



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

จังหวัดชัยนาท มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๕๔๔,๔๐๐.-บาท (สิบเอ็ดล้านห้าแสนสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าชอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด พร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง
๔. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวิดีโอทัศน แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด
๕. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศน แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด
๖. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชัยนาท ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น


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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

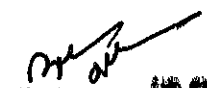
ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chainathospital.org](http://www.chainathospital.org) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๖๔๑ ๑๐๕๕ ต่อ ๑๔๒๐-๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

  
(นายพัลลภ ยอดศิริจินดา)  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท

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

  
.....ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท  
.....หัวหน้าเจ้าหน้าที่  
.....เจ้าหน้าที่

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ /๒๕๖๓

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ

ตามประกาศจังหวัดชัยนาท

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๓

จังหวัดชัยนาท ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก้าซออาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด พร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง
๔. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวิดีโอทัศน แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด
๕. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศน แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด
๖. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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 ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคาแล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดจะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วนหรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(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 หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

#### ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)



(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะ  
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด  
ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย  
ที่พึงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือ  
ข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓  
หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น  
ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข  
ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติ  
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว  
ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ  
ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ  
และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้  
ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย  
ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้า  
ท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ  
เช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุก  
สิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ยื่นข้อเสนอค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัดหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดชัยนาท

มีนาคม ๒๕๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด  
พร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

1. ความต้องการ


เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดพร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง

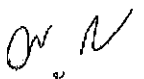
2. คุณลักษณะทั่วไป

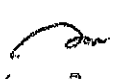
- 2.1 ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อพร้อมทั้งมีระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยไฟฟ้าในการผ่าตัด
- 2.2 เครื่องสามารถใช้ร่วมกับการตัดหรือจี้ห้ามเลือดภายใต้กล้องที่ใช้ร่วมกับน้ำยา 0.9% NaCl ได้
- 2.3 มีระบบปรับพลังงานโดยอัตโนมัติเพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่แตกต่างกันทั้งในการจี้ห้ามเลือด และการเชื่อมปิดหลอดเลือด

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 3.1 สามารถแสดงค่าการตั้งพลังงานพร้อมทั้งรูปแบบการใช้งาน และปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะใช้งานได้บนหน้าจอสี แบบระบบสัมผัส (Touch Screen) ได้
- 3.2 เครื่องมีระบบที่สามารถจำแนกชนิดเครื่องมือ Electro surgery product ที่นำมาประกอบรวมการใช้งานได้อย่างอัตโนมัติ
- 3.3 สามารถปรับตั้งค่า และรูปแบบการใช้งานได้บนจอ เกิน 4 ส่วนโดยมีจอแสดงผล และควบคุมการตั้งพลังงานแยกอิสระจากกัน
- 3.4 สามารถให้ค่าพลังงานในระบบต่างๆได้ดังนี้
  - 3.4.1 ระบบโมโนโพลาร์ สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้
    - 3.4.1.1 การตัดอย่างเดียว (Pure Cut) ให้พลังงานสูงสุด 300 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
    - 3.4.1.2 การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุด 200 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
    - 3.4.1.3 การเลาะตัดและจี้ห้ามเลือด ( Valley lab ) ให้พลังงานสูงสุด 200 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
    - 3.4.1.4 การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุด 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนชาตกุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

  
(นางณัชชา สุซรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- 3.4.1.5 การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Spray) ให้พลังงานสูงสุด 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม
  - 3.4.1.6 การจี้ห้ามเลือดในเนวลิก (Soft) ให้พลังงานสูงสุด 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
  - 3.4.2 ระบบไบโพลาร์ สามารถตั้งค่าพลังงานได้ดังนี้ได้ดังนี้
    - 3.4.2.1 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานต่ำ (Low) ให้พลังงานสูงสุด 15 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
    - 3.4.2.2 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานปานกลาง (Medium) ให้พลังงานสูงสุด 40 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
    - 3.4.2.2 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานสูง (High) ให้พลังงานสูงสุด 95 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
  - 3.4.3 ระบบการเชื่อมปิดหลอดเลือด (Ligasure) ให้พลังงานสูงสุด 350 วัตต์ ที่ความต้านทาน 20 โอห์ม สามารถเชื่อมปิดหลอดเลือดที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดต่าง ๆ สูงสุดได้ถึง 7 มม.
  - 3.4.4 ระบบจี้ตัดด้วยไบโพลาร์ (Bipolar Resection)
    - 3.4.4.1 ระบบจี้ตัดด้วยไบโพลาร์แบบตัดเนื้อเยื่อ (Cut) ให้พลังงานสูงสุด 375 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม
    - 3.4.4.2 ระบบจี้ตัดด้วยไบโพลาร์แบบจี้ห้ามเลือด (Coag) ให้พลังงานสูงสุด 175 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
  - 3.4.5 สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสื่อนิต ตรวจสอบความต้านทานเพื่อป้องกันผิวหนัง บริเวณที่ติดแผ่นสื่อนิตใหม่ (REM Safety) โดยเครื่องจะหยุดการทำงานทันทีเมื่อความต้านทาน บริเวณที่ติดแผ่นสื่อนิตเพิ่มขึ้น 40% พร้อมทั้งแสดงสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงให้ผู้ใช้ทราบ
- 3.5 มีระบบการระบายความร้อนแบบการพาความร้อน และพัดลม หรือดีกว่า คุณสมบัติเฉพาะ

#### 4. เครื่องควบคุมแก๊สอาร์กอน

- 4.1 สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้ตั้งแต่ 0.5 – 10 ลิตร/นาที
- 4.2 มีระบบตรวจสอบแก๊สอัตโนมัติและส่งสัญญาณเตือน
- 4.3 มีระบบตรวจสอบแก๊สที่เหลือในแต่ละถัง แล้วแสดงผลที่หน้าจอ
- 4.4 มีปุ่มกดไล่แก๊สที่บนหน้าจอเพื่อความสะดวก ไม่ต้องไล่จากวาล์วถึงก๊าซด้านหลัง

