

**ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช**

**เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย โรงพยาบาลสิชล มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔,๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๒. เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ่ว | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๓. เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิตอลไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๔. เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๕. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๖. เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย | จำนวน | ๑ | เครื่อง |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.sichon-hospital.com หรือ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕๕๓๖๓๓๖ ต่อ๑๘๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านทางอีเมล์ sichonhospital@nakhonsrihealth.org หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔ โดยจังหวัดนครศรีธรรมราช จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.sichon-hospital.com หรือ www.nakhonsithammarat.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายไกรศร วิศิษฏ์วงศ์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

**เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**เลขที่ สธ ๗/๒๕๖๔**

**การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ**

**ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๔**

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย โรงพยาบาลสิชล ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑. เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๒. เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ่ว | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๓. เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิตอลไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๔. เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๕. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๖. เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย | จำนวน | ๑ | เครื่อง |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

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

**๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

**๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล 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 (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(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) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ 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 โรงพยาบาลสิชล

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า 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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

**๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา**

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดัง

ต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ 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

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

**๖. การทำสัญญาซื้อขาย**

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน

ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ 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

**๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

**๘. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

**๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ**

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ 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

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

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดนครศรีธรรมราช

มีนาคม ๒๕๖๔

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
**เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ**
**โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช**

---

**๑. ความต้องการ**

เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ จำนวน ๑ เครื่อง

**๒ วัตถุประสงค์**

เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ แบบไร้สาย แสดงผลบนจอมอนิเตอร์ และแสดงผลเป็นค่าตัวเลขและเส้นกราฟ สามารถพิมพ์ผลการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างละเอียด

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

**๔. คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ**

**๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป** ประกอบด้วย

๑) ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมประกอบการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด
๒) เครื่องแปลงสัญญาณการทำงาน แบบไร้สาย (Central Hub Wireless) จำนวน ๑ ชุด
๓) ปั๊มจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (Pump Module) จำนวน ๑ ชุด
๔) เครื่องวัดปริมาณน้ำที่จ่ายเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (Infusion Measurement) จำนวน ๑ ชุด
๕) เครื่องแปลงสัญญาณวัดแรงดัน (Pressure) และสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ (EMG) จำนวน ๒ ชุด
๖) เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำปัสสาวะ (Uroflow) จำนวน ๑ ชุด
๗) เตียงตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ จำนวน ๑ ชุด

**๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค**

๑) ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมการใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้
๑.๑) หน่วยประมวลผล ขนาดไม่น้อยกว่า Intel Core i๕ ขนาด ๑.๖ GHz
๑.๒) หน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า Hard Disk ขนาด ๕๐๐ GB
๑.๓) หน่วยความจำรอง แบบ DVDRW Internal หรือ External
๑.๔) หน่วยความจำ DDR RAM ขนาดไม่อยกว่า ๔ GB
๑.๕) จอภาพแสดงผลแบบ LCD ขนาดไม่อยกว่า ๑๕.๖ นิ้ว
๑.๖) เม้าส์ (Mouse) และแป้นพิมพ์ (Keyboard)
๑.๗) เครื่องพิมพ์ แบบ Inkjet
๑.๘) ระบบปฏิบัติการ Window ๑๐
๑.๙) มีโปรแกรมตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ(Software Package) ดังนี้
(๑) Uroflow๑
(๒) Void Urine Volume๑
(๓) Electromyography ๑
(๔) Electromyography ๒
(๕) Vesicle Pressure
(๖) Abdominal Pressure
(๗) Urethral Pressure
(๘) Detrusor Pressure
(๙) Close Pressure
(๑๐) Infusion Volume ($H_2O$)
(๑๑) Volume ($H_2O$)
(๑๒) Uroflow๒

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

(๑๓) Void Urine Volume๒

(๑๔) Math ๑- Math๔ สามารถกำหนดให้แสดงกราฟทางคณิตศาสตร์ เช่น การบวก, ลบ, คูณ, หาร ของกราฟ ได้ ๔ สูตร

(๑๕) มีข้อมูล Urethral Resistance Factor, URA

(๑๖) มีข้อมูล Bladder Work Function, WF

(๑๗) มีข้อมูล Linear Passive Urethral Resistance, LinPURR

(๑๘) มีข้อมูล Uroflow Nomogram and Pediatric Nomogram

(๑๙) มีโปรแกรม VBN สำหรับเปรียบเทียบกราฟ การ Flow ของผู้ป่วย Flow ของคนปกติ

๒) เครื่องแปลงสัญญาณการทำงาน แบบไร้สาย

๒.๑) สามารถสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ ได้แบบไร้สาย

๒.๒) มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ Touch Screen

๒.๓) สามารถ Calibrate เครื่องวัดสัญญาณต่างๆที่ต่อพ่วงได้

๓) ปั๊มจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ

๓.๑) สามารถควบคุมการจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะผ่านทางสายสวนปัสสาวะได้ไม่น้อยกว่า ๐ – ๑,๐๐๐ ml

๓.๒) สามารถควบคุมความเร็วในการจ่ายน้ำได้อย่างน้อย ๑ - ๑๐๐ ml./min.

