-ร่าง-



ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๘,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบแปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑.เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

๒. เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.mnst.go.th หรือ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๕๓๔ ๐๒๕๐ ต่อ ๑๓๐๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านทางอีเมล์ Sowat.Wann@mophegp.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.mnst.go.th หรือ www.nakhonsithammarat.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายอภินันท์ เผือกผ่อง)
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

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

-ร่าง-

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

๒. เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 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

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) รายการพิจารณาที่ ๒ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบล ในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(๔.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ดังนี้

๑. เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๒. เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง กำหนดส่งมอบภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ

๑. เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

๒. เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital

Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ 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 จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่าง
เวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่น

ข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขาย ดังนี้

รายการที่ ๑ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

รายการที่ ๒ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒ รายการ
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๘,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบแปดล้านห้าแสนบาทถ้วน)
รายการที่ ๑ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง
เป็นเงิน ๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)
รายการที่ ๒ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๓๘,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบแปดล้านห้าแสนบาทถ้วน)
รายการที่ ๑ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓,๕๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)
รายการที่ ๒ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยสืบราคาจากท้องตลาด
รายการที่ ๑ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง
๑. บริษัท นำวิวัฒน์การช่าง (๑๙๙๒) จำกัด
๒. บริษัท เจ ที เวิลด์ เทค จำกัด
๓. บริษัท เซนต์เมด จำกัด (มหาชน)
รายการที่ ๒ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง
๑. บริษัท อินโนเวทีฟ อิมเมจจิ้ง ซิสเต็มส์ จำกัด
๒. บริษัท ซีเอ็มซี ไบโอเท็ค จำกัด
๓. บริษัท ทองไทย โฮลดิ้ง จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

รายการที่ ๑ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

๑. นายกฤษณะ อักษรนิตย์ นายแพทย์ชำนาญการ

๒. นางประจวบ ประวัติ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. นายโสภณ กองสุก นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

รายการที่ ๒ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

๑. นายสมพร สหจารุพัฒน์ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

๒. นายจิรวัฒน์ จงควินิต นายแพทย์ชำนาญการ

๓. นายอภิชา โมราศิลป์ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๔. นางนันทยา อุตตมะกูล นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๓. นายโสภณ กองสุก นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. ความต้องการ

เครื่องล้างเครื่องมือผ่าตัดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ขนาดความจุภายในห้องล้างแต่ละห้องไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร มี ๒ ห้องล้างแบบล้างและอบแห้งอัตโนมัติ โดยมีเครื่องทำน้ำร้อนภายในตัวเครื่อง

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

สำหรับล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ชุดเครื่องมือผ่าตัดและอุปกรณ์สแตนเลสต่างๆสายยาง อุปกรณ์เครื่องตรวจส่องภายในร่างกายเป็นต้น

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่นชุดเครื่องมือผ่าตัดที่เป็นชิ้น หรือท่อ ถาด อ่าง ขวด สำหรับเด็ก อุปกรณ์สแตนเลสต่างๆ เครื่องแก้วห้อง Lab และอุปกรณ์ดมยา

๓.๒ สามารถล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ผ่าตัดโดยหุ่นยนต์

๓.๓ ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีล แบบตู้ตั้งพื้น

๓.๔ มีเครื่องทำน้ำร้อนภายในเพื่อใช้ในขั้นตอนการล้าง

๓.๕ มีประตูเปิด-ปิดห้องล้างด้านหน้าและด้านหลังของเครื่องแบบ ๒ ประตู เปิดและปิดแบบเลื่อนขึ้นปิด-เลื่อนลงเปิดในแนวดิ่งมีกระจกใสสามารถมองเห็นการทำงานของเครื่องได้

๓.๖ ควบคุมโปรแกรมการทำงานของเครื่องด้วยระบบ Microprocessor

๓.๗ การทำงานของเครื่องแต่ละโปรแกรมจะเป็นแบบอัตโนมัติ ตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรม

๓.๘ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓๘๐ โวล์ท ๕๐ เฮิร์ท ๓ เฟส ๔ สายและสาย Ground

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๑ ภายในห้องล้างและห้องอบแห้งมีขนาดความจุของห้องไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร ทำด้วยสแตนเลสสตีลเกรด AISI ๓๑๖L หรือดีกว่า

๔.๒ โครงสร้างและผนังภายนอกตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด AISI ๓๐๔ หรือดีกว่า

๔.๓ ภายในตัวระบบเครื่องล้างฆ่าเชื้อโรคทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมประกอบด้วย ห้องล้าง Washing Disinfector Chamber คือ Pre wash/Wash/Rinse/Final Rinse/Disinfection ๑ ห้อง และห้องอบแห้ง Drying Chamber คือ ห้องอบแห้ง ๑ ห้อง หรือเทียบเท่า

๔.๔ สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบรับ-ส่งตะกร้าชั้นล้างเข้า-ออกจากห้องล้างแบบอัตโนมัติ (Automatic Loadingand Unloading Conveyer)

๔.๕ ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุภาชนะเข้าห้องล้าง สามารถวางถาดล้างขนาด DIN baskets(๔๘๐ x ๒๕๐ x ๕๐ mm) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ ใบ ต่อ ๑ รอบการทำงาน

๔.๖ ภายในห้องล้าง (Washer Chamber) มีใบพัดสำหรับฉีดชำระล้างแบบหมุนเพื่อให้น้ำสามารถล้างได้อย่างทั่วถึงโดยอยู่ส่วนบนและส่วนล่างของห้องล้างและระหว่างชั้นบรรจุตะกร้า ทำด้วยสแตนเลส เกรด AISI ๓๑๖L หรือดีกว่า และส่วนปลายทั้งสองด้านสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นางประจวบ ประวัติ)	(นายโสภณ กองสุก)

๔.๗ มีถังสำรองน้ำไว้สำหรับใช้ในการล้างแต่ละขั้นตอน จำนวนอย่างน้อย ๓ ถัง ทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด AISI๓๑๖L หรือดีกว่า ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณด้านบนของห้องล้าง ภายในโครงสร้างเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น Pre-Heating Tank จำนวน ๒ ถัง แต่ละถังจะติดตั้ง Heating Element มีขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑๘ kW สามารถทำอุณหภูมิแต่ละถังได้ไม่น้อยกว่า ๘๕ C° และ Pre-Washing Tank จำนวน ๑ ถัง