ทำทอง

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

อนว

(นางณัชชา สุขรอต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

อนว

(นางวนิดา สิงห์โต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบโมโนโพลาร์	จำนวน	1 ชุด
5.2 สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไบโพลาร์	จำนวน	1 ชุด
5.3 สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด	จำนวน	1 ชุด
5.4 แผ่นสื่อดัดตัวผู้ป่วย แบบตรวจสอบความต้านทาน	จำนวน	50 ชิ้น
5.5 ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable)	จำนวน	50 ชิ้น
5.6 ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Disposable)	จำนวน	10 ชิ้น
5.7 ตัวต่อด้ามจี้	จำนวน	1 อัน
5.8 ไบโพลาร์ฟอร์เซ็ป	จำนวน	1 ชิ้น
5.9 สายไบโพลาร์	จำนวน	5 ชิ้น
5.10 ด้ามจี้ไล่ขาด และจี้ห้ามเลือด แบบควบคุมด้วยมือ	จำนวน	2 ชิ้น
5.11 กรรไกรเชื่อมปิดหลอดเลือดปลายโค้งขนาดเล็ก	จำนวน	6 ชิ้น
5.12 เครื่องมือหนีบหลอดเลือด ชนิดปลายโค้ง	จำนวน	6 ชิ้น
5.13 รถสำหรับวางเครื่องจี้	จำนวน	1 ตัว
5.14 สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า	จำนวน	1 อัน
5.15 ด้ามจี้อาร์กอน Griff Handpiece มี 3 ปุ่มกด (Cut,Coag, Argon) ปลายด้ามจี้เป็น Blade เลื่อนสไลด์เข้า-ออกได้	จำนวน	5 ชิ้น
5.16 สายจี้อาร์กอน สำหรับจี้ผ่านกล้องสอง	จำนวน	10 เส้น
5.17 ด้ามจี้อาร์กอนแบบควบคุมด้วยสวิตช์เท้า (Reusable Handpiece)	จำนวน	2 ชิ้น
5.18 หัวจี้ใช้กับด้ามจี้อาร์กอน Reusable Handpiece	จำนวน	4 ชิ้น
5.19 สายต่อแก๊สอาร์กอน	จำนวน	3 ชิ้น
5.20 สายจี้โมโนโพลาร์อาร์กอน	จำนวน	3 ชิ้น
5.21 ถังแก๊สอาร์กอน	จำนวน	1 ถัง
5.22 รถเข็นวางอาร์กอน	จำนวน	1 ตัว
5.23 เครื่องสำรองไฟแบบ True Online ไม่ต่ำกว่า 1000 VA	จำนวน	2 เครื่อง

ภาพพ.

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

ภาพพ.

(นางณัชชา สุขรอด)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ภาพพ.

(นางวนิดา สิงห์โต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 2 ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้ง และแนะนำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

6.2 ในระหว่างประกันผู้เสนอราคาต้องส่งช่างเข้ามา ตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ และหากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน 5 วันทำการ ต้องมีเครื่องมาใช้งานทดแทน โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ กรณีที่ไม่มาตามข้อกำหนดนี้ อินดีให้คิดค่าปรับครั้งละ 5% ของเงินประกัน

6.3 ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้เสนอราคาได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้เสนอราคาต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ ภายใน 2 เดือน นับตั้งแต่วันที่ ส่งมอบ โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

6.4 ในระหว่างการรับประกัน ถ้าเกิดเครื่องขัดข้องเสียหาย หรืออยู่ในระหว่างส่งซ่อมและนำกลับมายังผู้เสนอราคา ทางผู้เสนอราคาอินดีที่จะนำเครื่องสำรองมาให้ใช้งานทดแทนให้ทันที

6.5 บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ (Operation Manual and Service Manual) ทั้งหมดอย่างน้อย จำนวน 2 ชุด

6.6 ต้องแสดงหลักฐานแสดงการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจซ่อม เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย

6.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.8 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่องและปรับแต่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ก่อนพ้นระยะประกัน 1 เดือน

6.9 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ

6.10 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย

วิฑู

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

Orn

(นางณัชชา สุขรอด)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

Don

(นางวนิดา สิงห์โต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน 1 เครื่อง  
โรงพยาบาลชยันตนาทร

1. ความต้องการ

เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน 1 เครื่อง

2. ลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องตัดผิวหนังทำงานด้วยไฟฟ้า ใช้ตัดผิวหนังในงานศัลยกรรม เพื่อนำไปปลูกทดแทน (Graft) ผิวหนังที่ขาดหายไปสามารถนำไปบดน้ำเชื้อโรคด้วยไอน้ำภายใต้แรงดัน

3. ลักษณะเฉพาะ

3.1 เครื่องตัดผิวหนัง (Dermatome Handpiece)

3.1.1 สามารถตัดผิวหนังได้ดังนี้

- สามารถกำหนดความหนาของผิวหนังที่ตัดได้ตั้งแต่ 0 ถึง 0.03 นิ้ว (0-0.76 มิลลิเมตร) โดยความหนาจะเพิ่มขึ้นทีละ 0.002 นิ้ว (0.05 มิลลิเมตร)
- สามารถเลือกความกว้างของผิวหนังได้ 4 ขนาด คือ 1, 2, 3 และ 4 นิ้ว (2.5, 5.1, 7.6 และ 10.2 เซนติเมตร)

3.1.2 อุปกรณ์มีน้ำหนักเบา ใช้ได้ถนัดทั้งมือซ้ายและมือขวา

3.1.3 อุปกรณ์ใช้งานง่ายโดยควบคุมการทำงานด้วยสวิตช์มือและมีลิ้นบังคับที่มีระบบ Safety Lock เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน

3.1.4 อุปกรณ์ดูแลรักษาง่ายไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น

3.2 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

3.2.1 กล่องใส่สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อโรค จำนวน 1 ใบ

3.2.2 หม้อแปลงไฟ (Power Supply) จำนวน 1 ชิ้น

3.2.3 แผ่นกำหนดความกว้างของผิวหนัง 4 ขนาด ขนาดละ 1 แผ่น ดังนี้

- แผ่นกำหนดความกว้างของการตัดผิวหนัง ขนาด 1" จำนวน 1 แผ่น
- แผ่นกำหนดความกว้างของการตัดผิวหนัง ขนาด 2" จำนวน 1 แผ่น
- แผ่นกำหนดความกว้างของการตัดผิวหนัง ขนาด 3" จำนวน 1 แผ่น
- แผ่นกำหนดความกว้างของการตัดผิวหนัง ขนาด 4" จำนวน 1 แผ่น

3.2.4 ไขควงสำหรับเปลี่ยนใบมีด จำนวน 1 อัน

3.2.5 ใบมีดตัดผิวหนัง จำนวน 1 กล่อง (บรรจุ 10 ใบ)

อธิบดี

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

แพทย์

(นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ศกษกักร์ สมภ

(นางสาวกัลยาภัทร์ คงษา)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

#### 4. เงื่อนไขเฉพาะ

4.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ

4.2 เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.3 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง

4.4 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

4.5 ผู้เสนอราคาต้องรับรองว่ามีอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิตสำหรับการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.6 รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี นับแต่วันที่ส่งมอบของครบ

4.7 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย

4.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 13485 :2003 โดยแนบเอกสาร

4.9 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่องและปรับแต่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนพ้นระยะประกัน 1 เดือน

4.10 ในระหว่างรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ภัทพงษ์  
(นายภัทพงษ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

เฉลิมฉัตร  
(นายเฉลิมฉัตร เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

กัญจนภัทรวดี  
(นางสาวกัญจนภัทรวดี คงษา)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ




รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

1. ความต้องการ  
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง
2. วัตถุประสงค์  
เพื่อทำการห้ามเลือด และตัดเนื้อเยื่อ โดยมีรูปแบบการทำงานให้เหมาะสมกับการผ่าตัดเฉพาะทางมากยิ่งขึ้น
3. คุณลักษณะทั่วไป
  - 3.1 สามารถทำการจี้และตัดด้วยไฟฟ้า โดยมีการปล่อยพลังงานแบบอัตโนมัติ
  - 3.2 สามารถทำการจี้และตัดแบบ โมโนโพลาร์ และจี้ห้ามเลือดแบบไบโพลาร์
  - 3.3 มีอุปกรณ์ครบตามรายละเอียด พร้อมรถเข็นวางอุปกรณ์
  - 3.4 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
4. คุณลักษณะเฉพาะ
  - 4.1 มีระบบให้พลังงานอัตโนมัติ ทั้งการตัดและจี้ห้ามเลือดแบบโมโนโพลาร์ และจี้ห้ามเลือดแบบไบโพลาร์ เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง โดยมีระบบควบคุมการทำงานดังนี้
    - ระบบ Voltage Regulation เพื่อควบคุมแรงดันให้คงที่ตลอดการทำงาน
    - ระบบ Arcing Regulation เพื่อควบคุมประกายไฟให้คงที่ตลอดการทำงาน
    - ระบบ Output Regulation เพื่อควบคุมพลังงานให้คงที่
  - 4.2 การตัดระบบอัตโนมัติ
    - 4.2.1 ระบบการตัดจะรักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ตลอดการทำงาน เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง
    - 4.2.2 มีระบบ Power Peak System ช่วยเสริมให้การตัดเนื้อเยื่อแบบอัตโนมัติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
    - 4.2.3 มีระบบการตัด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ ดังนี้
      - 4.2.3.1 High Cut ช่วยให้การตัดบริเวณที่มีไขมัน และทำผ่าตัดในบริเวณที่มีน้ำร่วมด้วยเช่น TUR, Arthroscopy และ TUVF เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
      - 4.2.3.2 Auto Cut ใช้สำหรับทำผ่าตัดทั่วไป
      - 4.2.3.3 Endo Cut สามารถปรับการทำงานได้อย่างน้อย 2 แบบ (I / Q) สามารถควบคุมเวลาการตัดได้ 4 แบบ และจังหวะการตัดได้ไม่น้อยกว่า 10 แบบ
    - 4.2.4 ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์

รศ.ทพ.  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

นางสาว ชยธิดา ภูมิ  
(นางวาสนา ยอดคำเนิน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

#### 4.3 การห้ามเลือด (Coagulation)

4.3.1 มีระบบการจี้ห้ามเลือด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า 4 แบบ ดังนี้

4.3.1.1 Forced Coag ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป

4.3.1.2 Swift Coag ใช้สำหรับ Dissection หรือการจี้ที่มีการห้ามเลือดได้อย่างรวดเร็ว

4.3.1.3 Spray Coag ใช้ในการจี้ห้ามเลือดแบบ Non- Contact หรือต้องการห้ามเลือด บริเวณกว้างๆ

4.3.1.4 Bipolar Soft Coag เป็นการจี้แบบ Low Voltage ไม่ก่อให้เกิดการติด ที่ปลายอิเล็กโทรด

4.3.2 ให้กำลังในการจี้ห้ามเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ในโหมด Swift Coag

4.3.3 ให้กำลังในการจี้ห้ามเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ในโหมดการจี้ Force Coag, Spray Coag และ Bipolar Soft Coag

4.3.4 สามารถปรับระดับความร้อน (Effect) ได้สูงสุด 8 ระดับ

4.4 จอแสดงการทำงานมีขนาดใหญ่

4.5 มีระบบจดจำการทำงาน ได้ไม่น้อยกว่า 9 โปรแกรม

4.6 มีระบบตรวจวัด ความต้านทานของแผ่นรองตัวผู้ป่วย โดยแสดงเป็นตัวเลข แสดงความต้านทาน ณ จุดนั้นๆ และมีระบบเตือน รวมทั้งป้องกันการเกิด Edge Effect

#### 5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (Accessory)

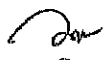
5.1 ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (One Pedal Footswitch)	จำนวน 1 ชุด
5.2 ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Two Pedal Footswitch)	จำนวน 1 ชุด
5.3 แผ่นรองตัวผู้ป่วย	จำนวน 50 แผ่น
5.4 สายต่อแผ่นรองตัวผู้ป่วย	จำนวน 1 เส้น
5.5 สายต่อจี้ในระบบทางเดินอาหาร	จำนวน 1 เส้น
5.6 คีมจี้และตัดด้วยไฟฟ้าแบบ Hand-control แบบ Disposable	จำนวน 10 คีม
5.7 คีมจี้และตัดด้วยไฟฟ้าแบบ Foot-control แบบ Disposable	จำนวน 10 คีม
5.8 รถเข็น	จำนวน 1 คัน

#### 6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 2 ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้ง และแนะนำให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

ภก.พ.ฯ  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

นางสาว ชองคณาเรือน  
(นางวาสนา ยอดคำเนิน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

6.2 ในระหว่างประกันผู้เสนอราคาต้องส่งช่างเข้ามา ตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 6 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ และหากพบว่าเครื่องมือมีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน 5 วันทำการ ต้องมีเครื่องมาใช้งานทดแทน โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ กรณีที่ไม่มาตามข้อกำหนดนี้ ยินดีให้คิดค่าปรับครั้งละ 5% ของเงินประกัน

6.3 ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้เสนอราคาได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้เสนอราคาต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ ภายใน 3 เดือน นับตั้งแต่วันที่ ส่งมอบ โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

6.4 ในระหว่างการรับประกัน ถ้าเกิดเครื่องขัดข้องเสียหาย หรืออยู่ในระหว่างส่งซ่อมและนำกลับมายังผู้เสนอราคา ทางผู้เสนอราคายินดีที่จะนำเครื่องสำรองมาให้ใช้งานทดแทนให้ทันที

6.5 บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ทั้งหมดอย่างน้อย จำนวน 2 ชุด

6.6 ต้องแสดงหลักฐานแสดงการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจซ่อม เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย

6.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.8 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่องและปรับแต่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ก่อนพ้นระยะประกัน เดือน 1

6.9 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ

6.10 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย

อัทนพ

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

อนา ยอดธานี  
(นางวาสนา ยอดธานี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางวนิดา สิงห์โต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง  
พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

1. ความต้องการ

กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1.1 เครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์
- 1.2 จอรับภาพสีที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์
- 1.3 กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดีทัศน์
- 1.4 รถเข็นพร้อมชิ้นวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ออกแบบเฉพาะเพื่อใช้ในงานหัตถการส่องกล้อง

