

ประกาศกรมการแพทย์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องเอกซเรย์ส่วนหัวใจและหลอดเลือดชนิดสองระนาบ ห้อง A จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมการแพทย์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องเอกซเรย์ส่วนหัวใจและหลอดเลือดชนิดสอง
ระนาบ ห้อง A จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์ส่วนหัวใจและหลอดเลือดชนิดสองระนาบ ห้อง A	จำนวน	๑	เครื่อง
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการแพทย์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ccit.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๕๔๗๐๙๑๓-๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง
กรมการแพทย์ ผ่านทางอีเมล warunee.a@moph.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวัน
ที่ โดยกรมการแพทย์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.ccit.go.th และ
www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อเครื่องเอกซเรย์ส่วนหัวใจและหลอดเลือดชนิดสองระนาบ ห้อง A จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศ กรมการแพทย์

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๓

กรมการแพทย์ โดยสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งต่อไปเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์ส่วนหัวใจและหลอดเลือดชนิดสองระนาบ ห้อง A	จำนวน	๑	เครื่อง
---	-------	---	---------

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

(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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องเอกซเรย์ส่วนหัวใจและหลอดเลือดชนิดสองระนาบ ห้อง A จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท 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 หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน วัน แต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ 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

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟท์ลงวันที่ใช้เช็ครหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง

เวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด 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 ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงประจำปี ๒๕๖๓ สถาบันโรคทรวงอก การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงประจำปี ๒๕๖๓ สถาบันโรคทรวงอก แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

กันยายน ๒๕๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องเอกซเรย์ส่วนหัวใจและหลอดเลือดชนิดสองระนาบ

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องเอกซเรย์สำหรับการตรวจหลอดเลือดชนิดสองระนาบ ระบบดิจิทัลที่สามารถตรวจเอกซเรย์ด้วยเทคโนโลยีการสร้างและบันทึกภาพแบบดิจิทัล เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษา

2. คุณลักษณะทั่วไป

2.1. มีระบบยึดชุดหลอดเลือดเอกซเรย์และแผ่นรับภาพ (C-Arm system)	จำนวน 2 ชุด
2.2. ชุดรับรังสีเอกซเรย์และแปลงสัญญาณภาพรังสีเป็นระบบดิจิทัล (Flat Detector)	จำนวน 2 ชุด
2.3. หลอดเอกซเรย์ประสิทธิภาพสูง (X-ray tube)	จำนวน 2 ชุด
2.4. เตียงสำหรับผู้ป่วย (Patient table)	จำนวน 1 ชุด
2.5. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ภาพ	จำนวน 1 ชุด
2.6. ระบบคอมพิวเตอร์แสดงและบันทึกข้อมูลด้านไฟฟ้าการไหลเวียนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Hemodynamic measuring and recording system)	จำนวน 1 ชุด
2.7. จอภาพและชุดแขวน (Display ceiling suspension and monitor)	จำนวน 1 ชุด

3. คุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียดทางเทคนิค

- 3.1. ระบบยึดชุดหลอดเลือดเอกซเรย์และแผ่นรับภาพ (C-Arm system) จำนวน 2 ชุด
 - 3.1.1. ระบบแขนของชุดแผ่นรับสัญญาณภาพและหลอดเลือดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน
 - 3.1.1.1. แขนมีลักษณะโค้งเป็นรูปตัว C หรือ G โดยปลายด้านหนึ่งยึดกับหลอดเลือดเอกซเรย์และอีกด้านหนึ่งยึดชุดแผ่นรับและเปลี่ยนรังสีเอกซเรย์เป็นสัญญาณภาพดิจิทัล
 - 3.1.1.2. สามารถหมุนแขนในทิศด้านซ้าย (LAO) และด้านขวา (RAO) ของผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา
 - 3.1.1.3. สามารถปรับเลื่อนความโค้งของแขนทางด้านศีรษะ (Cranial) ไม่น้อยกว่า 45 องศาและด้านปลายเท้า (Caudal) ของผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 45 องศา
 - 3.1.1.4. มีระบบป้องกันการกระแทกของอุปกรณ์ เตียง ตัวผู้ป่วย และสัญญาณเตือนเมื่อส่วนของอุปกรณ์อยู่ในระยะประชิด
 - 3.1.1.5. สามารถควบคุมแขนยึดหลอดเลือดเอกซเรย์ แผ่นรับภาพ และเตียงตรวจด้วยชุดควบคุมข้างเตียง
 - 3.1.2. ระบบแขนของชุดแผ่นรับสัญญาณภาพและหลอดเลือดเอกซเรย์ชนิดตั้งพื้น
 - 3.1.2.1. แขนมีลักษณะโค้งเป็นรูป C โดยปลายด้านหนึ่งยึดกับหลอดเลือดเอกซเรย์และอีกด้านหนึ่งยึดชุดแผ่นรับภาพและเปลี่ยนรังสีเอกซเรย์ให้เป็นสัญญาณภาพดิจิทัล
 - 3.1.2.2. สามารถจัดตำแหน่งได้ทั้งด้านศีรษะและด้านซ้ายหรือด้านขวา
 - 3.1.2.3. สามารถหมุนแขนในทิศด้านซ้าย (LAO) และด้านขวา (RAO) ของผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 120 องศา