๔.๘ สามารถเลือกโปรแกรมการล้างและทำลายเชื้อได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ โปรแกรม ในแต่ละโปรแกรม จะมีการล้างด้วยน้ำเย็นและน้ำร้อนและสามารถตั้งโปรแกรมเพิ่มได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานได้อีก ๕๐ โปรแกรม

๔.๙ สามารถเลือกล้างด้วยน้ำยาล้างซึ่งจะผสมกับน้ำล้างและน้ำยาช่วยทำให้แห้งเร็ว ซึ่งจะผสมในขณะทำลายเชื้อโดยควบคุมการใช้งานของน้ำยา ด้วยปั๊มที่ติดตั้งอยู่ภายในเครื่อง

๔.๑๐ ถังน้ำยาล้างสามารถวางภายในตัวเครื่องอยู่ทางด้านล่างของห้องล้าง โดยสามารถวางได้ไม่น้อยกว่า ๓ ถัง

๔.๑๑ ผนังห้องล้างมีหัวต่อฉีดชำระล้างแบบ hydraulic circuit เพื่อเชื่อมต่อน้ำจากเครื่องสู่ชุดตะกร้า (Washing Cart) ๓ จุด (Triple Water Connection) เพื่อควบคุมแรงดันของน้ำและระบบเป่าแห้งในขณะทำการล้าง หรือเทียบเท่า

๔.๑๒ ระบบเชื่อมต่อน้ำจากเครื่องสู่ชุดตะกร้า (Washing Cart) เป็นแบบ Triple Water Connection หรือเทียบเท่า

๔.๑๓ ระบบปั๊มน้ำหมุนเวียน (Circulation Pump) จำนวนอย่างน้อย ๑ ปั๊มมีขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑.๕ kW มีอัตราไหลเวียนน้ำไม่น้อยกว่า ๙๐๐ ลิตรต่อนาที

๔.๑๔ ระบบปั๊มดูดน้ำยาเคมีที่ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่อง จำนวน ๓ ปั๊ม

๔.๑๕ มีระบบการกรองน้ำภายในตัวเครื่องแบบ ๓ ชั้น (Three Levels Water Filtering System) หรือเทียบเท่า

๔.๑๖ มีระบบการแลกเปลี่ยนความร้อน Heat exchanger แบบท่อยาวติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องบริเวณด้านข้างห้องล้าง สำหรับการเพิ่มความร้อนของน้ำในกระบวนการล้าง และในกระบวนการเป่าแห้ง อุปกรณ์ (Hot Air Drying System) ควบคุมด้วยเทอร์โมสตัทแลกเปลี่ยนความร้อนคู่ โดยมีขนาดกำลังไฟของ Heating Element ไม่น้อยกว่า ๗.๘ kW ภายหลังเสร็จสิ้นการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในเครื่องเดียวกันภายในการทำงานเพียงครั้งเดียว

๔.๑๗ มี Plasma ozone generator สำหรับระบบการฆ่าเชื้อในอากาศที่จะผ่านเข้ามาในห้องล้างในกระบวนการเป่าแห้ง

๔.๑๘ มีตัววัดอุณหภูมิภายในห้องล้าง (Temperature Probe) ชนิด PT๑๐๐๐ หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๔.๑๙ มีระบบล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรกภายในห้องล้างเองโดยอัตโนมัติ

๔.๒๐ ประตูเป็นกระจกใสทนความร้อน (HST Tempered Glass) สามารถมองเห็นภายในห้องล้างขณะเครื่องทำงานได้

๔.๒๑ มีระบบป้องกันภัย ไม่ให้ประตูเปิดในขณะเครื่องทำงาน โดยประตูจะล็อค และถ้าปิดประตูไม่สนิทเครื่องจะไม่สามารถเริ่มทำงานได้ และจะมีสัญญาณแสดงให้ผู้ใช้ทราบ

๔.๒๒ มีโปรแกรมการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องเองอัตโนมัติ (Automatic Self Diagnostic Program)

๔.๒๓ ตัวเครื่องมีระบบพิมพ์รายงานผลการทำงานในแต่ละรอบเพื่อเก็บเป็นข้อมูลของการใช้งาน

๕. ระบบควบคุมการทำงาน

๕.๑ ตัวเครื่องถูกควบคุมด้วยระบบ Microprocessor แสดงผลผ่านหน้าจอสีชนิดสัมผัส (Touch Screen Panel) ที่ติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง มีขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๖" ติดตั้งเป็นแนวขวาง

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นางประจวบ ประวัติ)	(นายโสภณ กองสุก)

๕.๒ มีระบบ Software ที่สามารถอ่านโปรแกรม และอ่านค่าต่างๆที่สำคัญได้จากหน้าจอเครื่องโดยหน้าจอภาพสามารถแสดงสถานะต่างๆขณะที่เครื่องทำงานให้ทราบอย่างน้อย ดังนี้

๕.๒.๑ โปรแกรมการทำงานในแต่ละช่วง

๕.๒.๒ โปรแกรมที่เลือก

๕.๒.๓ อุณหภูมิของน้ำ และห้องล้าง

๕.๒.๔ เวลาการทำงาน

๕.๒.๕ ความผิดปกติของระบบ

๕.๓ ในขณะเครื่องทำการล้างและฆ่าเชื้อหากมีข้อผิดพลาดหรือขัดข้อง เครื่องจะหยุดทำงานและมีเสียงสัญญาณเตือนและควบคุมการทำงานของเครื่องจะแสดง Fault Code บอกสาเหตุที่เครื่องทำงานผิดปกติบน Display

๕.๔ ขณะที่เครื่องทำงานประตูจะล็อคอัตโนมัติ และถ้าเครื่องเกิดการขัดข้องเครื่องจะหยุดการทำงานแล้วตัวล็อคภายในจะคลายล็อคออกเองทำให้สามารถเปิดประตูออกได้

๖. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง มีอย่างน้อยดังนี้

๖.๑ รถเข็นTrolley ทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำภาชนะและตะกร้าเข้าห้องล้าง จำนวน ๒ คัน