๔) เครื่องวัดปริมาณน้ำที่จ่ายเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ

๔.๑) สามารถบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ ได้ไม่น้อยกว่า ๐ – ๑๕๐๐ ml

๕) เครื่องแปลงสัญญาณวัดแรงดัน และสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ

๕.๑) มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าแรงดันได้อย่างน้อย ๓ ช่องสัญญาณ

(๑) สามารถวัดความดันได้ตั้งแต่ -๔๐ ถึง +๓๐๐ cm $H_2O$ หรือดีกว่า

๕.๒) มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้ออย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ

(๑) สามารถวัดสัญญาณไฟฟ้าได้ ๐ ไมโครโวลท์ ถึง ๕๐๐ ไมโครโวลท์ หรือกว้างกว่า

(๒) มีช่องสัญญาณร่วมกันของ ช่องวัดสัญญาณแรงดันและสัญญาณไฟฟ้าจากล้ามเนื้อ ๑ ช่อง

(๓) สามารถสื่อสารกับ เครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบไร้สายได้

๖) เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำปัสสาวะ

๖.๑) สามารถวัดและบันทึกสัญญาณของปริมาตรของน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายได้สูงสุด ๑๐๐๐ มิลลิลิตร และสัญญาณอัตราการไหลของปัสสาวะได้ ๕๐ มิลลิลิตรต่อวินาที หรือดีกว่า

๖.๒) สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณค่าต่าง ๆ ได้ดังนี้

(๑) ระยะเวลาการปัสสาวะ (Flow Time)

(๒) อัตราการไหลสูงสุดของปัสสาวะ (Max flow rate)

(๓) อัตราการไหลเฉลี่ยของน้ำปัสสาวะ (Average flow rate)

(๔) ปริมาณน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายออกมา (Voided Volume)

๖.๓) สามารถสื่อสารกับ เครื่องแปลงสัญญาณการทำงาน แบบไร้สายได้

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

๗) เตียงตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ

๗.๑) เป็นเตียงที่มีระบบควบคุมการจัดท่าทางด้วยกลไกทำงานด้วยไฟฟ้า ใช้ไฟฟ้าขนาด ๒๓๐ โวลต์

๗.๒) ขนาดเตียงส่วนที่กว้างอย่างน้อย ๕๐ เซนติเมตร ความยาวสูงสุดอย่างน้อย ๑๓๕ เซนติเมตร

๗.๓) ปรับความ ต่ำ - สูง ของพื้นเตียงด้วยระบบไฟฟ้า อย่างน้อย ๕๐ – ๙๐ เซนติเมตรหรือกว้างกว่า

๗.๔) สามารถปรับเตียงแบบต่างๆให้เหมาะสมกับการตรวจได้

๗.๕) มีที่วางเท้า ๑ คู่ และที่รองแขน ๑ คู่ ทั้งสองข้างติดตั้งอย่างมั่นคง

๗.๖) มีรีโมตแบบ Foot Control

**๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน อย่างน้อยดังนี้**

| | |
|---|---|
| ๑) สายสวนปัสสาวะแบบ ๒ ช่องทาง (Dual Lumen Cystometry Catheter) | จำนวน ๑๐ เส้น |
| ๒) สายวัดความดันในช่องท้อง (Dual Lumen Abdominal Pressure Catheter) | จำนวน ๑๐ เส้น |
| ๓) แผ่นรับสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ (EMG Patch Electrode) | จำนวน ๑๐ ชุด |
| ๔) สายน้ำสำหรับต่อเข้ากับสายวัดความดัน (Pressure Measurement Tubing) | จำนวน ๒๐ ชุด |
| ๕) อุปกรณ์สำหรับปิดตัวอุปกรณ์วัดความดัน | จำนวน ๒๐ ชุด |
| ๖) สายน้ำสำหรับต่อเข้าเครื่องปั๊มน้ำ (Pump Tubing) | จำนวน ๒๐ ชุด |
| ๗) ถ้วยรองรับน้ำปัสสาวะ (Beaker) | จำนวน ๕ อัน |
| ๘) กรวยสำหรับรองรับน้ำปัสสาวะ (Funnel) | จำนวน ๒ อัน |
| ๙) เก้าอี้นั่งสำหรับผู้หญิงขณะวัดอัตราการไหล (Commode Chair) | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๐) ชั้นวางปรับระดับสำหรับผู้ชายขณะวัดอัตราการไหล Flow Stand | จำนวน ๑ ตัว |

**๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ**

๑) เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๒) ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง

๓) ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๔) มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๕) หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนอะไหล่ใหม่

๖) หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน

๗) ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๔ ครั้ง ทุก ๓ เดือน

๘) รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ

๙) มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

**๕. ราคากลาง/งบประมาณ**

๕.๑ ราคากลาง เป็นเงิน ๓,๖๔๐,๐๐๐ บาท (สามล้านหกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ต่อ ๑ เครื่อง

๕.๒ งบประมาณ เป็นเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ วงเงิน ๓,๖๔๐,๐๐๐ บาท (สามล้านหกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

**๖. กำหนดส่งมอบ**

ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
**เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมดูดเศษนิ่ว**
**โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช**

---

**๑. ความต้องการ**

เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมดูดเศษนิ่ว (Dual Action)

**๒. วัตถุประสงค์**

ใช้สำหรับสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ โดยการใช้พลังงาน ๒ ระบบ (Dual Action)ได้แก่ พลังงานกล Intermittent Shockwave (Ballistic/Mechanical) โดยการกระแทกแบบเป็นระยะ และพลังงานคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic) พร้อมทั้งสามารถดูดเศษนิ่วออกมาได้

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**๔. คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมดูดเศษนิ่ว**

**๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป**

๑) เป็นเครื่องกระแทกนิ่วสำหรับการสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยพลังงานกล Intermittent Shockwave (Ballistic/Mechanical) และพลังงานคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic) โดยทั้งสองพลังงานอยู่ภายในเครื่องเดียวกัน

๒) การทำงานของเครื่องเป็นลักษณะ Dual action โดยจะปล่อยพลังงานกล (Ballistic/Mechanical) พร้อมกับพลังงานคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic)

๓) เครื่องมีระบบกรอนิ่วพร้อมดูดเศษนิ่วที่แตกแล้วออกมาได้

๔) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๙๐-๒๖๔ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ซได้

**๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค**

๑) เครื่องกระแทกนิ่วด้วยพลังงานกล (Ballistic/Mechanical) และคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic)

๑.๑) หัวกรอนิ่วทำหน้าที่ในการสะสมพลังงานศักย์จากการเคลื่อนที่ของสปริงแล้วแปลงพลังงานที่ได้เป็นพลังงานกล (Ballistic/Mechanical)

๑.๒) พลังงานกล (Ballistic/Mechanical) ที่ปล่อยออกมามีความถี่ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Hz