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ในปัจจุบันการตรวจและการรักษาด้วยการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยด้วยโรคนี้ เพื่อประเมินหรือตรวจวินิจฉัยปัญหาต่าง ๆ เช่น การกลืนลำบาก ปวดท้อง เลือดออกในช่องท้อง แผลในกระเพาะอาหาร การเสียเลือด ความเจ็บปวด และเนื้องอก หรืออาการผิดปกติอื่น ๆ ที่อาจตรวจพบมาแล้วจากการตรวจร่างกายก่อนหน้านี้ ใช้ในการตรวจหามะเร็งและช่วยในการรักษาก้อนเนื้องอกแบบที่ไม่ใช่ มะเร็ง (polyps) ที่เจริญเติบโตขึ้นที่บริเวณผนังของระบบทางเดินอาหาร ซึ่งในขณะนี้สถานการณ์ในประเทศไทยก็ได้มีแพทย์ที่สนใจทำหัตถการดังกล่าวอย่างแพร่หลาย โรงพยาบาลหรือสถาบันต่าง ๆ ก็ได้มีห้องส่องกล้องไว้สำหรับให้บริการรักษาโรกระบบทางเดินอาหารเพื่อรองรับผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเครื่องมือทางการแพทย์และอุปกรณ์ที่ใช้ในหัตถการส่องกล้องจึงมีความจำเป็นทั้งในด้านของคุณภาพและความเพียงพอต่อการใช้งาน

3. คุณสมบัติ

3.1 เครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์ สามารถแปลงสัญญาณภาพที่ได้จากกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารชนิดวีดีทัศน์ที่นำเสนอและประมวลผลเป็นสัญญาณดิจิทัลเพื่อนำภาพส่งไปแสดงผลที่จอรับภาพได้

จันทน์

(นายภัทรพงศ์ รัตนชาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

Or ✓

(นางณัชชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ศส.ม.ช.ค.พ.

(นายเฉลิมวัฒน์ เลือกลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

คุณสมบัติเฉพาะ

- 3.1.1 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อสายนำสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์ ได้แก่ Y/C, DVI, VGA เป็นต้น และสายนำสัญญาณควบคุมอื่น ๆ ได้แก่ RJ45, Remote, USB เป็นต้น
- 3.1.2 หน้าจอแสดงผล มีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว รองรับการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch Screen)
- 3.1.3 รองรับเทคโนโลยีในการรับแต่งภาพ (I-Scan) เพื่อดูรายละเอียดและโครงสร้างของบริเวณผนังเนื้อเยื่อ ช่วยในการวินิจฉัยและตรวจหาโรคมะเร็ง
- 3.1.4 สามารถปรับ Contrast ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 3.1.5 สามารถปรับระดับความสว่างของภาพ (Brightness Control System) ได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ ได้แก่ Average, Peak เพื่อให้ความสว่างของภาพคงที่
- 3.1.6 สามารถปรับระดับอัตราการไหลของระบบเป่าน้ำ-เป่าลม ได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
- 3.1.7 สามารถปรับแต่งสีภาพ Red/Blue ได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
- 3.1.8 สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Vldeo Recording) ได้
- 3.1.9 มีฟังก์ชันทำให้ภาพหยุดนิ่ง (Freeze Scan) ได้ เพื่อเลือกภาพที่ดีที่สุดมาแสดงผลบนจอรับภาพ
- 3.1.10 มีฟังก์ชันในการหมุนปรับการแสดงผลการส่องกล้อง (Image Rotate) ได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 3.1.11 มีช่องสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุมภายนอก (USB Device) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 3.1.12 สามารถบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ป่วย ได้แก่ First Name, Last Name, ID, D.O.Birth, Age, Gender เป็นต้น
- 3.1.13 สามารถบันทึกภาพการส่องกล้องเก็บในหน่วยความจำภายนอก (USB Flash Memory) ได้

3.2 จอรับภาพสีที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นจอรับภาพสีที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ สามารถแสดงผลจากการส่องกล้องที่มีรายละเอียดสูงได้

วิฑูพร

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

Or ✓

(นางฉวีชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เฉลิมวัฒน์

(นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

คุณสมบัติเฉพาะ

- 3.2.1. เป็นจอรับภาพสี มีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
- 3.2.2. รายละเอียดของภาพ มีขนาดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080
- 3.2.3. รองรับภาพที่มีความคมชัด
- 3.2.4. ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ (CE) และผ่านการทดสอบมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า (EN 60601-1-2) เป็นอย่างน้อย

3.3 กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดีทัศน์

คุณสมบัติทั่วไป

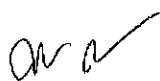
เป็นกล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดีทัศน์ มีเลนส์มองภาพ (Objective Lens) อยู่ที่ส่วนปลายด้านหน้าของกล้อง (Forward View) โดยสามารถต่อใช้งานกับเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์ เพื่อแสดงภาพการส่องกล้องที่มีรายละเอียดสูงบนจอรับภาพ

คุณสมบัติเฉพาะ

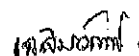
- 3.3.1 ให้ภาพการส่องกล้องที่แสดงออกมาผ่านจอรับภาพเป็นลักษณะแปดเหลี่ยม ทำให้สังเกตเห็นรายละเอียดของผนังเนื้อเยื่อและหลอดเลือดได้ชัดเจน
- 3.3.2 ระบบรับสัญญาณภาพที่ส่วนปลายของกล้องเป็นชนิด Solid - state image sensor หรือดีกว่า
- 3.3.3 มีแหล่งกำเนิดแสงชนิดแอลอีดีแสงสีขาว (White LED) ที่อุณหภูมิสี 5,000 เคลวิน อยู่บริเวณส่วนปลายด้านหน้าของกล้อง
- 3.3.4 มุมมองภาพด้านหน้า ไม่น้อยกว่า 140 องศา
- 3.3.5 ระยะชัดในการมองเห็นภาพอยู่ระหว่าง 3-100 องศา
- 3.3.6 ส่วนใช้งานของกล้อง (Insertion Tube) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 9.8 มิลลิเมตร
- 3.3.7 ส่วนปลายของกล้อง (Distal End) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 10.8 มิลลิเมตร
- 3.3.8 ช่องใส่อุปกรณ์สำหรับทำหัตถการส่องกล้อง (Instrument Channel) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 3.2 มิลลิเมตร



(นายภัทรพงศ์ รัตน์ธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางฉวีชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- 3.3.9 ส่วนใช้งานของกล้อง มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 1,050 มิลลิเมตร
- 3.3.10 สายกล้อง มีขนาดความยาวรวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 1,366 มิลลิเมตร
- 3.3.11 สามารถปรับมุมขึ้นได้ ไม่น้อยกว่า 210 องศา
- 3.3.12 สามารถปรับมุมลงได้ ไม่น้อยกว่า 120 องศา
- 3.3.13 สามารถปรับมุมขวาได้ ไม่น้อยกว่า 120 องศา
- 3.3.14 สามารถปรับมุมซ้ายได้ ไม่น้อยกว่า 120 องศา
- 3.3.15 มีช่องสำหรับต่อใช้งานเครื่องฉีดน้ำล้างกระเพาะอาหารและลำไส้ (Water Jet feeding Connector)