๖.๒ รถเข็นTrolley ทำด้วยสแตนเลสสตีล สำหรับนำภาชนะและตะกร้าออกจากห้องล้าง จำนวน ๒ คัน

๖.๓ ชุดส่ง-รับตะกร้าเข้าห้องล้างแบบอัตโนมัติ (Automatic Loading & Unloading Conveyer) ประกอบด้วย

๖.๓.๑ Automatic Loading Conveyor สามารถรองรับชุดตะกร้า (Washing Cart) ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด จำนวน ๑ ชุด

๖.๓.๒ Automatic Unloading Conveyor สามารถรองรับชุดตะกร้า (Washing Cart) ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด จำนวน ๑ ชุด

๖.๓.๓ Rotating Table for Washing Cart จำนวน ๑ ชุด

๖.๔ ชุดตะกร้าสำหรับบรรจุภาชนะเข้าห้องล้าง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ชั้น จำนวน ๑ ชุด

๖.๕ ชุดตะกร้าสำหรับล้างสายยาง จำนวน ๑ ชุด

๖.๖ ตะกร้าสำหรับบรรจุของเข้าห้องล้าง จำนวน ๓๐ ใบ

๖.๗ น้ำยาสำหรับการล้างฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องมือ จำนวน ๒๐ ลิตร

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

๗.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๗.๒ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ หรือเทียบเท่าและมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ TUV หรือเทียบเท่า พร้อมเอกสารนำเข้าและหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ โดยเอกสารดังกล่าวต้องยังไม่หมดอายุ

๗.๓ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๗.๔ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๗.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ต้นฉบับ)

๗.๖ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) และวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางประจวบ ประวัติ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๗.๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๗.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๗.๙ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมาย หัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๗.๑๐ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๗.๑๑ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และดำเนินการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขาย ต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๗.๑๒ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๗.๑๓ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๗.๑๔ ผู้ขายต้องอบรมการซ่อมบำรุงเครื่องมือให้แก่ช่างของโรงพยาบาล

๗.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมือปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงานผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯ ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๘. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า (โดยมีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง) พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิด มูลค่าเพิ่ม

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคารวมที่เสนอ

๑๐. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๑๑. งบประมาณ

ใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ รายการงบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและก่อสร้าง เป็นเงิน ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นางประจวบ ประวัติ)	(นายโสภณ กองสุก)

๘. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. วิธีจัดหา

ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางประจวบ ประวัติ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิด ๒ ระนาบ (Biplane Digital Subtraction Angiographic Machine) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องเอกซเรย์พิเศษ สำหรับการตรวจสวนหลอดเลือดชนิดสองระนาบที่สามารถรองรับการตรวจสวนหลอดเลือดบริเวณลำตัว (Body Intervention) ได้เป็นอย่างดี ด้วยเทคโนโลยีการสร้างภาพแบบดิจิตอลสมรรถภาพสูง โดยใช้ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic Flat Detector) สามารถใช้ตรวจร่วมรักษาได้ทั้งในผู้ป่วยเด็ก และผู้ใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเครื่องมือในส่วนที่ใช้งานกับผู้ป่วยนี้ จะต้องถูกออกแบบ และสร้างได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry)มีลักษณะโค้งรูปตัวซี (C) และการติดตั้งของชุดแขนยึดนี้ เป็นแบบติดตั้งบนพื้น (Floor) จำนวน ๑ ชุด

๒.๒ ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry) มีลักษณะโค้งรูปตัวแอล (L)หรือตัวซี (C) หรือตัวโอเมก้า (Ω)และการติดตั้งของชุดแขนยึดนี้ เป็นแบบติดตั้งแขวนติดเพดาน (Ceiling) จำนวน ๑ ชุด

๒.๓ เตียงเอกซเรย์ (X-Ray Table) จำนวน ๑ ชุด

๒.๔ ชุดแขวนจอภาพและจอภาพ (Monitor Ceiling Suspension and Monitors) ในห้องตรวจ จำนวน ๑ ชุด

๒.๕ ชุดกำเนิดเอกซเรย์ (X-Ray Generator) จำนวน ๑ ชุด

๒.๖ ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) จำนวน ๒ ชุด

๒.๗ ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic Flat Detector) จำนวน ๒ ชุด

๒.๘ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงภาพ บันทึกภาพวิเคราะห์และประมวลผลภาพในระบบดิจิตอล จำนวน ๑ ชุด

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry) แบบติดตั้งบนพื้น (Floor)

๓.๑.๑.๑ ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry) มีลักษณะโค้งรูปตัวซี (C) โดยปลายด้านหนึ่งยึดติดกับชุดหลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และปลายอีกด้านหนึ่งยึดติดกับชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic Flat Detector)

๓.๑.๑.๒ ชุดแขนยึดมีระยะจากจุดหมุนถึงพื้น (Iso-Center to Floor)ไม่มากกว่า ๑๑๔ เซนติเมตร

๓.๑.๑.๓ ที่ตำแหน่งเหนือศีรษะของผู้ป่วย ชุดแขนยึดสามารถทำการหมุนในแนวด้านซ้ายของผู้ป่วย (LAO) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา และสามารถทำการหมุนในแนวด้านขวาของผู้ป่วย (RAO) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา ที่ความเร็วในการหมุนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕ องศาต่อวินาที

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๓.๑.๑.๔ ที่ตำแหน่งเหนือศีรษะของผู้ป่วย ชุดแขนยึดสามารถทำการหมุนไปทางศีรษะของผู้ป่วย (Cranial) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศา และสามารถทำการหมุนไปทางเท้าของผู้ป่วย (Caudal) ได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา ที่ความเร็วในการหมุนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ องศาต่อวินาที

๓.๑.๑.๕ สามารถทำการปรับระยะจากขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์ถึงชุดรับภาพ (Source Image Distance) ที่ระยะไม่มากกว่า ๙๐ เซนติเมตร ถึงไม่น้อยกว่า ๑๑๙ เซนติเมตร

๓.๑.๑.๖ ชุดแขนยึดมีความลึก จากจุดกึ่งกลางของชุดแขนยึด ถึงจุดกึ่งกลางของชุดรับภาพ (C-Arm Depth) ไม่น้อยกว่า ๘๙ เซนติเมตร