- 3.1.2.4. สามารถปรับเลื่อนความโค้งของแขนทางด้านศีรษะ (Cranial) ได้ไม่น้อยกว่า 45 องศา และด้านปลายเท้า (Caudal) ของผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 45 องศา
- 3.1.2.5. มีระบบป้องกันการกระแทกของอุปกรณ์ เตียง ตัวผู้ป่วย และสัญญาณเตือนเมื่อส่วนของอุปกรณ์อยู่ในระยะประชิด
- 3.1.2.6. สามารถควบคุมแขนยึด หลอดเอกซเรย์ แผ่นรับภาพ และเตียงตรวจด้วยชุดควบคุมข้างเตียง
- 3.1.3. มีระบบแสดงค่าพิกัดตำแหน่งมุมของแกนหลอดเอกซเรย์และแผ่นรับภาพซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนขณะปฏิบัติงานในห้องตรวจ (Examination room)
- 3.1.4. แขนยึดหลอดเอกซเรย์และแผ่นรับภาพสามารถปรับมุมและตำแหน่งให้สอดคล้องกับตำแหน่งที่กำหนดจากภาพอ้างอิง (Reference image) ได้โดยอัตโนมัติ
- 3.1.5. มีแผงควบคุมแบบสัมผัส (Touch panel) คันบังคับ (Joystick) หรือปุ่มควบคุม (Control switch) ให้ใช้งานได้สะดวก ติดตั้งข้างเตียงตรวจในห้องตรวจ (Examination room)
- 3.2. ชุดรับรังสีเอกซเรย์และแปลงสัญญาณภาพรังสีเป็นระบบดิจิทัล (Flat detector) จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
 - 3.2.1. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร
 - 3.2.2. มีความคมชัดของสัญญาณภาพไม่น้อยกว่า 2.5 Line Pair per millimeter (LP/mm)
 - 3.2.3. มีประสิทธิภาพในการแปลงเอกซเรย์เป็นสัญญาณภาพ (Detector Quantum Efficiency – DQE) ไม่น้อยกว่า 75%
 - 3.2.4. ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์และแผ่นบังลำรังสี (Collimators) สามารถปรับหมุนได้ทุกมุม พร้อมทั้งแสดงภาพในระยะตั้งขึ้น (upright) แบบเต็มจอ (full size of FOV) ที่จอภาพ โดยอัตโนมัติเพื่อความสะดวกในการมองเห็นขณะทำหัตถการ
- 3.3. หลอดเอกซเรย์ประสิทธิภาพสูง (X-ray tube) จำนวน 2 หลอด มีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
 - 3.3.1. เป็นหลอดเอกซเรย์ประสิทธิภาพสูงใช้แรงดันไฟฟ้า (Voltage) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 125 กิโลโวลต์และใช้กระแสไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิแอมป์แปร
 - 3.3.2. มีจุดกำเนิดเอกซเรย์ (Focal spot) ไม่น้อยกว่า 2 ขนาด โดยขนาดเล็กที่สุดไม่เกิน 0.5 มม. และขนาดใหญ่ที่สุดไม่เกิน 0.9 มม. มีระบบสลัดจุดกำเนิดได้ในกรณีทำงานบกพร่องเพื่อให้การตรวจรักษาทำได้ต่อเนื่อง
 - 3.3.3. สามารถทนความร้อนที่ขั้วแอโนด (Anode heat storage capacity) ได้ไม่น้อยกว่า 5,000,000 หน่วยความร้อน (Heat Unit)
 - 3.3.4. มีอุปกรณ์ควบคุมลำแสงเอกซเรย์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน
 - 3.3.5. มี filter กรองรังสีที่หลอดเอกซเรย์ที่มีประสิทธิภาพ

