๑.๗.๒.๒.๓ Digital Radiography
 - ๓.๑.๗.๒.๓ ความละเอียดของการเก็บข้อมูลสร้างภาพ บันทึกภาพ และแสดงผล (Acquisition, Storage, Display Matrix) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๒๔ x ๑,๐๒๔ Matrix
 - ๓.๑.๗.๒.๔ สามารถเก็บข้อมูลภาพได้ไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ภาพ ที่ขนาด ๑,๐๒๔ x ๑,๐๒๔ Matrix
 - ๓.๑.๗.๒.๕ สามารถทำ Image Post Processing ได้
 - ๓.๑.๗.๒.๖ มีชุดคำสั่งประมวลผลภาพดังต่อไปนี้
 - ๓.๑.๗.๒.๖.๑ สามารถปรับความเร็วของการแสดงผลภาพได้
 - ๓.๑.๗.๒.๖.๒ สามารถคำนวณวิเคราะห์ระยะทาง ขนาด ขอบเขต ทางเดินรูปร่าง ความตีบของหลอดเลือด (Quantitative Vascular Analysis) ได้
 - ๓.๑.๗.๒.๖.๓ เก็บภาพอ้างอิง และเลือกแสดงผลภาพได้
 - ๓.๑.๗.๒.๖.๔ สามารถทำแบบภาพหลอดเลือดนำทาง (Road Mapping) ได้
 - ๓.๑.๗.๒.๖.๕ สามารถเลื่อนจุดภาพได้ (Pixel Shift) ในการทำ Subtraction ทั้งแบบเลื่อนจุดเองโดยผู้ใช้ หรือแบบอัตโนมัติ หรือแบบอื่นๆ
 - ๓.๑.๗.๒.๖.๖ สามารถเลือกภาพที่ใช้ในการทำการลบเงากระดูก สำหรับ Subtraction Angiography ได้
 - ๓.๑.๗.๒.๖.๗ สามารถขยายภาพ (Zoom) และเลื่อนดูบริเวณต่างๆ (Pan) ของภาพได้
 - ๓.๑.๗.๒.๖.๘ สามารถเก็บและแสดงผลภาพ Fluoroscopy ย้อนกลับจากภาพสุดท้ายได้ (Last Image Hold)
 - ๓.๑.๗.๒.๗ สนับสนุนการเชื่อมต่อกับระบบ Picture Archiving and Communication System (PACS) โดยมาตรฐาน DICOM
 - ๓.๑.๗.๒.๘ สามารถนำภาพที่ได้จากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันมาซ้อนทับกับภาพ Fluoroscopic จากเครื่อง Angiogram ได้

๓.๑.๗.๓ มีระบบติดต่อสื่อสารระหว่างห้องควบคุม และห้องเอกซเรย์ (๒ way Intercom Communication)

๓.๑.๗.๔ มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ Pixel จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๓.๑.๘ จอภาพแสดงผล (Display Monitor) ในห้องทำหัตถการ

๓.๑.๘.๑ เป็นแบบแบนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๘.๒ มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ Pixels

๓.๑.๘.๓ มีความสว่าง ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ cd/m^๒

๓.๑.๘.๔ สามารถจัดแบ่ง Layout ได้หลายรูปแบบ

๓.๒ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง ชนิด Multi Detector CT Scan (MDCT) จำนวน ๑ ระบบ

๓.๒.๑ ระบบกำเนิดรังสีเอกซ์ด้วยไฟฟ้าแรงสูง (X-ray Generator)

๓.๒.๑.๑ มีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๒ kW

๓.๒.๑.๒ สามารถปรับตั้งค่า kV (Tube voltage) สำหรับการถ่ายภาพรังสีเอกซ์ได้ โดยค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๕ kV

๓.๒.๑.๓ สามารถปรับตั้งค่ากระแสไฟฟ้า (Tube current) สำหรับการถ่ายภาพรังสีเอกซ์ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ mA

๓.๒.๒ หลอดเอกซเรย์

๓.๒.๒.๑ มีค่าความจุความร้อน (Anode Heat Capacity) ไม่น้อยกว่า ๗.๕ MHU หรือมีอัตราการระบายความร้อน (Cooling Rate) ไม่น้อยกว่า ๗.๐ MHU/minute

๓.๒.๒.๒ มีจุดกำเนิดเอกซเรย์ (Focal Spot) ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด

๓.๒.๓ ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)

๓.๒.๓.๑ เป็นแบบ Movable Gantry หรือ Sliding Gantry

๓.๒.๓.๒ Gantry Aperture มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า ๗๘ เซนติเมตร

๓.๒.๓.๓ มีแผงควบคุมการเลื่อนเข้าออกของชุด Gantry บริเวณด้านหน้า Gantry

๓.๒.๓.๔ สามารถเอียงทำมุม (Gantry Tilt) ไปด้านหน้าและด้านหลังได้ ด้านละไม่น้อยกว่า ๓๐ องศา

๓.๒.๔ ชุดรับรังสีเอกซ์

๓.๒.๔.๑ ชุดตรวจจับรังสีเอกซ์เป็นชนิด Solid State Detector หรือชนิด Ultra-fast ceramic

- ๓.๒.๔.๒ มีค่า Spatial resolution สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗ Line pair/cm ที่ cut off หรือ มีค่า High-contrast resolution สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗ Line pair/cm ที่ ๐% MTF
- ๓.๒.๔.๓ มีค่า Low Contrast Resolution ไม่มากกว่า ๕ มิลลิเมตร ที่ ๐.๓ % หรือ ๓ HU
- ๓.๒.๕ ระบบการสแกนถ่ายภาพ (Scan System)
 - ๓.๒.๕.๑ มีความเร็วต่อการหมุนสแกนภาพ ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ของหลอดเอกซเรย์ไม่มากกว่า ๐.๕ วินาที
 - ๓.๒.๕.๒ สามารถเลือกความเร็วในการสแกนได้หลายค่า
 - ๓.๒.๕.๓ สามารถเลือกความหนาของภาพที่สแกนได้ไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร
 - ๓.๒.๕.๔ สามารถเลือกความกว้างของลำแสงเอกซเรย์ (Field of View) ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด โดยค่ากว้างสุดไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร
 - ๓.๒.๕.๕ สามารถสแกนเก็บภาพ (Acquisition) แบบ Continuous Spiral Scan โดยไม่หยุด เป็นเวลานานที่สุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วินาที
 - ๓.๒.๕.๖ มีชุดควบคุมการเอกซเรย์ด้วยเท้า (Foot switch) สำหรับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ อยู่ภายในห้องทำหัตถการ
 - ๓.๒.๕.๗ มีชุดควบคุมการทำงานของ Gantry แบบแขนข้างเตียงเอกซเรย์ (Bed Side Control) หรือแบบติดตั้งบนรถเข็นข้างเตียง (Local Control)
- ๓.๒.๖ ชุดคุมการทำงาน (Control Station) มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
 - ๓.๒.๖.๑ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ PACS หรือ RIS หรือ HIS ของโรงพยาบาลตามมาตรฐาน DICOM ๓.๐
 - ๓.๒.๖.๒ ใช้ชุดคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
 - ๓.๒.๖.๓ มี Hard disk เก็บข้อมูล Raw Data และ Image Data รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๐๐ GB
 - ๓.๒.๖.๔ มีจอภาพสีแบบ Color LCD ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จอ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ Pixel
 - ๓.๒.๖.๕ มี Keyboard และ Mouse
 - ๓.๒.๖.๖ ระบบเก็บภาพแบบ DICOM๓ ลง DVD

- ๓.๒.๖.๗ เชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายในโรงพยาบาลได้ (LAN)
- ๓.๒.๖.๘ สามารถส่งข้อมูลตามมาตรฐาน DICOM ไปยังระบบ PACS ได้
- ๓.๒.๖.๙ มีโปรแกรม Real Time Multi Planar Reconstruction (MPR)
- ๓.๒.๖.๑๐ มีโปรแกรมมาตรฐานพื้นฐานในการวัดและแสดงค่าต่างๆ (Image Measurement) ได้แก่ Region of Interest (ROI), Distance Measurement, Angle Measurement, CT Number, Zoom & Pan, Text Annotation เป็นต้น
- ๓.๒.๖.๑๑ มีโปรแกรมในการสร้างภาพ วัดและแสดงค่าขั้นสูงต่างๆ (Advanced Image Measurement) ได้แก่ MPR, MIP, ๓D Volume Rendering, CT Angiography เป็นต้น
- ๓.๒.๖.๑๒ มีโปรแกรมสำหรับลบภาพกระดูก (Bone Removal)
- ๓.๒.๖.๑๓ มีระบบคำนวณปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยจะได้รับอย่างเหมาะสม (Dose Management Program)
- ๓.๒.๖.๑๔ สามารถสแกนแบบปรับค่า kV โดยอัตโนมัติตามความหนาบางของผู้ป่วยได้
- ๓.๒.๖.๑๕ มีโปรแกรมการสร้างภาพแบบ Iterative Reconstruction (AIRD ๓D หรือ SAFIRE หรือ iDose หรือ ASiR-V) ซึ่งจะช่วยลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยจะได้รับและได้ภาพที่คมชัดคงเดิม
- ๓.๒.๖.๑๖ มีโปรแกรมตรวจจับสารทึบรังสี และสามารถวัดค่า CT Number เมื่อถึงค่าที่ต้องการได้
- ๓.๒.๖.๑๗ มีโปรแกรม Metal Artifact Reduction (OMAR หรือ iMar หรือ SEMAR หรือ SMART MAR) เพื่อช่วยลดสัญญาณรบกวนที่เกิดจากโลหะ โดยสามารถตั้งค่าได้ก่อนและหลังการ scan โดยไม่ต้องทำ Scan ซ้ำอีกรอบ