๓.๑.๑.๗ ชุดรับภาพสามารถทำการปรับหมุนให้อยู่ในแนวตามยาว และตามขวางได้

๓.๑.๑.๘ สามารถทำการบันทึกค่ามุมต่างๆ ของชุดแขนยึด (Automatic Position Controller (APC)) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ โปรแกรม และสามารถเรียกใช้งานได้ง่ายจากชุดควบคุมข้างเตียง

๓.๑.๒ ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry) แบบติดตั้งแขวนติดเพดาน (Ceiling)

๓.๑.๒.๑ ชุดแขนยึดชุดหลอดเอกซเรย์ และชุดรับภาพ (Gantry) มีลักษณะโค้งรูปตัวแอล (L) หรือตัวซี (C) หรือ ตัวโอเมก้า (Ω) โดยปลายด้านหนึ่งยึดติดกับชุดหลอดเอกซเรย์ (X-ray tube) และปลายอีกด้านหนึ่งยึดติดกับชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic Flat Detector)

๓.๑.๒.๒ ชุดแขนยึดมีระยะจากจุดหมุนถึงพื้น (Iso-Center to Floor) ไม่มากกว่า ๑๑๔ เซนติเมตร

๓.๑.๒.๓ ชุดแขนยึดสามารถเคลื่อนที่ในแนวตามยาว (Longitudinal) ได้ที่ระยะไม่น้อยกว่า ๒๖๐ เซนติเมตร

๓.๑.๒.๔ ชุดแขนยึดสามารถทำการหมุนในแนวด้านซ้ายของผู้ป่วย (LAO) หรือในแนวด้านขวาของผู้ป่วย (RAO) รวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๘๘ องศา ที่ความเร็วในการหมุนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ องศาต่อวินาที

๓.๑.๒.๕ ชุดแขนยึดสามารถทำการหมุนไปทางศีรษะของผู้ป่วย (Cranial) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา และสามารถทำการหมุนไปทางเท้าของผู้ป่วย (Caudal) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ องศาทุกจุดหมุนหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๑.๒.๖ สามารถทำการปรับระยะจากขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์ถึงชุดรับภาพ (Source Image Distance) ที่ระยะไม่มากกว่า ๙๕ เซนติเมตร ถึงไม่น้อยกว่า ๑๓๐ เซนติเมตร

๓.๑.๒.๗ สามารถทำการบันทึกค่ามุมต่างๆ ของชุดแขนยึด (Automatic Position Controller (APC)) ไม่น้อยกว่า ๕๐ โปรแกรม และสามารถเรียกใช้งานได้ง่ายจากชุดควบคุมข้างเตียง

๓.๒ เตียงเอกซเรย์ (X-ray tables) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ เตียงสามารถทำการปรับระดับความสูง-ต่ำของเตียงได้ โดยที่จุดต่ำสุดมีความสูงจากพื้นไม่มากกว่า ๘๒ เซนติเมตรและจุดสูงสุดมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑๐๒ เซนติเมตร

๓.๒.๒ เตียงมีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๙๕ เซนติเมตร

๓.๒.๓ เตียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๕ เซนติเมตร

๓.๒.๔ เตียงสามารถเคลื่อนที่ในแนวตามยาว (Longitudinal) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร

๓.๒.๕ เตียงสามารถเคลื่อนที่ในแนวตามขวาง (Lateral) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ เซนติเมตร

๓.๒.๖ เตียงสามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ กิโลกรัม

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๓.๒.๗ เตียงสามารถรองรับการทำ CPR บนเตียงได้

๓.๒.๘ เตียงสามารถทำการปรับระดับความสูง-ต่ำของเตียงได้ที่ความเร็วไม่มากกว่า ๓๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๓.๒.๙ เตียงสามารถทำการหมุนในแนวราบ (Pivot) ได้ไม่น้อยกว่า -๙๐/+๑๘๐ องศาหรือ -๑๘๐/+๙๐ องศา หรือ -๙๐/+๙๐ องศา

๓.๒.๑๐ เตียงสามารถเอียงพื้นเตียงไปทางศีรษะ หรือ ปลายเท้าได้ไม่น้อยกว่า +/- ๑๕ องศา

๓.๒.๑๑ มีชุดควบคุมแบบปุ่มกดสำหรับควบคุมชุดแขนซีอาร์ม เตียง และภาพเอกซเรย์ และชุดควบคุมแบบระบบสัมผัสติดตั้งอยู่ข้างเตียงตรวจจำนวน ๑ ชุด ที่สามารถทำการย้ายการติดตั้งใช้งานได้ทั้งด้านซ้าย ด้านขวา และปลายเตียงตรวจได้

๓.๒.๑๒ มีชุดควบคุมการเอกซเรย์ด้วยเท้า (Footswitch) ติดตั้งในห้องตรวจ จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ ชุดแขวนจอภาพและจอภาพ (Monitor Ceiling Suspension and Monitors) ในห้องตรวจ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๓.๑ ชุดแขวนจอภาพสามารถหมุน (Rotation) โดยรวมได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ องศา

๓.๓.๒ ชุดแขวนจอภาพสามารถแคลื่อนที่ในแนวตามขวาง (Transversal) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ เซนติเมตร

๓.๓.๓ ชุดแขวนจอภาพสามารถเคลื่อนที่ในแนวตามยาว (Longitudinal) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๓๐ เซนติเมตร

๓.๓.๔ ชุดแขวนจอภาพสามารถปรับขึ้น-ลง ได้ในระยะไม่น้อยกว่า ๓๒ เซนติเมตร

๓.๓.๕ จอภาพ ประกอบด้วยจอภาพสี LCD ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๑ จอภาพ

๓.๓.๕.๑ มีขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๕๘ นิ้ว

๓.๓.๕.๒ มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ พิกเซล

๓.๓.๕.๓ มีขนาดฟอร์แมต (Format) ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐

๓.๓.๕.๔ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๗๐๐ Cd/m^2

๓.๓.๕.๕ มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑:๔,๐๐๐

๓.๓.๕.๖ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากภายนอกได้ไม่น้อยกว่า ๘ สัญญาณ