3.4 รถเข็นพร้อมชั้นวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ออกแบบเฉพาะเพื่อใช้ในการหัตถการส่องกล้อง  
คุณสมบัติทั่วไป

เป็นรถเข็นพร้อมชั้นวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ออกแบบเฉพาะเพื่อใช้ในการหัตถการส่องกล้อง  
คุณสมบัติเฉพาะ

- 3.4.1 เป็นรถเข็นสำหรับวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในหัตถการส่องกล้อง มีชั้นวางอย่างน้อย 4 ชั้น
- 3.4.2 ตัวรถเข็น มีล้อ 4 ล้อ พร้อมที่ล็อคล้ออย่างน้อย 2 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 3.4.3 มีชั้นวางแป้นพิมพ์ (Keyboard) ของเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพ  
ชนิดวีดีทัศน์ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |              |
|---|--------------|
| 4.1 แป้นพิมพ์ (Keyboard EN) Including water proof cover               | จำนวน 1 ชั้น |
| 4.2 อุปกรณ์ปรับสมดุลแสงสีขาว (White balance adjuster)                 | จำนวน 1 ชุด  |
| 4.3 สายนำสัญญาณ (DVI Cable, VGA Cable, Y/C Cable, Control Cable)      | จำนวน 1 ชุด  |
| 4.4 สายไฟ (Power Cord)  | จำนวน 1 เส้น |
| 4.5 แปรงสำหรับล้างทำความสะอาด (Cleaning Brush for Endoscope Channel)  | จำนวน 2 แพ็ค |
| 4.6 แปรงสำหรับล้างทำความสะอาด (Cleaning Brush for Endoscope Cylinder) | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.7 ข้อต่อสำหรับทำความสะอาดท่อชุด (Cleaning Adapter)                  | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.8 ข้อต่อสำหรับทำความสะอาดท่อลม/ท่อน้ำ (Cleaning Adapter)            | จำนวน 2 ชั้น |

รวิพงษ์

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

Or

(นางฉวีชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

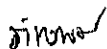
เสถียรวัฒน์

(นายเสถียรวัฒน์ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ


- 4.9 ข้อต่อสำหรับทำความสะอาดท่อฉีดน้ำ (Cleaning Adapter for Water Jet Connector) จำนวน 2 ชิ้น
- 4.10 สายท่อน้ำสำหรับต่อใช้งานเครื่องฉีดน้ำล้างกระเพาะอาหารและลำไส้ (Irrigation Tube) จำนวน 2 ชิ้น
- 4.11 จุกปิดช่องใส่อุปกรณ์สำหรับปากคีบตัดชิ้นเนื้อ จำนวน 2 แพ็ค  
(Bopsy Valve/Rubber Inlet Seal; 10 ชิ้น/แพ็ค)
- 4.12 น้ำมันซิลิโคน (Silicone Oil) จำนวน 2 ชิ้น
- 4.13 อุปกรณ์กันกัด (Bite Block) จำนวน 1 ชิ้น
- 4.14 อะไหล่สำรองสำหรับวาล์ว (Check Valve Set) จำนวน 2 ชุด
- 4.15 ข้อต่อสำหรับท่อฉีดน้ำ (Water Jet Check Valve Adapter) จำนวน 2 ชิ้น
- 4.16 ยางรองข้อต่อสำหรับท่อฉีดน้ำ (Water Jet Connector Cap) จำนวน 2 ชิ้น

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 ผู้เสนอราคารับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า บริการอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม
- 5.2 เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน
- 5.3 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 5.4 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า 5 ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นซองราคาเอกสารทางเทคนิค
- 5.6 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการได้รับระบบการบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO9001 และ ISO13485 เพื่อรองรับมาตรฐาน HA ของโรงพยาบาล
- 5.7 มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย
- 5.8 กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้เสนอราคาจะต้องติดต่อกลับมาภายใน 24 ชั่วโมง และมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน 3 วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน 7 วัน ทางผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้เสนอราคาได้ทำการแก้ไขแล้วถึง 3 ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข (ภายในระยะประกัน)



(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางณัชชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ



- 5.9 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมมอบบริการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานได้ในวันส่งมอบ
- 5.10 ผู้เสนอราคาต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้เสนอราคาต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯ ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้เสนอราคาทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ กรณีที่ไม่มาตามข้อกำหนดนี้ ยินดีให้คิดค่าปรับครั้งละ 5% ของเงินประกัน
- 5.11 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่องและปรับแต่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ก่อนพ้นระยะประกัน 1 เดือน
- 5.12 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมาย และลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 5.13 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย

กัณฑ์

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

อนันต์

(นางณัชชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เฉลิมวัฒน์

(นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด  
โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทร

1. ความต้องการ

กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1.1 เครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์
- 1.2 จอรับภาพสีที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์
- 1.3 กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์
- 1.4 รถเข็นพร้อมชั้นวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ออกแบบเฉพาะเพื่อใช้ในงานหัตถการส่องกล้อง

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ในปัจจุบันการตรวจและการรักษาด้วยการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยด้วยโรคนี้ เพื่อประเมินหรือตรวจวินิจฉัยปัญหาต่าง ๆ เช่น การกลืนลำบาก ปวดท้อง เลือดออกในช่องท้อง แผลในกระเพาะอาหาร การเสียเลือด ความเจ็บปวด และเนื้องอก หรืออาการผิดปกติอื่น ๆ ที่อาจตรวจพบมาแล้วจากการตรวจร่างกายก่อนหน้านี้ ใช้ในการตรวจหามะเร็งและช่วยในการรักษาก้อนเนื้องอกแบบที่ไม่ใช่ มะเร็ง (polyps) ที่เจริญเติบโตขึ้นที่บริเวณผนังของระบบทางเดินอาหาร ซึ่งในขณะนี้สถานการณ์ในประเทศไทยก็ได้มีแพทย์ที่สนใจทำหัตถการดังกล่าวอย่างแพร่หลาย โรงพยาบาลหรือสถาบันต่าง ๆ ก็ได้มีห้องส่องกล้องไว้สำหรับให้บริการรักษาโรกระบบทางเดินอาหารเพื่อรองรับผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเครื่องมือทางการแพทย์และอุปกรณ์ที่ใช้ในหัตถการส่องกล้องจึงมีความจำเป็นทั้งในด้านของคุณภาพและความเพียงพอต่อการใช้งาน

3. คุณสมบัติ

3.1 เครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์

คุณสมบัติทั่วไป


เป็นเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์ สามารถแปลงสัญญาณภาพที่ได้จากกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารชนิดวีดีทัศน์ที่นำเสนอและประมวลผลเป็นสัญญาณดิจิทัลเพื่อนำภาพส่งไปแสดงผลที่จอรับภาพได้