๑.๓) มีด้ามจับหัวกรอนิ่ว (Transducer) ทำหน้าที่ในการแปลงกระแสไฟฟ้า (Electrical) ให้เป็นพลังงาน คลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic)

๑.๔) พลังงานคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic) ที่ปล่อยออกมามีความถี่ไม่น้อยกว่า ๑๙,๕๐๐ Hz

๑.๕) ด้ามจับหัวกรอนิ่วมีปุ่มสามารถควบคุมการทำงานด้วยมือ (New Transducer hand activation ) และสามารถควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch) ได้

๑.๖) แป้นควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch) สามารถเลือกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับพลังงาน

๑.๗) กดปุ่มเปิดเครื่องแล้วใช้งานได้เลยโดยไม่ต้องตั้งค่าใดๆ

๑.๘) มีสถานะไฟแสดงที่ด้านหน้าหรือเสียงเตือนของตัวเครื่องขณะใช้งาน ดังนี้

(๑) มีแจ้งเตือนเมื่อเกิดการขัดข้องของหัวกรอนิ่วขณะใช้งาน เช่น หัวกรอนิ่วหัก (Check Probe)

(๒) มีแจ้งเตือนแสดงการขัดข้องของตัวเครื่องขณะใช้งาน (Error)

(๓) มีแจ้งเตือนแสดงการใช้แป้นควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch Enable)

๑.๙) สามารถปรับระดับความแรงของการดูด (Variable Suction Control) ได้ที่ส่วนปลายด้ามจับของหัวกรอนิ่ว (Transducer) โดยเพิ่มความแรงด้วยการหมุนจากความแรงน้อยไปยังความแรงมาก

๑.๑๐) ระบบการดูดเศษนิ่วของตัวเครื่องสามารถต่อเข้ากับระบบ Suction ของโรงพยาบาลได้อย่างสะดวก

๑.๑๑) สามารถใช้งานในการทำผ่าตัดนิ่ว เพื่อนำนิ่วออกจากระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น นิ่วในไต (PCNL), นิ่วขนาดเล็กในไต (mPCNL), นิ่วในท่อไต (semi-rigid URS) และนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ (Bladder stone procedures)

๑.๑๒) ด้ามจับหัวกรอนิ่วสามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้ด้วยวิธีการแช่น้ำยาฆ่าเชื้อหรือ นึ่งอบไอน้ำได้

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**๔.๓ อุปกรณ์มาตรฐาน ประกอบด้วย**

๑) เครื่องกรอนิ่วและกระแทกนิ่วด้วยพลังงานกล และคลื่นเสียงความถี่สูง ๑ เครื่อง

๒) ด้ามจับหัวกรอนิ่ว (Transducer) พร้อมฝาครอบ (Nose Cone) ที่สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยมือ ๒ ชุด

๓) หัวกรอนิ่วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๕๗๐ มิลลิเมตร ๓ ชุด

๔) หัวกรอนิ่วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๕๖๐ มิลลิเมตร ๓ ชุด

๕) หัวกรอนิ่วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๘๓ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๑๕ มิลลิเมตร ๓ ชุด

๖) หัวกรอนิ่วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓.๔๐ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๙๐ มิลลิเมตร ๓ ชุด

๗) หัวกรอนิ่วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓.๗๖ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๙๐ มิลลิเมตร ๓ ชุด

๘) ประแจสำหรับขันหัวกรอนิ่ว ๒ ชิ้น

๙) รถเข็นสำหรับวางเครื่อง ๑ คัน

๑๐) เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA ๑ เครื่อง

**๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ**

๑) เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๒) ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๓) ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๔) มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๗๒ ชั่วโมง

๕) หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนอะไหลใหม่

๖) หากเครื่องมีปัญหาหรือต้องส่งซ่อม บริษัทต้องนำเครื่องสำรองมาให้โรงพยาบาลใช้งานระหว่างส่งซ่อม

๗) ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๔ ครั้ง ทุก ๓ เดือน

๘) รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ

๙) มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

**๕. ราคากลาง/งบประมาณ**

๕.๑ ราคากลาง เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) ต่อ ๑ เครื่อง

๕.๒ งบประมาณ เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ วงเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

**๖. กำหนดส่งมอบ**

ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |

| | |
|---|---|
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ |

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
**เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิตอลไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA**
**โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช**

---

**๑. ความต้องการ**

เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ระบบดิจิตอลขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ mA และมีกำลังของเครื่องไม่น้อยกว่า ๓๒ กิโลวัตต์ โดยมีขนาด Focal Spot ๒ ขนาด พร้อมชุดรับภาพดิจิตอลแบบไร้สายสัญญาณ จำนวน ๑ เครื่อง

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เป็นเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ที่สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ตามสถานที่ต่าง ๆ ได้สะดวกด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับการขับเคลื่อน และสามารถถ่ายภาพรังสีได้ทุกส่วนของร่างกายตามปกติ และมีชุดรับภาพระบบดิจิตอลทำให้สามารถเห็นภาพเอกซเรย์ได้ทันที

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**๔. คุณสมบัติเฉพาะ เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิตอลไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA**

**๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป**

๑) ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๑๐ – ๒๔๐ โวลต์, ๕๐/๖๐ Hz.