๓.๓.๕.๗ มีจอภาพเสริมขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอภาพ ติดตั้งอยู่ด้านบน หรือด้านหลังของจอภาพหลัก หรือตำแหน่งใดๆ ภายในบริเวณห้องตรวจ สำหรับแสดงภาพฟลู หรือสัญญาณภาพอื่นๆ ตามความเหมาะสม

๓.๔ ชุดกำเนิดเอกซเรย์ (X-Ray Generator) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๔.๑ ชุดกำเนิดเอกซเรย์ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor และเป็นชนิด High Frequency

๓.๔.๒ ชุดกำเนิดเอกซเรย์สามารถจ่ายความต่างศักย์ไฟฟ้า (Voltage) ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า ๕๐ กิโลโวลต์ (kV) และสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ กิโลโวลต์ (kV)

๓.๔.๓ ชุดกำเนิดเอกซเรย์สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิแอมป์ (mA) ที่ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (Voltage) ๑๐๐ กิโลโวลต์ (kV)

๓.๔.๔ ชุดกำเนิดเอกซเรย์สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าให้หลอดเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ (kW)

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๓.๕ ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๕.๑ ชุดหลอดเอกซเรย์ที่ชุดแขนยึดแบบติดตั้งบนพื้น (Floor)

๓.๕.๑.๑ หลอดเอกซเรย์มีจุดกำเนิดเอกซเรย์ (Focal Spot) ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด โดยขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า ๐.๔ มิลลิเมตรและขนาดใหญ่หรือ ขนาดกลาง มีขนาดไม่มากกว่า ๐.๗ มิลลิเมตร

๓.๕.๑.๒ ชุดหลอดเอกซเรย์มีระบบการปล่อยรังสีออกมาเป็นช่วงสั้นๆ (Pulsed Fluoroscopy) เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยและช่วยเพิ่มคุณภาพของภาพ

๓.๕.๑.๓ ขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์มีอัตราการระบายความร้อน (Anode cooling rate) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๖๒,๐๐๐ HU/นาที

๓.๕.๑.๔ ขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์สามารถจุความร้อน (Anode Heat Storage) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ HU

๓.๕.๑.๕ ชุดหลอดเอกซเรย์สามารถจุความร้อน (Assembly Heat Storage) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๘๙๐,๐๐๐ HU

๓.๕.๑.๖ มีระบบกรองปริมาณรังสี ซึ่งทำจากวัสดุเทียบเท่าความหนาของทองแดงไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด

๓.๕.๑.๗ มีระบบการระบายความร้อนที่ใช้น้ำมันหรือน้ำในการระบายความร้อนจากขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์โดยตรง (Direct Anode Oil Cooling) ซึ่งช่วยทำให้สามารถระบายความร้อนได้ไวขึ้น และมีระบบป้องกันความปลอดภัยในกรณีที่น้ำมันหรือน้ำมีอุณหภูมิสูงเกินไป (Thermal Safety Switch) หรือมีระบบการระบายความร้อนผ่านระบบ Heat Exchanger

๓.๕.๑.๘ ขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์เอียง (Anode Target Angle) ไม่มากกว่า ๑๑ องศา

๓.๕.๒ ชุดหลอดเอกซเรย์ที่ชุดแขนยึดแบบติดตั้งแขวนติดเพดาน (Ceiling)

๓.๕.๒.๑ หลอดเอกซเรย์มีจุดกำเนิดเอกซเรย์ (Focal Spot) ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด โดยขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า ๐.๕ มิลลิเมตรและขนาดใหญ่ หรือ ขนาดกลาง มีขนาดไม่มากกว่า ๐.๘ มิลลิเมตร

๓.๕.๒.๒ ชุดหลอดเอกซเรย์มีระบบการปล่อยรังสีออกมาเป็นช่วงสั้นๆ (Pulsed Fluoroscopy) เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยและช่วยเพิ่มคุณภาพของภาพ

๓.๕.๒.๓ ขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์มีอัตราการระบายความร้อน (Anode Cooling Rate) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๖๒,๐๐๐ HU/นาที

๓.๕.๒.๔ ขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์สามารถจุความร้อน (Anode Heat Storage) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ HU

๓.๕.๒.๕ ชุดหลอดเอกซเรย์สามารถจุความร้อน (Assembly Heat Storage) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๘๙๐,๐๐๐ HU

๓.๕.๒.๖ มีระบบกรองปริมาณรังสี ซึ่งทำจากวัสดุเทียบเท่าความหนาของทองแดงไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๓.๕.๒.๗ มีระบบการระบายความร้อนที่ใช้น้ำมันในการระบายความร้อนจากขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์ได้โดยตรง (Direct Anode Oil Cooling) ซึ่งช่วยทำให้สามารถระบายความร้อนได้ไวขึ้น และมีระบบป้องกันความปลอดภัยในกรณีที่น้ำมันหรือน้ำมีอุณหภูมิสูงเกินไป (Thermal Safety Switch) หรือ มีระบบการระบายความร้อนผ่านระบบ Heat Exchanger

๓.๕.๒.๘ ขั้วบวกของหลอดเอกซเรย์เอียง (Anode Target Angle) ไม่มากกว่า ๑๑ องศา

๓.๖ ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล ชนิดแบนราบ (Dynamic Flat Detector) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๖.๑ ชุดรับสัญญาณภาพที่ชุดแขนยึดแบบติดตั้งบนพื้น (Floor)

๓.๖.๑.๑ ชุดรับสัญญาณภาพมีขนาดของพื้นที่รับสัญญาณภาพ (Field of View) ไม่น้อยกว่า ๔๘ เซนติเมตรหรือ ๑๙ นิ้วในแนวทแยงมุม (Diagonal) หรือขนาดไม่น้อยกว่า ๓๙.๗๓ ซม. X ๒๙.๘ ซม. ในแนวกว้าง x ยาว

๓.๖.๑.๒ ชุดรับสัญญาณภาพมีขนาดเมทริกซ์ (Image Matrix) ไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๔x ๒,๕๘๖ พิกเซล หรือ ๑,๕๓๖ x ๑,๕๓๖ พิกเซล

๓.๖.๑.๓ ชุดรับสัญญาณภาพสามารถทำการปรับขนาดของพื้นที่รับสัญญาณภาพได้ไม่น้อยกว่า ๖ ขนาด

๓.๖.๑.๔ ชุดรับสัญญาณภาพมีขนาดของผลึก (Pixel Pitch หรือ Pixel Size) ไม่มากกว่า ๑๙๔ x ๑๙๔ ไมโครเมตร

๓.๖.๑.๕ ชุดรับสัญญาณภาพมีความละเอียดของเฉดสี (Detector Bit Depth) ไม่น้อยกว่า ๑๖ บิต

๓.๖.๑.๖ ชุดรับสัญญาณภาพมีความคมชัดของสัญญาณภาพ (NyquistFrequency) ไม่น้อยกว่า ๒.๖ เส้นต่อมิลลิเมตร (lp/mm)

๓.๖.๑.๗ ชุดรับสัญญาณภาพมีค่าความสามารถในการตรวจจับรังสีเอกซ์ แล้วแปลงไปเป็นสัญญาณภาพ (DQE (Detection Quantum Efficiency)) ไม่น้อยกว่า ๗๗ เปอร์เซ็นต์

๓.๖.๒ ชุดรับสัญญาณภาพที่ชุดแขนยึดแบบติดตั้งแขวนติดเพดาน (Ceiling)

๓.๖.๒.๑ ชุดรับสัญญาณภาพมีขนาดของพื้นที่รับสัญญาณภาพ (Field of View) ไม่น้อยกว่า ๓๙ เซนติเมตรหรือ ๑๕ นิ้วในแนวทแยงมุม (Diagonal) หรือขนาดไม่น้อยกว่า ๒๙.๘ ซม. X ๒๙.๘ ซม. ในแนวกว้าง x ยาว

๓.๖.๒.๒ ชุดรับสัญญาณภาพมีขนาดเมทริกซ์ (Image Matrix) ไม่น้อยกว่า ๑,๔๒๐x ๑,๕๖๐ พิกเซล หรือ ๑,๕๓๖ x ๑,๕๓๖ พิกเซล

๓.๖.๒.๓ ชุดรับสัญญาณภาพสามารถทำการปรับขนาดของพื้นที่รับสัญญาณภาพได้ไม่น้อยกว่า ๖ ขนาด

๓.๖.๒.๔ ชุดรับสัญญาณภาพมีขนาดของผลึก (Pixel Pitch หรือ Pixel Size) ไม่มากกว่า ๑๙๔ x ๑๙๔ ไมโครเมตร

๓.๖.๒.๕ ชุดรับสัญญาณภาพมีความละเอียดของเฉดสี (Detector Bit Depth) ไม่น้อยกว่า ๑๖ บิต

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๓.๖.๒.๖ ชุดรับสัญญาณภาพมีความคมชัดของสัญญาณภาพ (NyquistFrequency) ไม่น้อยกว่า ๒.๖ เส้นต่อมิลลิเมตร (lp/mm)

๓.๖.๒.๗ ชุดรับสัญญาณภาพมีค่าความสามารถในการตรวจจับรังสีเอกซ์ แล้วแปลงไปเป็นสัญญาณภาพ (DQE (Detection Quantum Efficiency)) ไม่น้อยกว่า ๗๐ เปอร์เซ็นต์

๓.๗ ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงภาพ บันทึกภาพวิเคราะห์และประมวลผลภาพในระบบดิจิตอลมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๗.๑ มีจอภาพควบคุมการทำงาน และแสดงภาพ (Monitors) ในห้องควบคุม (Control Room) ประกอบด้วยจอภาพสี LCD ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๓ จอภาพ

๓.๗.๑.๑ มีขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว

๓.๗.๑.๒ มีขนาดฟอร์แมต (Format) ไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔

๓.๗.๑.๓ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า๒๕๐cd/m^2

๓.๗.๒ มีระบบ Intercom สำหรับสื่อสารระหว่างห้องตรวจ (Exam Room) และห้องควบคุม (Control Room)

๓.๗.๓ มีชุดควบคุมการเอกซเรย์ด้วยเท้า (Footswitch) ติดตั้งในห้องควบคุม (Control Room) จำนวน ๑ ชุด

๓.๗.๔ สามารถทำการ Fluoroscopy ได้ตั้งแต่ค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๓.๗๕ pulses ต่อวินาทีถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐ pulses ต่อวินาที

๓.๗.๕ สามารถทำการเก็บบันทึกภาพฟลู (Fluoroscopy Storage) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ วินาที

๓.๗.๖ มีโปรแกรมสำหรับเอกซเรย์สร้างภาพเฉพาะหลอดเลือด (Digital Subtraction Angiography (DSA))

๓.๗.๖.๑ สามารถทำการเอกซเรย์สร้างเฉพาะหลอดเลือด ได้ตั้งแต่ไม่มากกว่า ๐.๕ ภาพต่อวินาทีถึงไม่น้อยกว่า ๑๒ ภาพต่อวินาที

๓.๗.๗ มีโปรแกรมสำหรับสร้างภาพแผนที่หลอดเลือดนำทางแบบ ๒ มิติ แบบฉีดสารทึบรังสีพร้อมกันทั้ง ๒ ระนาบได้

๓.๗.๘ สามารถเก็บบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ภาพที่ขนาดเมทริกซ์ไม่น้อยกว่า ๑k^2

๓.๗.๙ สามารถทำการส่งภาพในรูปแบบ DICOM ไปยังระบบจัดเก็บของโรงพยาบาลได้ (PACS)

๓.๗.๑๐ มีโปรแกรม DICOM Radiation Dose Structured Report (DICOMRDSR) อาทิเช่น

๓.๗.๑๐.๑ สามารถรวบรวมข้อมูล Dose Parameters และ Dose Settings ในรูปแบบ DICOM ได้

๓.๗.๑๐.๒ สามารถส่งข้อมูลในรูปแบบ DICOM ไปยังระบบ PACS ได้

๓.๗.๑๑ รองรับการทำงานแบบ Parallel Working ซึ่งทำให้การทำงานระหว่างห้องตรวจ (Exam Room) และ ห้องควบคุม (Control Room) สามารถทำงานได้คล่องตัวมากยิ่งขึ้น และลดการ Interruption ในระหว่างการทำงาน

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๓.๗.๑๒ มีโปรแกรมที่สามารถใช้ภาพ Fluoroscopy ครั้งสุดท้ายในการอ้างอิงหาตำแหน่งใหม่ โดยที่ไม่ต้องทำการ Fluoroscopy เพื่อเพิ่มรังสีให้กับผู้ป่วย และสามารถแสดงเส้นบอกขอบเขต และจุดกึ่งกลางของตำแหน่งใหม่โดยอ้างอิงจากตำแหน่งเดิมได้ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๗.๑๓ มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ขนาดของหลอดเลือดทั่วไป และสามารถหาอัตราการตีบของหลอดเลือดทั่วไปได้ (Quantitative Vascular Analysis (QVA))

๓.๗.๑๔ มีโปรแกรมสำหรับการเก็บชุดข้อมูลภาพแบบหมุนเก็บ (Rotational Scan) และสามารถทำการประมวลผลสร้างภาพหลอดเลือดแบบ ๓ มิติจากชุดข้อมูลภาพนั้นได้

๓.๗.๑๕ มีโปรแกรมสำหรับการสร้างภาพแผนที่หลอดเลือดนำทางแบบ ๓ มิติ

๓.๗.๑๖ มีโปรแกรมสำหรับการนำภาพ ๓ มิติของหลอดเลือดจากเครื่อง CT และ MRI มาสร้างเป็นภาพแผนที่หลอดเลือดนำทางแบบ ๓ มิติได้

๓.๗.๑๗ มีโปรแกรมสำหรับการเก็บชุดข้อมูลภาพแบบ Rotational Scan ที่ชุดแขนยึดสามารถทำการหมุนเก็บชุดข้อมูลภาพได้ทั้งตอนหมุนไป และหมุนกลับ เพื่อประมวลผลสร้างภาพเสมือนภาพจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้ (CBCT)

๓.๗.๑๘ มีโปรแกรมสร้างเส้นนำทางจากสายสวนหลอดเลือด ไปยังตำแหน่งของก้อนมะเร็ง จากภาพ ๓ มิติที่ถูกประมวลผลสร้างมาจากภาพเสมือนภาพจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ได้อย่างอัตโนมัติ และสามารถทำการซ้อนทับกับภาพ Fluoroscopy แบบ Real Time ได้

๓.๗.๑๙ มีโปรแกรมสร้างเส้นจำลองแนวทางในการแทงเข็มเข้าไปในผิวหนังผู้ป่วย จากภาพเสมือนภาพจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ภาพ CT และภาพ MRI ได้ และสามารถทำการซ้อนทับกับภาพ Fluoroscopy แบบ Real Time ได้ โดยที่สามารถทำการวางแผนแนวทางในการแทงเข็มได้ทั้งแนว Axial, Coronal และ Sagittal

๓.๗.๒๐ มีโปรแกรมตรวจหลอดเลือดแดงตลอดทั้งขาได้ โดยการฉีดสารทึบรังสีเพียงครั้งเดียวแบบ Peristepping หรือ Bolus Chase หรือ Stepping DSA หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๓.๗.๒๑ อุปกรณ์วัดปริมาณรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงาน แบบแสดงผล Real time ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชิ้น พร้อมชุดหน้าจอแสดงผลข้อมูลปริมาณรังสีแบบ Real time และชุดโปรแกรมสำหรับประมวลผล วิเคราะห์ผล และเก็บสถิติการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงานมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๗.๒๑.๑ Pocket Dose Meter

๓.๗.๒๑.๑.๑ เป็นชนิดไร้สายสามารถเชื่อมต่อกับหน้าจอแสดงผลในห้องควบคุมหรือห้องตรวจได้

๓.๗.๒๑.๑.๒ มีน้ำหนักไม่มากกว่า ๓๔ กรัม

๓.๗.๒๑.๑.๓ ปริมาณรังสีทั่วลำหัว HP (๑๐)

๓.๗.๒๑.๑.๔ มีอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๓.๗.๒๑.๑.๕ สามารถทำการ Reset ข้อมูลและสามารถทำการเปลี่ยนชื่อให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละท่านได้

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๓.๗.๒๑.๒ ชุดหน้าจอแสดงผลข้อมูลปริมาณรังสีแบบ Real time

๓.๗.๒๑.๒.๑ ชุดหน้าจอสามารถติดตั้งในห้องควบคุม ห้องตรวจ หรือติดตั้งร่วมกับหน้าจอแสดงผล ๕๕ นิ้ว ในห้องตรวจได้

๓.๗.๒๑.๒.๒ สามารถเชื่อมต่อกับ Pocket Dose Meter ด้วยระบบไร้สาย (Wireless) พร้อมระบบวิเคราะห์และแสดงปริมาณรังสีที่ผู้ใช้งานได้รับ

๓.๗.๒๑.๒.๓ สามารถแสดงผลปริมาณรังสีที่ได้รับแบบ Real timeในรูปแบบของแถบสีเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

๓.๗.๒๑.๒.๔ สามารถแสดงข้อมูลปริมาณรังสีที่ได้รับ ณ ขณะใช้งานแต่ละครั้ง และแสดงข้อมูลปริมาณรังสีที่ผู้ใช้งานได้รับทั้งหมดตั้งแต่เริ่มทำการเก็บข้อมูลในแต่ละวันได้

๓.๗.๒๑.๓ คอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมสำหรับประมวลผล วิเคราะห์ผล และเก็บสถิติการได้รับปริมาณรังสี (DoseView and Dose Manager)

๓.๗.๒๑.๓.๑ ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows XP , Windows ๗ , Windows ๘.๑ หรือ Windows๑๐

๓.๗.๒๑.๓.๒ มีขนาดความจำ RAM ไม่ต่ำกว่า ๘ กิกะไบต์ (Gigabyte)

๓.๗.๒๑.๓.๓ มีความจุของ Hard disk ไม่น้อยกว่า ๑ เทระไบต์ (Terabyte)

๓.๗.๒๑.๓.๔ จอภาพแบบ LCD มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ x ๗๖๘