3.1.1 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อสายนำสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์ ได้แก่ Y/C, DVI, VGA เป็นต้น และสายนำสัญญาณควบคุมอื่น ๆ ได้แก่ RJ45, Remote, USB เป็นต้น

3.1.2 หน้าจอแสดงผล มีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว รองรับการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch Screen)



(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางณัชชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ


- 3.1.3 รองรับเทคโนโลยีในการปรับแต่งภาพ (i-Scan) เพื่อดูรายละเอียดและโครงสร้างของบริเวณผนังเนื้อเยื่อ ช่วยในการวินิจฉัยและตรวจหาโรคมะเร็ง
- 3.1.4 สามารถปรับ Contrast ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- 3.1.5 สามารถปรับระดับความสว่างของภาพ (Brightness Control System) ได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ ได้แก่ Average, Peak เพื่อให้ความสว่างของภาพคงที่
- 3.1.6 สามารถปรับระดับอัตราการไหลของระบบเป่าน้ำ-เป่าลม ได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
- 3.1.7 สามารถปรับแต่งสีภาพ Red/Blue ได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ
- 3.1.8 สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video Recording) ได้
- 3.1.9 มีฟังก์ชันทำให้ภาพหยุดนิ่ง (Freeze Scan) ได้ เพื่อเลือกภาพที่ดีที่สุดมาแสดงผลบนจอรับภาพ
- 3.1.10 มีฟังก์ชันในการหมุนปรับการแสดงผลการส่องกล้อง (Image Rotate) ได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 3.1.11 มีช่องสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุมภายนอก (USB Device) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 3.1.12 สามารถบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ป่วย ได้แก่ First Name, Last Name, ID, D.O.Birth, Age, Gender เป็นต้น
- 3.1.13 สามารถบันทึกภาพการส่องกล้องเก็บในหน่วยความจำภายนอก (USB Flash Memory) ได้

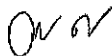
3.2 จอรับภาพสีที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์  
คุณสมบัติทั่วไป


เป็นจอรับภาพสีที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ สามารถแสดงผลจากการส่องกล้องที่มีรายละเอียดสูงได้

คุณสมบัติเฉพาะ

- 3.2.1. เป็นจอรับภาพสี มีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
- 3.2.2. รายละเอียดของภาพ มีขนาดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080
- 3.2.3. รองรับภาพที่มีความคมชัด
- 3.2.4. ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ (CE) และผ่านการทดสอบมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า (EN 60601-1-2) เป็นอย่างน้อย

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนาธากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

  
(นายเฉลิมวัฒน์ เสือถอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

### 3.3 กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์

#### คุณสมบัติทั่วไป

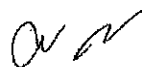
เป็นกล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์ มีเลนส์มองภาพ (Objective Lens) อยู่ที่ส่วนปลายด้านหน้าของกล้อง (Forward View) โดยสามารถต่อใช้งานกับเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์ เพื่อแสดงภาพการส่องกล้องที่มีรายละเอียดสูงบนจอรับภาพ

#### คุณสมบัติเฉพาะ

- 3.3.1 ให้ภาพการส่องกล้องที่แสดงออกมาผ่านจอรับภาพเป็นลักษณะแปดเหลี่ยม ทำให้สังเกตเห็นรายละเอียดของผนังเนื้อเยื่อและหลอดเลือดได้ชัดเจน
- 3.3.2 ระบบรับสัญญาณภาพที่ส่วนปลายของกล้องเป็นชนิด Solid - state image sensor หรือดีกว่า
- 3.3.3 มีแหล่งกำเนิดแสงชนิดแอลอีดีแสงสีขาว (White LED) ที่อุณหภูมิสี 5,000 เคลวิน อยู่บริเวณส่วนปลายด้านหน้าของกล้อง
- 3.3.4 มุมมองภาพด้านหน้า ไม่น้อยกว่า 140 องศา
- 3.3.5 ระยะชัดในการมองเห็นภาพอยู่ระหว่าง 3-100 องศา
- 3.3.6 ส่วนใช้งานของกล้อง (Insertion Tube) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 11.6 มิลลิเมตร
- 3.3.7 ส่วนปลายของกล้อง (Distal End) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 11.5 มิลลิเมตร
- 3.3.8 ช่องใส่อุปกรณ์สำหรับทำหัตถการส่องกล้อง (Instrument Channel) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 3.8 มิลลิเมตร
- 3.3.9 ส่วนใช้งานของกล้อง มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 1,700 มิลลิเมตร
- 3.3.10 สายกล้อง มีขนาดความยาวรวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 2,016 มิลลิเมตร
- 3.3.11 สามารถปรับมุมขึ้นได้ ไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 3.3.12 สามารถปรับมุมลงได้ ไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 3.3.13 สามารถปรับมุมขวาได้ ไม่น้อยกว่า 160 องศา
- 3.3.14 สามารถปรับมุมซ้ายได้ ไม่น้อยกว่า 160 องศา
- 3.3.15 มีช่องสำหรับต่อใช้งานเครื่องฉีดน้ำล้างกระเพาะอาหารและลำไส้ (Water jet feeding Connector)

ภักท

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางณัชชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เฉลิมศักดิ์

(นายเฉลิมวัฒน์ เสือออย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

3.4 รถเข็นพร้อมชั้นวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ออกแบบเฉพาะเพื่อใช้ในงานหัตถการส่องกล้อง  
คุณสมบัติทั่วไป

เป็นรถเข็นพร้อมชั้นวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ออกแบบเฉพาะเพื่อใช้ในงานหัตถการส่องกล้อง  
คุณสมบัติเฉพาะ

3.4.1 เป็นรถเข็นสำหรับวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในหัตถการส่องกล้อง มีชั้นวางอย่างน้อย 4 ชั้น

3.4.2 ตัวรถเข็น มีล้อ 4 ล้อ พร้อมที่ล้อคล้อยอย่างน้อย 2 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

3.4.3 มีชั้นวางแป้นพิมพ์ (Keyboard) ของเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพ

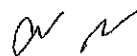
ชนิดวีดีทัศน์ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

#### 4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |  |              |
|--|--------------|
| 4.1 แป้นพิมพ์ (Keyboard EN) Including water proof cover  | จำนวน 1 ชั้น |
| 4.2 อุปกรณ์ปรับสมดุลแสงสีขาว (White balance adjuster)  | จำนวน 1 ชุด  |
| 4.3 สายนำสัญญาณ (DVI Cable, VGA Cable, Y/C Cable, Control Cable)                                   | จำนวน 1 ชุด  |
| 4.4 สายไฟ (Power Cord)   | จำนวน 1 เส้น |
| 4.5 แปรงสำหรับล้างทำความสะอาด (Cleaning Brush for Endoscope Channel)                               | จำนวน 2 แพ็ค |
| 4.6 แปรงสำหรับล้างทำความสะอาด (Cleaning Brush for Endoscope Cylinder)                              | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.7 ข้อต่อสำหรับทำความสะอาดท่อชุด (Cleaning Adapter)   | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.8 ข้อต่อสำหรับทำความสะอาดท่อลม/ท่อน้ำ (Cleaning Adapter)   | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.9 ข้อต่อสำหรับทำความสะอาดท่อน้ำ (Cleaning Adapter for Water Jet Connector)                       | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.10 สายท่อน้ำสำหรับต่อใช้งานเครื่องฉีดน้ำล้างกระเพาะอาหารและลำไส้ (Irrigation Tube)               | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.11 จุกปิดช่องใส่อุปกรณ์สำหรับปากคีบตัดชิ้นเนื้อ<br>(Bopsy Valve/Rubber Inlet Seal; 10 ชั้น/แพ็ค) | จำนวน 2 แพ็ค |
| 4.12 น้ำมันซิลิโคน (Silicone Oil)  | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.13 อะไหล่สำรองสำหรับวาล์ว (Check Valve Set)  | จำนวน 2 ชุด  |
| 4.14 ข้อต่อสำหรับท่อน้ำ (Water Jet Check Valve Adapter)  | จำนวน 2 ชั้น |
| 4.15 ยางรองข้อต่อสำหรับท่อน้ำ (Water Jet Connector Cap)  | จำนวน 2 ชั้น |

ทิทว

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางนัชชา สุขรอต)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เฉลิมฉิม

(นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า บริการอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

5.2 เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

5.3 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า 5 ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

5.5 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเสนอราคาเอกสารทางเทคนิค

5.6 ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการได้รับระบบการบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO9001 และ ISO13485 เพื่อรองรับมาตรฐาน HA ของโรงพยาบาล

5.7 มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

5.8 กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน 24 ชั่วโมง และมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน 3 วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน 7 วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง 3 ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข (ภายในระยะเวลาประกัน)

5.8 ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

5.9 ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯ ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ กรณีที่ไม่มาตามข้อกำหนดนี้ ยินดีให้คิดค่าปรับครั้งละ 5% ของเงินประกัน


5.10 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่องและปรับแต่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนพ้นระยะเวลาประกัน 1 เดือน

5.11 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ

5.12 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย

กัทพพ ✓

(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางฉวีชา สุขรอด)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เฉลิมวุฒิ

(นายเฉลิมวุฒิ เสือลอย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน 1 ชุด  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

1. ความต้องการ

โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน 1 ชุด

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ส่องสว่างสำหรับการผ่าตัด โดยมีความร้อนน้อย เบา และสามารถปรับการใช้งานได้ตามความประสงค์

3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน แบบ 2 โคม ติดอยู่บนแกนเดียวกัน (โคมคู่) โดยโคมทั้งสองสามารถปรับสูง ต่ำ ก้ม เงย เอียง ในระดับท่าต่าง ๆ หมุนรอบแกน และสามารถหยุดได้ทุกระดับที่ต้องการ
- 3.2 ฟิลเตอร์ทำจากกระจกแบบกันรอยขีดข่วน พร้อมทั้งหลอด LED สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายที่ละจุดที่เสียเพื่อง่ายในการดูแลรักษา
- 3.3 การปรับขยายพื้นที่การส่องสว่าง เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ง่ายในการควบคุม
- 3.4 ใช้ระบบ Reflector ในการสะท้อนแสง เพื่อลดการจ้าของแสง และลดการเกิดเงา
- 3.5 ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 3.6 มีชุดปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ใช้

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 โคมไฟผ่าตัดหลัก มีคุณสมบัติดังนี้

- 4.1.1 ใช้หลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า 72 ดวง
- 4.1.2 LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 60,000 ชั่วโมง
- 4.1.3 ให้กำลังส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า 160,000 ลักซ์ ที่ระยะ 1 เมตร
- 4.1.4 ใช้จานสะท้อนแสง (Reflector) เป็นแบบพิเศษ โดยมี LED 3 ดวง อยู่ภายในจานสะท้อนแสงเดียวกัน เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มของแสงตรงกลางและลดการเกิดเงา
- 4.1.5 จานสะท้อนแสง และตัวโคมทำจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบา

ภพพงษ์  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

พรเชษฐารักษ์  
(นางสาวปรัชญาภรณ์ เดชเพ็ง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นบ  
(นางกมลพรรณ ไซติงาม)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- 4.1.6 มีขนาดพื้นที่ของแสงสว่างในระยะไฟกระพริบระหว่าง 190 – 300 มิลลิเมตร
- 4.1.7 มีความยาวไฟกระพริบยาวที่สุดไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
- 4.1.8 ให้สีของแสง (Color Temperature) ได้ไม่น้อยกว่า 4,500 องศาเคลวิน
- 4.1.9 ให้สีของแสงใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า 96
- 4.1.10 โคมไฟใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 70 วัตต์
- 4.1.11 หลอดไฟ LED และงานสะท้อนแสงสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ง่ายที่ละจุด
- 4.1.12 สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
- 4.1.13 หัวโคมมีน้ำหนักไม่เกิน 18 กิโลกรัม
- 4.2 โคมไฟผ่าตัดเสริม มีคุณสมบัติดังนี้
  - 4.2.1 ใช้หลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า 54 ดวง
  - 4.2.2 LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 60,000 ชั่วโมง
  - 4.2.3 ให้กำลังส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า 140,000 ลักซ์ ที่ระยะ 1 เมตร
  - 4.2.4 ใช้งานสะท้อนแสง (Reflector) เป็นแบบพิเศษ โดยมี LED 3 ดวง อยู่ภายในงานสะท้อนแสงเดียวกัน เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มของแสงตรงกลางและลดการเกิดเงา
  - 4.2.5 งานสะท้อนแสง และตัวโคมทำจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบา
  - 4.2.6 มีขนาดพื้นที่ของแสงสว่างในระยะไฟกระพริบระหว่าง 190 – 280 มิลลิเมตร
  - 4.2.7 มีความยาวไฟกระพริบยาวที่สุดไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
  - 4.2.8 ให้สีของแสง (Color Temperature) ได้ไม่น้อยกว่า 4,500 องศาเคลวิน
  - 4.2.9 ให้สีของแสงใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า 96
  - 4.2.10 โคมไฟใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 70 วัตต์
  - 4.2.11 หลอดไฟ LED และงานสะท้อนแสงสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ง่าย ที่ละจุด
  - 4.2.12 สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
  - 4.2.13 หัวโคมมีน้ำหนักไม่เกิน 18 กิโลกรัม

## 5. อุปกรณ์ประกอบ

- 5.1 มี Voltage Stabilizer เพื่อปรับไฟฟ้าให้คงที่ จำนวน 1 เครื่อง
- 5.2 ด้ามจับ (Sterile handle) จำนวน 10 ด้าม

อธิปาวะ  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ปรีชานาทุรงค์  
(นางสาวปรีชานาทุรงค์ เตชเพ็ง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

nt  
(นางกมลพรรณ โชติงาม)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและอังกฤษ
- 6.2 มีคู่มือการซ่อมแซมและวงจรของเครื่อง (Technical / Service Manual)
- 6.3 รับประกันคุณภาพ 2 ปี นับแต่วันรับมอบสินค้า พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องและทำความสะอาด เครื่องทุกๆ 4 เดือน ภายในระยะเวลาประกัน
- 6.4 เป็นเครื่องใหม่ ไม่ถูกใช้งานมาก่อน พร้อมติดตั้ง พร้อมรายงานผลการสอบเทียบก่อนส่งมอบ และบริษัทจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิต การใช้งานเครื่องและการดูแลรักษา เครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 6.5 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.6 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่องและปรับแต่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ก่อนพ้นระยะประกัน 1 เดือน พร้อมรายงานผล
- 6.7 กรณีเครื่องมีปัญหา หากในระยะประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใด ๆ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไขแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่ ภายใน 1 เดือน นับจากวันที่ส่งมอบ โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ
- 6.8 ในระหว่างการรับประกัน ถ้าเกิดเครื่องขัดข้องเสียหาย หรืออยู่ในระหว่างส่งซ่อมและนำกลับมายังผู้เสนอราคา ทางผู้เสนอราคายินดีที่จะนำเครื่องสำรองมาให้ใช้งานทดแทนให้ทันที
- 6.9 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ

รภัทพงษ์

(นายภัทพงษ์ รัตนธาดากุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ปวีณา วงศ์

(นางสาวปวีณาภรณ์ เดชเพ็ง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

น.ศ.

(นางกมลพรรณ โชติงาม)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังนี้
  - ๑.๑ เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดพร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑.๒ เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑.๓ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑.๔ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด
  - ๑.๕ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด
  - ๑.๖ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดชัยนาท โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๑,๕๔๔,๔๐๐.-บาท (สิบเอ็ดล้านห้าแสนสี่หมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)
  - ๒.๑ เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดพร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑,๙๑๑,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
  - ๒.๒ เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน ๑ เครื่อง  
ราคาเครื่องละ ๓๗๒,๔๐๐.-บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
  - ๒.๓ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง  
ราคาเครื่องละ ๔๙๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)
  - ๒.๔ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๓,๖๒๖,๐๐๐.-บาท (สามล้านหกแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน)
  - ๒.๕ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๓,๗๒๔,๐๐๐.-บาท (สามล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
  - ๒.๖ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๑,๔๒๑,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 16 ส.ค. 2563

- เป็นเงิน ๑๑,๕๔๔,๔๐๐.-บาท (สิบเอ็ดล้านห้าแสนสี่หมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)
- ๓.๑ เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดพร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเครื่องละ ๑,๙๑๑,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
  - ๓.๒ เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓๗๒,๔๐๐.-บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
  - ๓.๓ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง  
ราคาเครื่องละ ๔๙๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)
  - ๓.๔ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๓,๖๒๖,๐๐๐.-บาท (สามล้านหกแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๓.๕ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๓,๗๒๔,๐๐๐.-บาท (สามล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๓.๖ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๑,๔๒๑,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

#### ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ เครื่องจีและตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดพร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเครื่องละ ๑,๙๑๑,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

โดยสืบราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๑.๑ บริษัท ฟาโวกา จำกัด

๔.๑.๒ บริษัท แปซิฟิก เฮลท์แคร์ (ไทยแลนด์) จำกัด

๔.๑.๓ บริษัท ดีซีเอส ออริกา (ประเทศไทย) จำกัด

๔.๒ เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓๗๒,๔๐๐.-บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๒.๑ บริษัท ซิลลิก ฟาร์มา จำกัด

๔.๒.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จี.แอล.เอ็ม.อินเตอร์เทรด

๔.๒.๓ บริษัท เคทีซี เมดิคอล จำกัด

๔.๓ เครื่องจีห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเครื่องละ ๔๙๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๓.๑ บริษัท ซี.อาร์.เอ็ม.เฮลท์แคร์ จำกัด

๔.๓.๒ บริษัท บิส อิมพอร์ต จำกัด

๔.๓.๓ บริษัท พีที เมด จำกัด

๔.๔ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๓,๖๒๖,๐๐๐.-บาท (สามล้านหกแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๔.๑ บริษัท เมดิทอป จำกัด

๔.๔.๒ บริษัท เมด-วัน จำกัด

๔.๔.๓ บริษัท เอช ดี เมดิคอล จำกัด

๔.๕ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๓,๗๒๔,๐๐๐.-บาท (สามล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๕.๑ บริษัท เมดิทอป จำกัด

๔.๕.๒ บริษัท เมด-วัน จำกัด

๔.๕.๓ บริษัท เอช ดี เมดิคอล จำกัด

๔.๖ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด  
ราคาชุดละ ๑,๔๒๑,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๖.๑ บริษัท ซี.อาร์.เอ็ม.เฮลท์แคร์ จำกัด

๔.๖.๒ บริษัท พีที เมด จำกัด

๔.๖.๓ บริษัท บีส อิมพอร์ต จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ เครื่องจีและตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือดพร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

- |  |               |
|--|---------------|
| ๑. นายภัทรพงษ์ รัตนธาดากุล ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางณัชชา สุขรอด ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ    | กรรมการ       |
| ๓. นางวนิดา สิงห์โต ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ   | กรรมการ       |

๕.๒ เครื่องตัดผิวหนังด้วยไฟฟ้า หรือแรงดันลม (Dermatome) จำนวน ๑ เครื่อง

- |   |               |
|---|---------------|
| ๑. นายภัทรพงษ์ รัตนธาดากุล ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวกัลยาภัสร์ คงมา ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ | กรรมการ       |

๕.๓ เครื่องจีห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง

- |  |               |
|--|---------------|
| ๑. นายภัทรพงษ์ รัตนธาดากุล ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางวาสนา ยอดดำเนิน ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๓. นางวนิดา สิงห์โต ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ   | กรรมการ       |

๕.๔ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด

- |   |               |
|---|---------------|
| ๑. นายภัทรพงษ์ รัตนธาดากุล ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางณัชชา สุขรอด ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ         | กรรมการ       |
| ๓. นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ | กรรมการ       |

๕.๕ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด

- |   |               |
|---|---------------|
| ๑. นายภัทรพงษ์ รัตนธาดากุล ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางณัชชา สุขรอด ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ         | กรรมการ       |
| ๓. นายเฉลิมวัฒน์ เสือลอย ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ | กรรมการ       |

๕.๖ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด

- |   |               |
|---|---------------|
| ๑. นายภัทรพงษ์ รัตนธาดากุล ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ        | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวปรีชญารัตน์ เดชเพ็ญ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๓. นางกมลวรรณ โชติงาม ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ        | กรรมการ       |