๒) เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ซึ่งขับเคลื่อนด้วยระบบมอเตอร์ขับเคลื่อน สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก

๓) เครื่องเอกซเรย์มีขนาดกระทัดรัด โดยมีน้ำหนักตัวเครื่องไม่มากกว่า ๓๒๕ กิโลกรัม และมีความกว้างตัวเครื่องไม่มากกว่า ๕๘ เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย การขนส่ง และการขับเคลื่อน

๔) สามารถถ่ายภาพเอกซเรย์ได้จากแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเอกซเรย์

๕) เครื่องเอกซเรย์ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

(๑) เครื่องกำเนิดเอกซเรย์ และชุดควบคุม (X-ray Generator & Controller)

(๒) หลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)

(๓) ชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

(๔) ชุดแขนหลอดเอกซเรย์

(๕) ชุดขับเคลื่อนด้วยระบบมอเตอร์

๖) ชุดแปลงสัญญาณภาพระบบดิจิตอล (Digital Radiography) แบบไร้สาย พร้อมซอฟต์แวร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมปรับแต่งภาพ จำนวน ๑ ชุด

**๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค**

**๑) เครื่องกำเนิดเอกซเรย์ และชุดควบคุม (X-ray Generator & Controller)**

(๑) มีขนาดกำลังของเครื่องไม่ต่ำกว่า ๓๒ kW ชนิด High Frequency Generator

(๒) สามารถปรับค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (kV) โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kV ค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ kV และสามารถปรับได้ครั้งละ ๑ kVA

(๓) มีค่ากระแสสูงสุดที่ขั้วหลอด (mA) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ mA

(๔) ปรับค่า mAs ได้ โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๔ mAs ได้ และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ mAs

(๕) มี Hand switch สำหรับควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ และสามารถควบคุมผ่าน Wireless Remote Control ได้

(๖) มีช่องสำหรับเก็บดีเทคเตอร์ ที่สามารถประจุไฟฟ้าให้กับดีเทคเตอร์ได้

(๗) จอควบคุมการทำงานขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว ชนิด LED แบบสัมผัส โดยมีค่าความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ สามารถสควบคุมการทำงานของเอกซเรย์และชุดแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นดิจิตอลบนหน้าจอเดียวกันได้

(๘) จอควบคุมการทำงานสามารถพับเก็บแนบกับตัวเครื่อง และสามารถปรับ Viewing Angle ได้ไม่น้อยกว่า ๑๗๘ องศา

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**๒) หลอดเอกซเรย์**

(๑) หลอดเอกซเรย์เป็นชนิด Rotating anode

(๒) มี Focal spot ๒ ขนาด โดย ขนาดเล็กไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร และ ขนาดใหญ่ไม่มากกว่า ๑.๓ มิลลิเมตร

(๓) มีค่า Anode heat storage ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ Heat Unit

**๓) ชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)**

(๑) เป็นหลอดชนิด LED สามารถแสดงพื้นที่แสงไฟ เพื่อกำหนดพื้นที่รังสีเอกซเรย์ได้

(๒) ติดตั้งชุดอุปกรณ์วัดรังสี (DAP meter) สำหรับวัดปริมาณรังสี ที่สามารถแสดงผลบนซอฟแวร์ประมวลผลภาพ (Image processing software) และบันทึกค่าลง DICOM Header ของภาพได้

(๓) สามารถปรับหมุนชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์ (Collimator rotation) ได้ไม่น้อยกว่า ±๙๐ องศา

**๔) เสาและแขนยึดหลอดเอกซเรย์**

(๑) แขนยึดหลอดเอกซเรย์เป็นชนิด Telescopic arms สามารถปรับเข้าออกได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ เซนติเมตร เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

(๒) หลอดเอกซเรย์สามารถปรับหมุนรอบแขนยึดหลอดเอกซเรย์ (Tube rotation) ได้ไม่น้อยกว่า ± ๑๓๕ องศา

(๓) หลอดเอกซเรย์สามารถปรับก้มหรือเงย (Tube Tilt) ได้ไม่น้อยกว่า –๑๐ - +๙๐ องศา

(๔) หลอดเอกซเรย์สามารถปรับหมุนรอบเสายึดหลอดเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า ±๒๗๐ องศา

(๕) เสายึดหลอดเอกซเรย์สามารถเก็บภายในตัวเครื่องได้ โดยเมื่อเก็บเสายึดหลอดเอกซเรย์แล้ว ตัวเครื่องต้องมีความสูงจากพื้นไม่มากกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร และสามารถยืดเสาสูงสุดได้ระยะจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑๙๕ เซนติเมตร เพื่อประสิทธิภาพการใช้งานและทัศนวิสัยในการขับเคลื่อน

**๕) แบตเตอรี่**

(๑) แบตเตอรี่เป็นชนิด Lithium Ion สามารถประจุไฟฟ้า ด้วยความเร็วในการเก็บประจุจนเต็มไม่มากกว่า ๙๐ นาที รองรับการใช้ต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๙ ชั่วโมง ที่สถานะแบตเตอรี่เต็ม

(๒) แบตเตอรี่รองรับการเคลื่อนที่ด้วยระบบมอเตอร์ฟ้าได้ระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลเมตร ที่สถานะแบตเตอรี่เต็ม

(๓) มีระบบ Super Fast Charging สามารถประจุไฟฟ้าได้ในเวลา ๑๐ นาที โดยรองรับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที

**๖) ระบบการเคลื่อนที่**

(๑) เคลื่อนที่ด้วยระบบมอเตอร์ขับเคลื่อน และควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยคันบังคับ (Drive handle)ได้สะดวก

(๒) คันบังคับ (Drive handle) สามารถปรับระดับความสูงได้ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร

(๓) มีระบบ Collision protection เพื่อป้องกันการชนที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อตัวเครื่อง

(๔) มอเตอร์ขับเคลื่อนสามารถเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**๗) ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอล (Digital Radiography) จำนวน ๑ ชุด**

(๑) เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิตอลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ และแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิตอล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD)

(๒) ใช้เทคโนโลยี scintillator & amorphous silicon (a-Si ) ในการแปลงสัญญาณ และส่งภาพข้อมูลดิจิตอลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลภาพได้โดยอัตโนมัติ

(๓) Scintillator ชนิด Cesium Iodide (CsI)

(๔) แผ่นแปลงสัญญาณภาพ (Detector) มีประสิทธิภาพในการตรวจจับรังสีเอกซ์ (Detective Quantum Efficiency ; DQE) ได้สูงสุดอย่างน้อย ๖๐%

(๕) สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่มากกว่า ๓ วินาทีและชุดแปลงสัญญาณภาพทางดิจิตอลจะต้องพร้อมที่จะถ่ายเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่มากกว่า ๑๐วินาที