3.4. เติงสำหรับผู้ป่วย

- 3.4.1. สามารถรองรับน้ำหนักสูงสุดไม่ต่ำกว่า 325 กิโลกรัม
- 3.4.2. สามารถปรับระดับความสูงของเตียงจากพื้นได้อย่างน้อยระหว่าง 78 ถึง 104 เซนติเมตร
- 3.4.3. พื้นเตียงสามารถเลื่อนไปตามแกนยาว ไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร และเลื่อนไปด้านข้างได้ ไม่น้อยกว่า ± 17.5 เซนติเมตร
- 3.4.4. เตียงสามารถหมุนตามแนวราบได้ไม่น้อยกว่า ± 90 องศา
- 3.4.5. มีชุดควบคุมสำหรับควบคุมชุดแขนซีอาร์ม เติง และแผ่นรับภาพเอกซเรย์ติดตั้งอยู่ข้าง เติงตรวจ จำนวน 1 ชุด
- 3.4.6. มีชุดควบคุมการเอกซเรย์ด้วยเท้า (Foot switch) ติดตั้งในห้องตรวจจำนวน 1 ชุด

3.5. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ภาพ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- 3.5.1. มีโหมดการทำงานแบบ Fluoroscopy สามารถทำ Pulse Fluoroscopy ได้ต่ำสุดที่ 1 FPS และ สูงสุดที่ 15 FPS หรือดีกว่า
- 3.5.2. มีโหมดการทำงานแบบ Cardiac Acquisition
- 3.5.3. มีซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มความคมชัดให้กับขดลวดตาข่าย (Stent) ในหลอดเลือดหัวใจ
- 3.5.4. มีซอฟต์แวร์ช่วยในการวิเคราะห์หลอดเลือดที่มีการใส่ขดลวดแบบ Real time
- 3.5.5. มีซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์การทำงานของห้องหัวใจ Left Ventricular (LV) analysis
- 3.5.6. มีโปรแกรมในการเก็บภาพและแสดงภาพแบบรูป Fluoro loop
- 3.5.7. มีความสามารถบันทึกภาพ Fluoroscopy image recording ได้ไม่น้อยกว่า 450 frames ต่อเนื่องกัน
- 3.5.8. มีโปรแกรม Quantitative Coronary Analysis (QCA) สำหรับวิเคราะห์อัตราการตีตันของ หลอดเลือดหัวใจ
- 3.5.9. มีโปรแกรมตรวจหลอดเลือดด้วยระบบดิจิทัลแบบ Digital Subtraction Angiography
- 3.5.10. สามารถทำการตรวจหลอดเลือดแบบ Rotational Angiography
- 3.5.11. มีโปรแกรมสำหรับสร้างภาพแผนที่หลอดเลือดนำทางแบบ 2 มิติ (Roadmap)
- 3.5.12. มีตัวกรองรังสีที่ไม่จำเป็นต่อการสร้างภาพ เพื่อลดปริมาณรังสีส่วนเกินที่ไปอาจจะทำอันตรายต่อ ผิวหนังผู้ป่วย (Filter for reducing skin dose)
- 3.5.13. มีโปรแกรมติดตามวัดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ ซึ่งแสดงผลบนจอภาพระหว่างการตรวจรักษา ผู้ป่วย
- 3.5.14. สามารถส่งข้อมูลรูปภาพแบบ DICOM ได้ และสามารถบันทึกภาพลงบนแผ่นบันทึก (CD หรือ DVD) ได้
- 3.5.15. สามารถเก็บภาพได้ไม่น้อยกว่า 100,000 ภาพ