๓.๓ เครื่องตรวจอวัยวะด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด Color Doppler จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

- ๓.๓.๑ เป็นเครื่องตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง สามารถเลือกใช้กับหัวตรวจ (Transducer) ชนิดต่างๆ เพื่อความเหมาะสมการใช้งานได้
- ๓.๓.๒ มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
- ๓.๓.๓ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ หรือ ๖๐ Hz
- ๓.๓.๔ สามารถใช้กับหัวตรวจชนิด Convex หรือ Curvilinear และ Linear ได้

- ๓.๓.๕ มีระบบที่ช่วยลด Artifact และ Noise ต่างๆ หรือมีโปรแกรม Speckle Filter เพื่อช่วยลดสัญญาณรบกวน (Speckle reduction)
- ๓.๓.๖ มีหน่วยความจำของเครื่องไม่ต่ำกว่า ๑๖ GB โดยสามารถบันทึกภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวได้
- ๓.๓.๗ มีระบบ Dicom ๓.๐ สามารถส่งภาพและข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบเครือข่ายของโรงพยาบาลได้
- ๓.๓.๘ คุณสมบัติใน B-Mode
 - ๓.๓.๘.๑ สามารถเลือกความลึกในการตรวจได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๒๔ เซนติเมตร
 - ๓.๓.๘.๒ สามารถทำการปรับค่า Gain เพื่อความคมชัดได้ หรือมีระบบ Auto Gain
 - ๓.๓.๘.๓ สามารถกลับภาพ ซ้าย - ขวา ได้
 - ๓.๓.๘.๔ สามารถปรับ Dynamic Range ได้
- ๓.๓.๙ คุณสมบัติใน Color Doppler Mode
 - ๓.๓.๙.๑ สามารถกลับทิศทาง (Invert) ของสีอ้างอิงได้
 - ๓.๓.๙.๒ สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวน (Filter) ได้
 - ๓.๓.๙.๓ สามารถปรับค่า Scale ได้
 - ๓.๓.๙.๔ สามารถปรับ Color Map ได้
- ๓.๓.๑๐ อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ
 - ๓.๓.๑๐.๑ Linear Transducer: สำหรับตรวจอวัยวะบริเวณตื้นๆและตื้นนม (Small Parts & Breast) มีช่วงความถี่การใช้งาน ช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๘ MHz และช่วงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓ MHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัวตรวจ
 - ๓.๓.๑๐.๒ Convex Transducer : สำหรับตรวจช่องท้อง (Abdomen) มีช่วงความถี่การใช้งาน ช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๒ MHz และช่วงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕ MHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หัวตรวจ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๔.๑ เครื่องฉีดสารทึบรังสี (Contrast Media Injector) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๔.๑.๑ เครื่องฉีดสารทึบรังสีสำหรับใช้กับเครื่องเอกซเรย์หลอดเลือด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง
 - ๔.๑.๒ กระบอกฉีดและสาย Connector สำหรับเครื่องฉีดสารทึบรังสี จำนวน ๑๐๐ ชุด
- ๔.๒ ตู้เก็บเวชภัณฑ์ยาและสารทึบรังสี แบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ จำนวน ๑ ตู้
- ๔.๓ เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้น แสดงเป็นตัวเลขดิจิทัล จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

- ๔.๔ เครื่องดูดความชื้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
- ๔.๕ โคมไฟเหตุการณ์ ชนิดแขวนติดเพดาน ปรับระดับ มุมส่องสว่างและสามารถเคลื่อนที่ตามรางเลื่อนได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๔.๖ ฉากกบังรังสีเหนือระดับเตียงตรวจ (Upper Body Shield) ชนิดโปร่งใส สามารถปรับระดับ และเคลื่อนที่ได้ตามรางเลื่อน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๔.๗ ฉากกบังรังสี หรืออุปกรณ์ป้องกันรังสีระดับใต้เตียงตรวจ (Lower Body Shield) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๘ อุปกรณ์เสริมสำหรับเตียงตรวจ เช่น ชุดพักวางศีรษะ ชุดที่วางแขน เบาะรองโปร่งรังสี จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๙ ชุดเสื้อตะกั่วชนิด ๒ ท่อน พร้อมที่แขวน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด
- ๔.๑๐ Thyroid shield จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด
- ๔.๑๑ แว่นตากันรังสีเอกซ์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด
- ๔.๑๒ เครื่องอ่านแถบรหัส (Barcode Reader) พร้อมขาตั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด
- ๔.๑๓ อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๐ kVA จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๕. โปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ ประกอบการใช้งานทางด้านรังสีร่วมรักษา

- ๕.๑ มีโปรแกรมสำหรับการสร้างภาพแผนที่หลอดเลือดนำทางแบบ ๓ มิติ (๓D Roadmap)
- ๕.๒ มีโปรแกรมที่ช่วยระบุตำแหน่งก้อนเนื้อในตับ (Liver Tumor) และสร้างเส้นนำทางจากสายสวนหลอดเลือดไปยัง ก้อนเนื้อในตับ จากภาพ ๓ มิติที่ถูกประมวลผลสร้างมาจากภาพเสมือนภาพจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ได้อย่างอัตโนมัติ และสามารถทำการซ้อนทับกับภาพ Fluoroscopic แบบ Real time ได้ เพื่อช่วยวางแผนและนำทางในการรักษาแบบ Embolization โดยเฉพาะ (Embolization Guidance หรือในชื่อเฉพาะอื่นๆ)
- ๕.๓ มีโปรแกรมที่ช่วยระบุตำแหน่งก้อนเนื้อในการทำ Biopsy Under CT Guide
- ๕.๔ มีโปรแกรม CT Dual Energy Virtual Non Contrast
- ๕.๕ โปรแกรม ที่จัดจำตำแหน่งระหว่างการทำงานสลับไปมาระหว่างเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และเครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือดแบบอัตโนมัติ
- ๕.๖ มีโปรแกรมอื่นๆ ที่สนับสนุนการทำหัตถการด้านรังสีร่วมรักษา

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๖.๒ ผู้ขายต้องจัดวิศวกรที่ชำนาญงานเพื่อให้การบริการดูแลเครื่องโดยเฉพาะ ซึ่งผู้ซื้อสามารถทำการติดต่อได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมง

- ๖.๓ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินการปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้มีเหมาะสมสวยงาม รวมทั้งติดตั้งระบบออกซิเจน ระบบไฟฟ้า ระบบทำความเย็น ระบบระบายอากาศ ระบบฆ่าเชื้อในอากาศ ระบบเครือข่าย (Network) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง รวมทั้งการขนย้ายและติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ที่อยู่ในพื้นที่ติดตั้งเครื่องใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งแนบเอกสารแบบแปลน และแผนการดำเนินการติดตั้งและส่งมอบในวันยื่นเอกสาร
- ๖.๔ ในช่วงระยะเวลารับประกัน ผู้ขายต้องส่งวิศวกรมาทำ Preventive Maintenance และ Routine Check ทุกๆ ๓ เดือน โดยสามารถปฏิบัติงานในวันหยุดเสาร์หรืออาทิตย์ได้ตามที่ผู้ซื้อกำหนด
- ๖.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ๑ ชุด
- ๖.๖ มีคู่มือการซ่อมเครื่อง (Technical/Service Manual) ๑ ชุด
- ๖.๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ของเครื่องที่นำเสนอ มาแสดงแก่คณะกรรมการ
- ๖.๘ ค่าบำรุงรักษารายปีเครื่องเอกซเรย์หลอดเล็ดรณะแบบเดี่ยวแบบทำงานร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ทั้งระบบ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ แบบรวมอะไหล่ (ยกเว้นหลอดเอกซเรย์ และ Detector ของเครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเล็ดรณะ และเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และหัวตรวจ Ultrasound) สูงสุดต้องไม่เกินร้อยละ ๕ ของราคาที่ประเมินได้ ตลอดอายุการใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- | | |
|-----------------------|----------------------|
| ๖.๘.๑ ปีที่ ๓-๕ | ต้องไม่เกิน ร้อยละ ๓ |
| ๖.๘.๒ ปีที่ ๖-๑๐ | ต้องไม่เกิน ร้อยละ ๔ |
| ๖.๘.๓ ปีที่ ๑๑ ขึ้นไป | ต้องไม่เกิน ร้อยละ ๕ |
- ๖.๙ ผู้ขายต้องให้การฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้นของเครื่องมือต่างๆ แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๖.๑๐ หากเกิดการชำรุดเสียหายของเครื่องและอุปกรณ์ประกอบ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน หากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองมาให้ใช้งาน และต้องยินยอมให้ปรับรายวัน ร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาเครื่องที่ประเมินได้ จนกว่าการซ่อมจะแล้วเสร็จ ยกเว้นกรณีที่ต้องสั่งอะไหล่หรืออุปกรณ์จากต่างประเทศ

๖.๑๑ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จ และส่งมอบภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบเครื่องได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องยินยอมให้ปรับรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาเครื่องที่ประมูลได้ จนกว่าจะได้รับการส่งมอบครบถ้วนทั้งระบบ