(๖) มีความสามารถในการใช้งานในการถ่ายเอกซเรย์แบบต่อเนื่องได้สูงสุดอย่างน้อย ๑๐๐ ภาพ ที่สถานะแบตเตอรี่เต็ม

(๗) มีองค์ประกอบของแบตเตอร์รี่โดยแยกออกจากแผ่นแปลงสัญญาณ โดยสามารถถอดเข้า-ปลดออก ได้โดยง่าย หรือ แบตเตอรี่หรือชุดจัดเก็บพลังงานเป็นชนิดบรรจุอยู่ในแผ่นรับภาพ

(๘) รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่องมีความละเอียดของเกรย์สเกล(Grayscale) สูงสุดอย่างน้อย ๑๖ บิต ต่อ จุด (Bits/Pixel) หรือ ๖๕,๕๓๖ เฉดสี

(๙) ขนาดของพิกเซลแต่ละตัวมีไม่มากกว่า ๑๒๕ ไมครอน

(๑๐) ชุดรับสัญญาณภาพเอกซเรย์แบบดิจิตอลได้รับมาตรฐานความปลอดภัยจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

(๑๑) น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์พร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า ๒.๙ กิโลกรัม

(๑๒) รองรับน้ำหนักกดทับทั้งแผ่นได้มากกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม เพื่อป้องกันโอกาสการชำรุด

(๑๓) ผ่านการรับรองมาตรฐานกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX๖ เพื่อประสิทธิภาพการใช้งานและโอกาสความเสียหายที่เกิดจากการสัมผัสสารคัดหลั่ง

(๑๔) รองรับการนำแผ่นดีเทคเตอร์ไปใช้งานเอกซเรย์จุดอื่นๆโดยไม่มีชุดควบคุม (Standalone Mode) โดยสามารถเก็บภาพในแผ่นดีเทคเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า ๙๙ ภาพ

(๑๕) มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้

(๑๕.๑) สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (contrast) ของภาพโดยอัตโนมัติเพื่อให้เห็น Bone และ Soft Tissue ในภาพเดียวกัน

(๑๕.๒) สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้โดยอัตโนมัติ

(๑๕.๓) มีระบบรูปแบบมาตรฐานของข้อมูลภาพชนิด DICOM สนับสนุนคุณสมบัติการบริการได้อย่างน้อยดังนี้ DICOM Storage SCU, DICOM Modality Worklist SCU, DICOM MPPS SCU, DICOM Grayscale Print Management SCU

(๑๕.๔) รองรับ Work list/รายชื่อผู้ป่วย ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

(๑๕.๕) มีโปรแกรมสำหรับลด Noise ที่เกิดขึ้นบนภาพเอกซเรย์ (Noise Reduction)

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

(๑๕.๖) สามารถเลือกแสดงภาพเอกซเรย์ได้สูงสุด ๙ ภาพ พร้อมกันใน ๑ หน้าจอ (Multi View Mode)

(๑๕.๗) มีฟังก์ชั่น Suspend Examination

(๑๕.๘) มีฟังก์ชั่น Emergency Mode เพื่อรองรับการใช้งานเร่งด่วน

(๑๕.๙) มีฟังก์ชั่น Scatter correction ในการแก้ไข Artifact ของภาพที่เกิดจากรังสีกระเจิง

(๑๕.๑๐) สามารถทำ Image processing รวมไปถึงการวัดระยะและมุมได้

(๑๕.๑๑) สามารถควบคุมตั้งค่าเทคนิคการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้

(๑๕.๑๒) สามารถแสดงค่าปริมาณรังสีที่ได้จากชุดอุปกรณ์วัดรังสี (DAP meter) ที่ติดตั้งอยู่ที่ตัวเครื่อง

**๘) อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

(๑) เสื้อตะกั่ว จำนวน ๑ ชุด

(๒) Thyroid Shield จำนวน ๑ ชุด

**๔.๓ เงื่อนไขเฉพาะ**

(๑) เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

(๒) ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

(๓) ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

(๔) มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

(๕) หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนอะไหล่ใหม่

(๖) หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน

(๗) ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๔ ครั้ง ทุก ๓ เดือน

(๘) รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ

(๙) รับประกันการใช้งานในส่วนของแบตเตอรี่ ๘ ปี

(๑๐) บริษัทฯ ผู้จำหน่าย รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับแต่งและตรวจรังสีตามมาตรฐานศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์

(๑๑) ผู้ขายต้องจัดให้มีบริการฉุกเฉินที่ให้บริการได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุด

(๑๒ป มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

**๕. ราคากลาง/งบประมาณ**

๕.๑ ราคากลาง เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ต่อ ๑ เครื่อง

๕.๒ วงเงินงบประมาณ เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ วงเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

**๖. กำหนดส่งมอบ**

ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
**เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล**
**โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช**

---

**๑. ความต้องการ**

เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทรล จำนวน ๑ เครื่อง

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

ใช้สำหรับทำการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป โดยสามารถจัดท่าทางของเตียงให้ทำการผ่าตัดได้ตามความต้องการและสามารถเพิ่มอุปกรณ์เสริมเพื่อการผ่าตัดเฉพาะทางอื่นๆ ได้

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**๔. คุณลักษณะเฉพาะ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล**

**๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป**

(๑) เป็นเตียงผ่าตัดชนิดที่ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้าแบบ Electro-hydraulic หรือ แบบ Electrical drive สามารถปรับตำแหน่งได้อย่างเป็นอิสระจากกันในทุกท่าด้วยรีโมทคอนโทรล และหากรีโมทคอนโทรลขัดข้อง สามารถควบคุมการจัดท่าได้จากชุดควบคุมที่เสาเตียง (Integrated control panel)

(๒) สามารถทำงานได้โดยใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ชนิดชาร์ตประจุได้ ที่ติดตั้งสำเร็จอยู่ภายในเตียงผ่าตัด