- 3.6. ระบบคอมพิวเตอร์แสดงข้อมูลด้านไฟฟ้าและการไหลเวียนของระบบหัวใจและหลอดเลือด มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 3.6.1. สามารถแสดงสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ECG 12 leads
 - 3.6.2. มีระบบแปลงสัญญาณและสามารถแสดงสัญญาณ Invasive blood pressure ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ
 - 3.6.3. สามารถแสดงการคำนวณ และแสดงค่าที่จำเป็นต่างๆได้ดังต่อไปนี้ pressure change rate (dP/dt max), gradients, systolic area index, shunts, cardiac output, valve area, cardiac index, flow and stroke volume
 - 3.6.4. สามารถตรวจวัดสัญญาณชีพและแสดงค่า Non-invasive blood pressure, oxygen saturation
 - 3.6.5. มีจอแสดงผลภาพชนิด TFT ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้วความละเอียด 1280 x 1024 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จอภาพภายในห้องควบคุม
- 3.7. ชุดจอภาพสำหรับการใช้งาน (Display monitors) มีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
 - 3.7.1. มีชุดแชนแนลแบบแชนแนลเพดานในห้องปฏิบัติการเป็นจอแสดงผลภาพสำหรับใช้ทางการแพทย์ (Medical grade) สามารถแสดงผลพร้อมกันไม่น้อยกว่า 6 จอภาพ เพื่อใช้แสดงผลภาพถ่ายทางรังสีวิทยา และผลตรวจสัญญาณชีพ

4. อุปกรณ์การประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|-------------|
| 4.1. ฉากกันรังสีชนิดโปร่งใสแบบแชนแนลเพดาน | จำนวน 1 ชุด |
| 4.2. ชุดตะกั่วสำหรับกันรังสีชนิดติดข้างเตียง | จำนวน 1 ชุด |
| 4.3. ฉากตะกั่วกันรังสีชนิดตั้งพื้นแบบมีล้อเลื่อน | จำนวน 1 ชุด |
| 4.4. โคมไฟสำหรับการผ่าตัดแชนแนลเพดาน | จำนวน 1 ชุด |
| 4.5. Upper body shielding | จำนวน 1 ชุด |
| 4.6. Lower body shielding | จำนวน 1 ชุด |
| 4.7. เครื่องฟอกอากาศชนิด HEPA filter ชนิดเคลื่อนย้ายได้
มีอัตราการหมุนเวียนอากาศไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ CFM | จำนวน 2 ชุด |
| 4.8. เครื่องฉีดสารทึบรังสีสำหรับตรวจวินิจฉัยหลอดเลือดหัวใจ | จำนวน 1 ชุด |
| 4.9. ระบบ UPS ไม่น้อยกว่า 160 KVA | จำนวน 1 ชุด |
| 4.10 ระบบ UPS สำหรับเครื่องแสดงและบันทึกข้อมูลไฟฟ้าหัวใจ | จำนวน 1 ชุด |
| 4.11 เครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode Reader) | จำนวน 1 ชุด |
| 4.12 สายจับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Cable with Lead wire)
ชนิดที่เอกซเรย์สามารถทะลุทะลวงผ่านได้ | จำนวน 1 ชุด |
| 4.13 เครื่อง Laser printer | จำนวน 1 ชุด |

5. มีเงื่อนไขเฉพาะ ดังนี้

- 5.1. ผู้ขายต้องยืนยันว่าเป็นเครื่องมือใหม่ไม่เคยถูกนำไปใช้หรือนำไปสาธิตมาก่อน
- 5.2. บริษัทฯต้องส่งมอบเครื่องรุ่นล่าสุดให้ทางสถาบันฯโดยมี Software และ Hardware ที่ใช้งานได้ครบ ไม่ต่ำกว่ารายละเอียดในการจัดซื้อครั้งนี้
- 5.3. ผู้ขายต้องมีคู่มือทางเทคนิคในการซ่อมบำรุง ผังวงจรไฟฟ้า หรือ Block Diagram ผังวงจรรวมสำหรับการซ่อมบำรุง
- 5.4. ผู้ขายต้องมีช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมอย่างดี โดยได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต
- 5.5. ผู้ขายรับประกันว่ามีอะไหล่สำหรับเปลี่ยนทดแทนได้เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 5.6. ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งออกให้โดยบริษัทผู้ผลิต
- 5.7. ผู้ขายต้องทำการติดตั้งรวมถึงปรับปรุง ตกแต่งสถานที่ให้เหมาะสมกับการใช้งาน
- 5.8. ผู้ขายต้องรับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี รวมอะไหล่ทุกชิ้นส่วนหากมีการชำรุดจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น โดยที่ต้องส่งช่างมาทำการบำรุงรักษาทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน
- 5.9. ผู้ขายต้องเสนอแผนการบริการหลังการขายรวมทั้งแผนการบำรุงรักษาเครื่องและค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์สำคัญของชุดเอกซเรย์เป็นเวลาอย่างน้อย 8 ปี นับแต่สิ้นสุดระยะรับประกัน
- 5.10. ผู้ขายจะต้องเสนอราคาค่าบริการดูแลรักษาและซ่อมแซมเครื่องมาในวันพิจารณารายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องเพื่อประกอบการพิจารณาโดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 5.10.1 ราคาค่าบริการดูแลรักษาและซ่อมแซมเครื่องชนิดไม่รวมอะไหล่
 - 5.10.1.1 ปีที่ 3 – 5 ไม่มากกว่าร้อยละ 1.5 ของราคาซื้อขาย
 - 5.10.1.2 ปีที่ 6 – 7 ไม่มากกว่าร้อยละ 2 ของราคาซื้อขาย
 - 5.10.1.3 ภายหลังปีที่ 8 ปรับเพิ่มปีละไม่มากกว่าร้อยละ 5 ของปีก่อนหน้า
 - 5.10.2 ราคาค่าบริการดูแลรักษาและซ่อมแซมเครื่องชนิดรวมอะไหล่ ยกเว้นหลอดเอกซเรย์
 - 5.10.2.1 ปีที่ 3 – 5 ไม่มากกว่าร้อยละ 4 ของราคาซื้อขาย
 - 5.10.2.2 ปีที่ 6 – 7 ไม่มากกว่าร้อยละ 5 ของราคาซื้อขาย
 - 5.10.2.3 ภายหลังปีที่ 8 ปรับเพิ่มปีละไม่มากกว่าร้อยละ 5 ของปีก่อนหน้า
- 5.11. ผู้ขายต้องรับประกันการตอบกลับภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้ง และช่างสามารถเดินทางมาถึงสถาบันภายใน 24 ชั่วโมง
- 5.12. ผู้ขายต้องมีระบบตรวจเช็คและซ่อมเครื่องผ่านระบบสายโทรศัพท์ (Remote Access Service)
- 5.13. ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องและการตรวจสอบของเครื่องตรวจสอบหัวใจนี้ ตามมาตรฐานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนี้
- 5.14. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับการปรับปรุงห้องตรวจสอบหัวใจเพื่อติดตั้งเครื่อง

- 5.15. ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานกับเครื่องนี้ เช่น แพทย์ พยาบาล นักรังสีเทคนิคหรือนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประสิทธิภาพของเครื่อง อย่างน้อย 1 เดือน
- 5.16. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ชุด
- 5.17. กำหนดส่งมอบภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง



(นายเอนก กนกศิลป์)


ผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก ประธานกรรมการ
สถาบันโรคทรวงอก



(นายวิรัช เกษสุขเจริญ)


นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กรรมการ
สถาบันโรคทรวงอก


(นายกฤษดา จนวนวันเพ็ญ)
(พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ
สถาบันโรคทรวงอก


(นายสุทธิศักดิ์ สุทธิบุตร)
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ กรรมการ
กองบริหารการคลัง


(นายธรรมรัฐ ฉันทแดนสุวรรณ)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ กรรมการ
สถาบันโรคทรวงอก


(นายสมศักดิ์ จันทมาศ)
นายช่างเทคนิคอาวุโส กรรมการ
กองวิศวกรรมกรมการแพทย์


(นางวารุณี อภิชนบุตร)
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน กรรมการ
สถาบันโรคทรวงอก