๓.๗.๒๑.๓.๕ สามารถแสดงปริมาณรังสีที่ผู้ใช้งานได้รับ และสามารถเปรียบเทียบข้อมูลทางสถิติของการได้รับปริมาณรังสีของผู้ใช้งานแต่ละท่านได้

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังต่อไปนี้

๔.๑ กระจกตะกั่วป้องกันรังสี ชนิดติดตั้งแขวนติดเพดาน	จำนวน ๑ ชุด
๔.๒ โคมไฟผ่าตัด ชนิดติดตั้งแขวนติดเพดาน	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓ ฉากตะกั่วป้องกันรังสี ชนิดติดตั้งข้างเตียง	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ kVA	จำนวน ๑ ชุด
๔.๕ เครื่องฉีดสารทึบรังสี (Injector)	จำนวน ๑ ชุด
๔.๖ เครื่องดูดความชื้น	จำนวน ๒ ชุด
๔.๗ ชุดตะกั่วป้องกันรังสีแบบแยก ๒ ส่วน (เสื้อ และกระโปรง) ชนิดเบา	จำนวน ๘ ชุด
๔.๘ อุปกรณ์ป้องกันรังสี สำหรับต่อมไทรอยด์	จำนวน ๘ ชุด
๔.๙ แว่นตากระจกตะกั่วป้องกันรังสี	จำนวน ๘ ชุด
๔.๑๐ ราวแขวนชุดตะกั่วป้องกันรังสี	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๑ อุปกรณ์สำหรับวางศีรษะผู้ป่วย	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๒ ที่รองแขนผู้ป่วยพร้อมหมอนรองแขน	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๓ อุปกรณ์รัดตัวผู้ป่วยแบบปรับระดับความแน่นได้	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔ เครื่อง DVD Writer	จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๕. เงื่อนไข และรายละเอียดอื่นๆดังนี้

๕.๑ ผู้ขายขอยืนยันว่าเป็นเครื่องมือใหม่ ไม่เคยถูกนำไปใช้งาน หรือนำไปสาธิตการใช้งานมาก่อน

๕.๒ ผู้ขายมีคู่มือทางเทคนิคในการซ่อมบำรุง และคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๕.๓ ผู้ขายมีช่างเทคนิค หรือวิศวกร ที่ได้รับการอบรมเป็นอย่างดี และได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

๕.๔ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบมาตรฐานการป้องกันรังสี และความปลอดภัย ตลอดจนขออนุญาตดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านรังสีของทางราชการให้แล้วเสร็จทันการส่งมอบ

๕.๕ ผู้ขายให้การรับประกันตัวเครื่อง ๓ ปี รวมอะไหล่ทุกชิ้นส่วน ตลอดจนสิ่งก่อสร้างในส่วนที่ปรับปรุงสถานที่ หากมีการชำรุดบกพร่องจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น รวมทั้งค่าบริการในระหว่างรับประกันผู้ขายจะส่งช่างชำนาญการ หรือวิศวกรที่ได้รับการอบรมอย่างดี และได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต เข้ามาทำการตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ ๓ เดือน จนครบกำหนดระยะประกัน ๓ ปี และรับประกันแบบไม่รวมอะไหล่อีกเป็นเวลา ๒ ปี

๕.๖ ในระหว่างระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง หากเครื่องชำรุดใช้งานไม่ได้ ผู้ขายรับประกันว่าต้องส่งช่างหรือวิศวกร เข้าตรวจสอบและซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น โดยจะมีการตอบรับภายใน ๒ ชั่วโมง ทางโทรศัพท์ นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากทางโรงพยาบาล ช่างสามารถเดินทางมาถึงโรงพยาบาลได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง

๕.๗ มีระบบตรวจเช็คและซ่อมผ่านระบบสายโทรศัพท์ (Remote Access Service)

๕.๘ ผู้ขายให้การรับประกันว่าจะมีอะไหล่สำหรับเปลี่ยนทดแทนได้เป็นเวลา ๑๐ ปี นับจากวันที่ทำการติดตั้งแล้วเสร็จ

๕.๙ ผู้ขายจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานกับเครื่องนี้ เช่น แพทย์ พยาบาล นักรังสีการแพทย์ หรือนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ทั้งทางภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องได้อย่างถูกต้อง และเต็มประสิทธิภาพของเครื่องตามที่โรงพยาบาลร้องขอ

๕.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบดิจิทัลชนิดสองระนาบ รวมถึงเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการปรับปรุงสถานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่โรงพยาบาลมอบหมาย ให้เหมาะสมกับการใช้งาน ให้แล้วเสร็จ และส่งมอบงานภายใน ๒๑๐ วัน นับจากวันที่ทำสัญญาซื้อขายโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๕.๑๑ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากสาขาบริษัทผู้ผลิตที่เปิดดำเนินการอยู่ในประเทศไทยแนบมาในวันเสนอราคา

๕.๑๒ ผู้ขายจะต้องมีหลักฐานยืนยัน อาทิเช่น สำเนาหนังสือสัญญาซื้อขายกับโรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชนว่าได้เคยจำหน่ายเครื่องรุ่นที่นำเสนอในการประกวดราคากับทางโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชแนบมาในวันเสนอราคา

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๕.๑๓ ผู้ขายจะต้องสามารถส่งหรือจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบ LAN และสามารถเชื่อมต่อระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆที่เกิดขึ้น และดำเนินการให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๑๔ ผู้ขายจะต้องเสนอแบบแปลนก่อสร้างปรับปรุงสถานที่ ตลอดจนการตกแต่ง และครุภัณฑ์สำนักงาน ต่อคณะกรรมการตรวจรับงานเพื่อพิจารณา และอนุมัติก่อนดำเนินการ

๖. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า (โดยมีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง) พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิด มูลค่าเพิ่ม

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคารวมที่เสนอ

๘. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๙. งบประมาณ

ใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ รายการงบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและก่อสร้าง เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)

๘. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. วิธีจัดหา

ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายสมพร สหจารุพัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรวัฒน์ จงควินิต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชา โมราศิลป์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางนันทยา อุตตมะกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)