(๓) ฐานเตียงเรียบเสมอกัน ทำด้วยสแตนเลสสตีล (Stainless Steels) หรือ Robust cast steel หรือมีส่วนฝาครอบฐานเตียงเป็น Glass Fiber Reinforced ทนต่อแรงกระแทกและน้ำยาฆ่าเชื้อ

(๔) พื้นเตียง แบ่งเป็นอย่างน้อย ๔ ส่วน แยกอิสระจากกันได้ ทำด้วยวัสดุที่แสงเอกซเรย์ผ่านได้

(๕) เบาะเป็นชนิด Viscoelastic ความหนาไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร สามารถให้รังสีเอกซเรย์ผ่านได้ (Radiotransparent) ยึดติดกับพื้นเตียงด้วยปุ่มยึดหรือ Velcro tape

(๖) สามารถปรับทำ Flex, Reflex โดยกดปุ่มเพียงปุ่มเดียวในการปรับท่าแต่ละท่าบนรีโมทคอนโทรล

(๗) สามารถควบคุมการทำงานส่วนขาด้วยไฟฟ้า

(๘) ฐานเตียงมีล้อ ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายเตียงได้สะดวก สามารถหยุดเตียงให้อยู่กับที่ได้ด้วยระบบค้ำยัน (Mechanical positions) หรือระบบล็อกล้อ ที่มีความมั่นคงแข็งแรง ด้วยรีโมทคอนโทรล

(๙) มีรางสำหรับติดอุปกรณ์เสริมข้างเตียง

(๑๐) สามารถรองรับน้ำหนัก (Weight Capacity) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๗๐ กิโลกรัม

(๑๑) มีชุดชาร์ตประจุ และชุด Power Supply ติดตั้งสำเร็จอยู่ภายในเตียง

(๑๒) สามารถใช้งานได้กับไฟฟ้าในช่วง ๒๒๐-๒๓๐ Volt ๕๐ Hz โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์แปลงไฟพ่วงต่อภายนอก

(๑๓) สามารถสไลด์พื้นเตียง (LONGITUDAL SHIFT) ได้ด้วยระบบไฟฟ้า

(๑๔) มีระบบปลดล็อคเบรคฉุกเฉิน เมื่อเตียงมีปัญหาเพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายได้

(๑๕) มีล้อ ๔ ล้อชนิด Conductive ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร แบบหมุนรอบเพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายเตียงได้สะดวก

**๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค**

๑) การปรับท่าด้วยระบบไฟฟ้า

| | |
|---|---|
| ๑.๑) ปรับระดับสูงสุดไม่รวมความหนาของเบาะได้ไม่น้อยกว่า | ๑,๐๓๐ มิลลิเมตร |
| ๑.๒) ปรับระดับต่ำสุดไม่รวมความหนาของเบาะได้ไม่มากกว่า | ๖๖๐ มิลลิมตร |
| ๑.๓) ปรับท่า Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า | ๒๕ องศา |
| ๑.๔) ปรับท่า Reverse Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า | ๓๐ องศา |
| ๑.๕) ปรับเอียงซ้าย – ขวา (Lateral tilt)ได้ข้างละไม่น้อยกว่า | ๒๐ องศา |
| ๑.๖) ปรับส่วนรองรับหลัง (Back Section) ขึ้นไม่น้อยกว่า | ๗๐ องศา |
| ๑.๗) ปรับส่วนรองรับหลัง (Back Section) ลงไม่น้อยกว่า | ๔๐ องศา |

๑.๘) ปรับกลับสู่ตำแหน่งตั้งต้น Self – Leveling หรือ Zero Position ได้ด้วย ไฟฟ้า

๑.๙) ปรับท่า FLEX, REFLEX ด้วยปุ่มเฉพาะแต่ละท่าบนรีโมทเพียงปุ่มเดียว

| | |
|---|---|
| ๑.๑๐) ส่วนรองรับขา (Leg section) ปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า | ๘๐ องศา |
| ๑.๑๑) ส่วนรองรับขา (Leg section) ปรับลงได้ไม่น้อยกว่า | ๙๐ องศา |

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | | นายแพทย์ชำนาญการ |

๒) สามารถเลื่อนพื้นเตียงด้วยไฟฟ้า (Slide) รวมได้ไม่น้อยกว่า ๓๑๐ มิลลิเมตร
๒.๑)เลื่อนพื้นเตียงไปด้านศีรษะได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๕ มิลลิเมตร
๒.๒) เลื่อนพื้นเตียงไปด้านขาได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๕ มิลลิเมตร
๓) เตียงผ่าตัดมีความยาวไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๐ มิลลิเมตร
๔) เตียงผ่าตัดมีความกว้าง (รวมราวข้างเตียง) ไม่น้อยกว่า ๕๙๐ มิลลิเมตร
๕) ในการปรับท่าโดยชุดควบคุมที่เสาเตียงสามารถปรับโดยกดปุ่มเปิด และท่าที่ต้องการปรับพร้อมกันสองปุ่มเพื่อปรับท่านั้นๆ เพื่อความปลอดภัย
๖) บริเวณฐานเตียงมีสัญลักษณ์ไฟบอกสถานะการชาร์จประจุไฟ ช่วยให้ทราบว่าแบตเตอรี่กำลังถูกชาร์จหรือการชาร์จประจุเต็มสมบูรณ์

**๔.๓.อุปกรณ์ประกอบ**

| | | |
|---|---|---|
| ๑) ส่วนรองรับขา | จำนวน ๑ | คู่ |
| ๒) ข้อต่อ (Clamp) | จำนวน ๓ | ชิ้น |
| ๓) ฉากกั้นวิสัญญี | จำนวน ๑ | ชิ้น |
| ๔) ส่วนรองรับแขน | จำนวน ๑ | คู่ |
| ๕) สายรัดตัว | จำนวน ๑ | ชุด |

**๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ**

๑) เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒) ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
๓) ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
๔) มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
๕) หาเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
๖) หากซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
๗) ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ๔ ครั้ง ทุก ๓ เดือน
๘) รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันตรวจรับ
๙) มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
๑๐) มีหลักฐานการยืนยันการสำรองอะไหล่และอุปกรณ์ว่าสามารถให้การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๑๑) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน EN ๖๐๖๐๑-๑-๒, CE หรือมี Type of protection class II โดยแนบเอกสารยืนยันเมื่อยื่นซอง

**๕. ราคากลาง/งบประมาณ**

๕.๑ ราคากลาง เป็นเงิน ๑,๗๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ต่อ ๑ เครื่อง
๕.๒ วงเงินงบประมาณ เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ วงเงิน ๑,๗๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

**๖.กำหนดส่งมอบ**

ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
**โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี**
**โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช**

---

**๑. ความต้องการ**

โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด

**๒. วัตถุประสงค์**

เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน ชนิดหลอด LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งโคมไฟทุกหลอดให้แสงสีขาว (White LED) สำหรับการส่องสว่างเพื่อใช้สำหรับงานผ่าตัดใหญ่และผ่าตัดทั่วไป

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

**๔. คุณลักษณะเฉพาะ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี**

**๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป**

๑) เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน ชนิดหลอด LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง

๒) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน Directive ๙๓/๔๒/EEC (Medical devices) หรือ ISO ๑๑๑๙๗ หรือIEC ๖๐๖๐๑-๒-๔๑

๓) สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์ และมีระบบกราวด์เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูดเมื่อเกิดการรั่วไหล

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค**

๑) โคมไฟผ่าตัดหลัก

๑.๑) เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดานแบบโคมคู่ สามารถปรับระดับต่างๆ ได้อย่างอิสระและหยุดได้ทุกระดับ

๑.๒) แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอด LED สำหรับให้แสงสว่างในการผ่าตัด

๑.๓) โคมไฟหลักให้แสงสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์

๑.๔) โคมไฟหลักมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโคม (รวมราวจับ) ไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร

๑.๕) โคมไฟหลักใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน ๑๖๐ วัตต์

๑.๖) มีด้ามจับ (Sterilizable handle) สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่างๆ และสามารถถอดออกนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้

๑.๗) มีชุดควบคุมการทำงานของโคมไฟที่บริเวณแขนหรือข้างโคมไฟ และแบบติดที่ผนังห้อง สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้อย่างน้อย ๓ ระดับ

๑.๘) มีดัชนีการตอบสนองของสี (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๕

๑.๙) สามารถปรับอุณหภูมิสีของแสง (Color Temperature) ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ระหว่าง ๓,๕๐๐ – ๕,๑๐๐ เคลวิน

๑.๑๐) มีระบบช่วยให้ความสว่างคงที่เป็นแบบ Adaptive Light Control Plus เพื่อประสิทธิภาพในการมองเห็น

๑.๑๑) มีค่าการกระจายพลังงานโดยเฉลี่ย (Irradiance) ไม่เกิน ๖๘๐ วัตต์/ตารางเมตร

๑.๑๒) สามารถปรับขนาดของลำแสงได้ที่ด้ามจับโคมไฟ หรือที่ชุดควบคุม ที่แขนโคม หรือที่แผงควบคุมที่ผนังห้อง

๑.๑๓) หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๑.๑๔) มีอัตราการฟุ้งกระจายเมื่ออากาศสะอาดไหลกระทบโคมไฟผ่าตัด ไม่เกิน ๓๖% หรือ SG ≥ ๒.๐ เพื่อสอดคล้องกับระบบอากาศสะอาด Laminar Air Flow

**๓.๒ โคมไฟผ่าตัดรอง**

๒.๑) เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดานแบบโคมคู่ สามารถปรับระดับต่างๆ ได้อย่างอิสระและหยุดได้ทุกระดับ

๒.๒) แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอด LED สำหรับให้แสงสว่างในการผ่าตัด

๒.๓) โคมไฟหลักให้แสงสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์

๒.๔) โคมไฟหลักมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโคม (รวมราวจับ) ไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร

๒.๕) โคมไฟหลักใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน ๑๖๐ วัตต์

๒.๖) มีด้ามจับ (Sterilizable handle) สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่างๆ และสามารถถอดออกนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้

๒.๗) มีชุดควบคุมการทำงานของโคมไฟที่บริเวณแขนหรือข้างโคมไฟ และแบบติดที่ผนังห้อง สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้อย่างน้อย ๓ ระดับ

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

๒.๘) มีดัชนีการตอบสนองของสี (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๕

๒.๙) สามารถปรับอุณหภูมิสีของแสง (Color Temperature) ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ระหว่าง ๓,๕๐๐ – ๕,๑๐๐ เคลวิน

๒.๑๐) มีระบบช่วยให้ความสว่างคงที่เป็นแบบ Flux Stability Program หรือ ๓ หรือมีระบบ Wavelens technology เพื่อประสิทธิภาพในการมองเห็น

๒.๑๑) มีค่าการกระจายพลังงานโดยเฉลี่ย (Irradiance) ไม่เกิน ๖๘๐ วัตต์/ตารางเมตร

๒.๑๒) สามารถปรับขนาดของลำแสงได้ที่ด้ามจับโคมไฟ หรือที่ชุดควบคุม ที่แขนโคม หรือที่แผงควบคุมที่ผนังห้อง

๒.๑๓) หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๒.๑๔) มีอัตราการฟุ้งกระจายเมื่ออากาศสะอาดไหลกระทบโคมไฟผ่าตัด ไม่เกิน ๓๖% หรือ SG ≥ ๒.๐ เพื่อสอดคล้องกับระบบอากาศสะอาด Laminar Air Flow

**๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

๑) ด้ามจับ (Sterilizable handle) จำนวน ๖ อัน

๒) ชุดควบคุม (Wall control) จำนวน ๑ ชุด

**๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ**

๑) เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๒) ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๓) ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๔) มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๕) หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่

๖) หากซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน

๗) ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ๔ ครั้ง ทุก ๓ เดือน

๘) รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันตรวจรับ

๙) มีเอกสารรับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุงและการขายในท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐) มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

**๕. ราคากลาง/งบประมาณ**

๕.๑ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี ราคากลาง เป็นเงิน ๑,๔๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ต่อ ๑ ชุด

๕.๒ วงเงินงบประมาณ เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ วงเงิน ๑,๔๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

**๖. กำหนดส่งมอบ**

ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**
**เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย**
**โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช**

---

**๑. ความต้องการ**

เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ เครื่อง

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เป็นเครื่องช่วยกดรัดหน้าอกชนิดรัดหน้าอกแบบอัตโนมัติสำหรับใช้งานในกรณีช่วยเหลือผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้น เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการกดหน้าอกอย่างต่อเนื่องในกรณีเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ป่วยในห้องวิกฤต

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

**๔. คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย**

**๔.๒ คุณลักษณะทั่วไป**

๑) ตัวเครื่องมีระบบรัดและคำนวณขนาดของหน้าอกผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ

๒) ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๓) สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ เช่นใช้งานในรถพยาบาล(Ambulance) และนำลงไปใช้ในสถานที่เกิดเหตุได้โดยสะดวก โดยไม่ต้องหยุดกดหน้าอกขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๔) มีมาตรฐาน ที่สามารถใช้งาน ในสภาวะการสั่นสะเทือนได้

๕) เครื่องสามรถเก็บข้อมูลและเหตุการณ์การรักษาไว้ในตัวเครื่องและเอาไปวิเคราะห์ย้อนหลังได้ตั้งแต่เริ่มต้นถึงจบเคส และแยกคุณภาพการกดหน้าอกทั้งแบบกดด้วยมือและแบบใช้เครื่องกดหน้าอกช่วย

**๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค**

๑) ใช้เทคโนโลยีการรัดหน้าอกแบบ *Load-Distributing band (LDB)* หรือ Battery-operated hoist motor that drives the pressure pad

๒) สามารถเลือกโหมดได้ทั้ง ๓๐:๒ และ Continuous เป็นอย่างน้อย

๓) มีหน้าจอ LCD หรือ LED แสดงโหมดการใช้งาน และ ระดับพลังงานของแบตเตอรี่

๔) สามารถรัดหน้าอกได้ Width ๒๕-๓๘ เซนติเมตร Chest Circumference ๗๖-๑๓๐ เซนติเมตร

๕) มีแบตเตอรี่แบบ Lithium-Ion หรือ Lithium Polymer ซึ่งเมื่อแบตเตอรี่มีประจุเต็ม สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๖) ตัวเครื่องสามารถนวดหัวใจผู้ป่วยได้ต่อเนื่องขณะเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก โดยไม่ต้องหยุดกดหน้าอก ในขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๗) มี Water Resistance IP๒๕ หรือ IP ๓๓

**๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

| | |
|---|---|
| ๑) แบตเตอรี่ | จำนวน ๓ ก้อน |
| ๒) แท่นชาร์จ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓) สายกดรัดหน้าอก | จำนวน ๓ อัน |
| ๔) กระเป๋าสำหรับใส่เครื่อง | จำนวน ๑ ใบ |

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

**๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ**

๑) เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๒) ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๓) ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๔) มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๕) หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนอะไหล่ใหม่

๖) หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน

๗) ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๔ ครั้ง ทุก ๓ เดือน

๘) รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ

๙). มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

**๕. ราคากลาง/งบประมาณ**

๕.๑ ราคากลาง เป็นเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ต่อ ๑ เครื่อง

๕.๒ วงเงินงบประมาณ เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ วงเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

**๖. กำหนดส่งมอบ**

ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

| | | |
|---|---|---|
| (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) | (นายสมพงศ์ ทองใส) | (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) |
| ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| (นางสาวปิยะดา ไทยราช) | (นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล) | |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์ชำนาญการ | |

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
# ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อ ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ
๑.๑ เครื่องตรวจพลศาสตร์กระเพาะปัสสาวะ จำนวน ๑ เครื่อง
๑.๒ เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ่ว จำนวน ๑ เครื่อง
๑.๓ เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ดิจิตอลไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA จำนวน ๑ เครื่อง
๑.๔ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล จำนวน ๑ เตียง
๑.๕ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด
๑.๖ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ เครื่อง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๕,๘๕๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๑๕,๘๕๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๑) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
๑.๑ บริษัท พี.พี.เอ. เมดิคอล กรุ๊ป จำกัด
๑.๒ บริษัท ทีพีพี ฟาร์มาเซอร์จิคอล จำกัด
๑.๓ บริษัท เค เค เมดิคอล จำกัด
๑.๔ บริษัท โอลิมปัส จำกัด
๑.๕ บริษัท เค.เอส.เอ. วิชชั่น จำกัด
๑.๖ บริษัท ออลเทค อินโนเวทีฟ โซลูชั่น จำกัด
๑.๗ บริษัท ไทย จีแอล จำกัด
๑.๘ บริษัท ฮอสพิเมดิคัล จำกัด
๑.๙ บริษัท เจเนอรัล อินโนเวทีฟ รีซอร์สเซส จำกัด
๑.๑๐ บริษัท โมเดอร์นฟอร์มเฮลท์แอนด์แคร์ จำกัด (มหาชน)
๑.๑๑ บริษัท เกท์ทิงเก (ไทยแลนด์) จำกัด
๑.๑๒ บริษัท ที อี คิว จำกัด
๑.๑๓ บริษัท โซวิค จำกัด
๑.๑๔ บริษัท ออริจิเนเตอร์ จำกัด
๑.๑๕ บริษัท ซัคเซส เอาท์ซอร์ส ๒๐๑๓ จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

| | | |
|---|---|---|
| ๑) นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายสมพงศ์ ทองใส | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๓) นางอัจฉรา อักษรรัตน์ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๔) นางสาวปิยะดา ไทยราช | นายแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ |
| ๕) นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล | นายแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ |