



ประกาศจังหวัดชัยนาท  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๓ รายการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดชัยนาท มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๓๖๑,๐๐๐.-บาท (สี่ล้านสามแสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลิทซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด
๒. กล้องส่องตรวจและผ่าตัดในช่องท้องชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง ภาพ ๒ มิติ จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชัยนาท ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

/ผู้ยื่นข้อเสนอ...

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chainathospital.org](http://www.chainathospital.org) หรือ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๖๔๑ ๑๐๕๕ ต่อ ๑๔๒๐-๑๔๒๒  
ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

  
(นายพัลลภ ยอดศิริจินดา)  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๗ /๒๕๖๔

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๓ รายการ

ตามประกาศจังหวัดชัยนาท

ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

จังหวัดชัยนาท ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด
๒. กล้องส่องตรวจและผ่าตัดในช่องท้องชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง ภาพ ๒ มิติ จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง

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 มีคุณสมบัติ...

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย 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 ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓ 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 และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.sprocurement.go.th](http://www.sprocurement.go.th)

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดจะพิจารณา

จากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

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 หรือราคาทีเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

/ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ...

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

#### 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 โดยใช้หลักประกัน อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

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. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ มีผลบังคับใช้และได้รับอนุมัติจัดสรรงบประมาณ รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้ง ดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออก หนังสือค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะ พิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือ แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

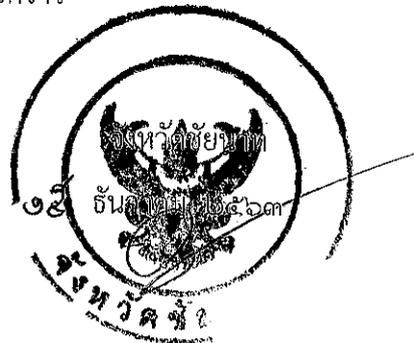
#### ๑๑.การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒.การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัดสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น ข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ  
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์หลอดแอลอีดี จำนวน 1 ชุด  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

1. ความต้องการ

โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์ หลอดแอลอีดี จำนวน 1 ชุด

2. คุณสมบัติทั่วไป

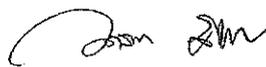
- 2.1 เป็นโคมไฟผ่าตัดใหญ่ชนิดแกนร่วม 2 โคม
- 2.2 เป็นหลอดไฟ LED ที่ให้แสงสีขาวโดยไม่ใช้วิธีการผสมสีของหลอด LED มีอายุการใช้งานของหลอด LED ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- 2.3 โคมไฟสามารถปรับสูง-ต่ำ, ก้ม-เงย, เอียงซ้าย-เอียงขวา ได้ตามต้องการ
- 2.4 สามารถปรับขนาดของลำแสง (Focusing) ได้ที่ด้ามจับ (Sterile handle)
- 2.5 เพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งของหัวโคมได้โดยใช้ด้ามจับ (Sterile handle) และแขนโคม (handle rail)
- 2.6 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

3. คุณสมบัติทางเทคนิคของโคมไฟ

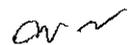
- 3.1 ขนาดหัวโคมของโคมไฟหลักและโคมไฟรองมีขนาดเท่ากัน
- 3.2 หัวโคมแต่ละโคมมีหลอดไฟไม่น้อยกว่า 5 ชุด (5 modules)
- 3.3 กำลังส่องสว่างของแต่ละโคมมีขนาดเท่ากันโดยให้กำลังส่องสว่างโคมละไม่น้อยกว่า 130,000 ลักซ์ที่ระยะ 1 เมตร
- 3.4 อุณหภูมิสี (Color Temperature) มีค่าไม่น้อยกว่า 4500 องศาเคลวิน
- 3.5 อุณหภูมิสีเหนือศีรษะเพิ่มขึ้นไม่เกิน 0.5 องศาเซลเซียส
- 3.6 มีระบบรวมแสง (Merging of light field) และระบบปรับขนาดของลำแสง (Focusing)



(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
ประธานกรรมการ



(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ



(นางณัชชา สุรอด)  
กรรมการ

- 3.7 สามารถเลือกปรับความสว่าง (Light intensity) หรือการส่องสว่างในที่ลึก (Illumination in depth) ได้ที่วงแหวนของด้ามจับ (Ring of sterile handle)
- 3.8 ให้ค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า 95 เพื่อให้การแยกรายละเอียดสีของแสงได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- 3.9 สามารถปรับระดับความเข้มของแสง (Light Intensity) ได้ตั้งแต่ร้อยละ 5 จนถึงร้อยละ 100 หรือดีกว่า
- 3.10 มีระบบ Facetted multi-lens เพื่อช่วยลดการเกิดเงา
- 3.11 Laminar flow index ของแต่ละหัวโคมมีค่าไม่เกิน 6
- 3.12 มีปุ่มกด Function Illumination in Depth ที่บริเวณหัวโคมและผนังเพื่อช่วยการส่องสว่างในที่ลึกชัดเจน
- 3.13 ความลึกของการส่องสว่าง (Illumination in Depth) มีค่าไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร
- 3.14 มีปุ่มกดฟังก์ชัน Synchronize ที่บริเวณหัวโคมและผนัง
- 3.15 มีจำนวนหลอดไม่มากกว่า 28 หลอด
- 3.16 มีระบบ Endolight
- 3.17 กรณีที่หลอดไฟแอลอีดีเสียสามารถเปลี่ยนเฉพาะหลอดที่เสียเท่านั้นโดยไม่ต้องเปลี่ยนทั้งแผงไฟ
- 3.18 มีระยะเวลาการใช้งานอยู่ในช่วง 60 – 150 เซนติเมตร
- 3.19 ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE

#### 4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

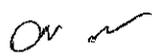
- 4.1 ด้ามจับชนิดนำไปนึ่งฆ่าเชื้อได้ (reused sterile handle) จำนวน 10 ชิ้น

#### 5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา 2 ปี โดยระยะเวลาประกันผู้เสนอราคาต้องส่งช่างที่ผ่านการอบรมเข้ามาตรวจสอบและบำรุงรักษาให้ทุก 6 เดือน มีเอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาส่งมอบให้กับผู้ซื้อ กรณีผู้เสนอราคาไม่ได้มาบำรุงรักษา ผู้เสนอราคายินดีให้หักเงินประกันเป็นจำนวน 10% ต่อครั้งที่ไม่ได้มา

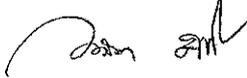
รพีพงษ์  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
ประธานกรรมการ

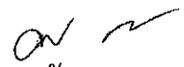
  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
กรรมการ

- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งจนพร้อมใช้งานสาธิตและให้คำแนะนำจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้  
อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- 5.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษา (Operation manual) ทั้งภาษาไทยและ  
ภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด
- 5.4 กรณีที่ทางคณะกรรมการมีข้อสงสัยทางผู้เสนอราคาจะต้องนำคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอหรือรุ่นที่  
ใกล้เคียงกันมาให้คณะกรรมการพิจารณาภายใน 3 วันหลังจากที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการ
- 5.5 หากคอมพิวเตอร์ หรือมีปัญหา ทางผู้เสนอราคาจะต้องนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานทดแทนใน  
ระหว่างรับประกันนี้ ถ้ามีอะไหล่เสียหายชำรุดจากกลไกการทำงานของเครื่องโดยมิได้เกิดจาก  
ความผิดพลาดหรือเสียหายจากผู้ใช้ ทางผู้เสนอราคายินดีเปลี่ยนอะไหล่ให้ใหม่โดยไม่คิด  
ค่าใช้จ่ายจากผู้ซื้อ
- 5.6 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.7 ผู้เสนอราคามีหนังสือรับรองที่แสดงว่าจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5.8 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำ  
เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 5.9 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมทั้งมีใบสอบเทียบมาด้วย
- 5.10 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่อง ปีละ 1 ครั้ง และปรับแต่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพ  
พร้อมใช้งานก่อนพ้นระยะประกัน 1 เดือน พร้อมทั้งส่งรายงานการสอบเทียบให้ช่างเครื่องมือ  
แพทย์ของโรงพยาบาลด้วย

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
กล้องส่องตรวจและผ่าตัดในช่องท้องชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง ภาพ 2 มิติ จำนวน 1 เครื่อง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นกล้องส่องตรวจและผ่าตัดในช่องท้องพร้อมระบบวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง ภาพ 2 มิติ เพื่อใช้ในการผ่าตัดและตรวจพยาธิสภาพต่างๆ ภายในช่องท้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผ่าตัดและลดข้อแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

2. คุณสมบัติทั่วไป

กล้องส่องตรวจและผ่าตัดในช่องท้องพร้อมระบบวีดิทัศน์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ดังนี้

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 2.1 กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องชนิดความละเอียดสูง แบบ UHD<br>ขนาด 10 มิลลิเมตร 30 องศา (UHD-Telescope ) | จำนวน 1 กล้อง   |
| 2.2 จอแสดงภาพแบบ 4K Surgical LCD Monitorขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว  | จำนวน 1 จอ      |
| 2.3 เลนส์ซูมแบบออฟติคอลล ชนิดนิ่งฆ่าเชื้อได้   | จำนวน 1 ชิ้น    |
| 2.4 หัวกล้องรับภาพแบบ 3 Chip Full High Definition  | จำนวน 1 ชิ้น    |
| 2.5 เครื่องควบคุมและแปลงสัญญาณภาพระบบ Full High Definition   | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.6 เครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED   | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.7 สายนำแสง   | จำนวน 1 เส้น    |
| 2.8 เครื่องจ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์พร้อมระบบจ่ายน้ำ<br>และระบบอุ่นแก๊สในเครื่องเดียวกัน                | จำนวน 1 เครื่อง |

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1 กล้องส่องตรวจภายในช่องท้องชนิดความละเอียดสูงแบบ UHD ขนาด 10 มิลลิเมตร 30 องศา (UHD-Telescope)

- 3.1.1 หน้าตัดเลนส์ลาดเอียงทำมุม 30 องศา
- 3.1.2 มีความยาวของเลนส์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
- 3.1.3 สามารถนำไปนิ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำที่ 134 องศาเซลเซียสได้

3.2 จอแสดงภาพแบบ 4K Surgical LCD Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว

- 3.2.1 เป็นจอที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
- 3.2.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 Dots x 2,160 Lines
- 3.2.3 Panel จอเป็นแบบ a-Si TFT Active Matrix

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางณัชชา สุชรอด)  
กรรมการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

3.3 เลนส์ซูมแบบออฟติคอลล ชนิดนึ่งฆ่าเชื้อได้

3.3.1 สามารถซูมภาพได้ตั้งแต่ระยะโฟกัส 16 มิลลิเมตร ถึงไม่น้อยกว่า 34 มิลลิเมตร

3.3.2 มีวงแหวนแยกสำหรับปรับการซูมภาพและปรับความคมชัดของภาพ

3.3.3 สามารถถอดแยกจาก Telescope และ Camera head ได้ โดยมีข้อต่อแบบ C-Mount

3.3.4 สามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำที่ 134 องศาเซลเซียสได้ (Autoclavable)

3.4 หัวกล้องรับภาพแบบ 3 Chip Full High Definition

3.4.1 เป็นชนิด 3 Chip CMOS Full HD Camera แต่ละ Chip มีขนาดไม่ใหญ่กว่า 1/3 นิ้ว เป็นแบบ PROGRESSIVE

3.4.2 แต่ละ Chip มีความละเอียด (Sensor Resolution) ไม่น้อยกว่า 1,920 x1,080 Pixels บนแผ่น Chip (Horizontal 1,000 TV Line)

3.4.3 สามารถควบคุมได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ White Balance (AWB) , Zoom ,Sharpness , Brightness , Reflection , Snapshot , Gain , Freeze และ Recording ที่หัวกล้อง

3.4.4 มีระบบตัดแสงสะท้อน (Reflection) ของภาพในกรณีเกิดการสะท้อนจากน้ำที่อยู่บนพื้นผิวอวัยวะ

3.4.5 สามารถซูมภาพได้ที่หัวกล้องโดยซูมภาพแบบดิจิตอลซูมได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่า

3.4.6 มี Lens adaptor เป็นแบบ C-Mount

3.5 เครื่องควบคุมและแปลงสัญญาณภาพระบบ Full High Definition

3.5.1 ด้านหน้าเครื่องมีช่อง USB สำหรับเสียบหน่วยสำรองความจำ เพื่อบันทึกภาพนิ่งและวิดีโอได้ โดยเก็บข้อมูลเข้า หน่วยสำรองความจำแบบ USB ได้

3.5.2 สามารถส่งสัญญาณออกได้ไม่น้อยกว่าดังนี้คือ HD-SDI (3G) จำนวน 2 ช่อง, DVI จำนวน 1 ช่อง, HDMI จำนวน 1 ช่อง, Composite จำนวน 1 ช่อง และ S-Video จำนวน 1 ช่อง

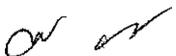
3.5.3 ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย (Safety Class) ไม่น้อยกว่า ดังนี้ คือ Medical safety standards; EN60601-1, EN60601-2-18, Class I, Type BF / Medical EMC standards; EN60601-1-2

3.5.4 สามารถเลือกสัญญาณวิดีโอออกได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ คือ 1080p, 1080i, และ NTSC/PAL

3.5.5 หน้าจอเครื่องเป็น LCD ขนาดไม่เล็กกว่า 7 นิ้ว และควบคุมการใช้งานแบบ Touch screen และ Jog Dial

3.5.6 ตัวเครื่องสามารถต่อ Foot Pedal สำหรับควบคุมการทำงานต่างๆได้

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนชaturากล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
กรรมการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

3.6 เครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED

- 3.6.1 เครื่องกำเนิดแสง ชนิดหลอด LED ซึ่งอายุการใช้งานหลอดไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง
- 3.6.2 ให้ความสว่างเทียบเท่า Xenon 180 วัตต์
- 3.6.3 มีอุณหภูมิสีของแสงไม่น้อยกว่า 6,500 เคลวิน
- 3.6.4 มีปุ่มปรับระดับความสว่างของแสงได้
- 3.6.5 มีตัวเลขดิจิทัลแสดงระดับความสว่างบนหน้าจอเครื่องตลอดเวลา

3.7 สายนำแสง

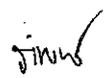
- 3.7.1 สายนำแสงชนิด High Performance
- 3.7.2 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4.8 มิลลิเมตร
- 3.7.3 มีความยาวไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร

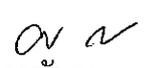
3.8 เครื่องจ่ายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์พร้อมระบบจ่ายน้ำและระบบอุ่นแก๊สในเครื่องเดียวกัน

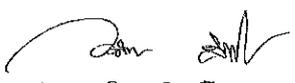
- 3.8.1 มีอัตราการจ่ายแก๊สได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 45 ลิตรต่อนาที
- 3.8.2 มีระบบการจ่ายแก๊สเป็นแบบ Intermittent
- 3.8.3 หน้าจอเป็นระบบ Touch Screen และ Jog Dial
- 3.8.4 มีระบบอุ่นแก๊สที่สายจ่ายแก๊ส
- 3.8.5 เครื่องสามารถแสดงค่าแยกบอกเป็นตัวเลขต่าง ๆ ดังนี้
  - 3.8.5.1 ความดันที่ตั้งไว้
  - 3.8.5.2 ความดันที่เกิดขึ้นจริง
  - 3.8.5.3 อัตราการไหลแก๊สที่เกิดขึ้นจริง
  - 3.8.5.4 ปริมาณของแก๊สที่ใช้ไป
- 3.8.6 ระบบการจ่ายน้ำ (Irrigation) ให้แรงดันในการจ่ายน้ำไม่น้อยกว่า 700 mbar

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 4.1 รถเข็นสแตนเลสสำหรับวางเครื่องทั้งชุดพร้อมจอหลัก                             | จำนวน 1 คัน     |
| 4.2 เครื่องสำรองและปรับแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer UPS) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 KVA | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4.3 ถังแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์   | จำนวน 1 ถัง     |
| 4.4 สายอุ่นแก๊ส   | จำนวน 1 เส้น    |
| 4.5 Trocar ทางขูดน้ำ  | จำนวน 1 ชิ้น    |

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
กรรมการ

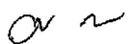
  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

4.6 สายไฟ A/C สำหรับแต่ละเครื่อง	จำนวน 1 ชุด
4.7 สายสัญญาณ HD-SDI และ DVI	จำนวน 1 ชุด
4.8 คู่มือการใช้งาน	จำนวน 1 ชุด

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกันคุณภาพและความชำรุดบกพร่องจากทางโรงงานเป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบสินค้าในระหว่างการประกันมีการบำรุงรักษาทุก 4 เดือน ผู้เสนอราคายินดีให้หักเงินประกันเป็นจำนวน 10% ต่อครั้งที่ไม่ได้มา
- 5.2 มีจัดอบรมวิธีการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้งาน
- 5.3 ผู้เสนอราคาต้องมีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 5.4 เป็นสินค้าใหม่ ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.5 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตว่าจะมีอะไหล่เพื่อซ่อมแซมทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5.6 ในระยะประกัน ถ้าเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน 7 วัน ระหว่างซ่อมแซมผู้ขายยินดีนำเครื่องสำรองมาให้ใช้ภายใน 3 วันทำการ และหากแก้ไขถึง 3 ครั้งในจุดเดิมแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นกรณีต้องเปลี่ยนเครื่องระหว่างการรอปเปลี่ยนเครื่องบริษัทต้องมีเครื่องสำรองให้โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทรใช้ก่อนภายใน 7 วัน
- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 5.8 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมทั้งมีใบสอบเทียบมาด้วย
- 5.9 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่อง ปีละ 1 ครั้ง และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนพ้นระยะประกัน 1 เดือน พร้อมทั้งส่งรายงานการสอบเทียบให้ช่างเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลด้วย

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
กรรมการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

การใช้งานทั่วไป

เครื่องจี้ไฟฟ้าความถี่สูง ใช้ร่วมกันกับอุปกรณ์ในระบบโมโนโพลาร์ และ ไบโพลาร์ เพื่อช่วยในการผ่าตัด สำหรับจี้ตัดเนื้อเยื่อและห้ามเลือด ในการผ่าตัดทั่วไป

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อในระหว่างการผ่าตัด
- 1.2 มีระบบปรับพลังงานโดยอัตโนมัติแบบ TissueFect technology หรือไมโครโปรเซส (fully-micro processed) เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่แตกต่างกัน ทั้งในการจี้ตัดและจี้ห้ามเลือด
- 1.3 เครื่องสามารถเชื่อมต่อการใช้งานกับเครื่องจ่ายก๊าซอาร์กอน (Argon gas), เครื่องดูดควัน (Smoke Evacuator)
- 1.4 สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

2.1 สามารถแสดงค่าการตั้งพลังงานพร้อมทั้งรูปแบบการใช้งาน แบ่งเป็นอย่างน้อย 3 ช่องแยกชัดเจน พร้อมทั้งแสดงปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะใช้งาน รวมถึงสามารถปรับตั้งค่า และรูปแบบการใช้งานได้บนจอแบบระบบสัมผัส (Touch Screen)

2.2 สามารถให้ค่าพลังงานในระบบต่างๆได้ดังนี้

2.2.1 ระบบโมโนโพลาร์ สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้

2.2.1.1 การตัดอย่างเดียว (Pure) ให้พลังงานสูงสุด 300 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม

2.2.1.2 การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม

2.2.1.3 การเลาะตัดและจี้ห้ามเลือด (Valleylab) ให้พลังงานสูงสุด 200 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม

2.2.1.4 การจี้ห้ามเลือด (Soft) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม

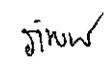
2.2.1.5 การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม

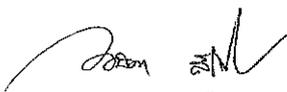
2.2.1.6 การแชร์จี้ห้ามเลือด (Shared Fulgurate) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์

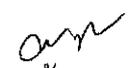
ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม

2.2.1.7 การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Spray) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม

2.2.1.8 การแชร์จี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Shared Spray) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
กรรมการ

2.2.2 ระบบไปโพลาร์ สามารถตั้งค่าพลังงานได้ดังนี้ได้ดังนี้

2.2.2.1 การจี้ไปโพลาร์แบบพลังงานต่ำ (Precise) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100โอห์ม

2.2.2.2 การจี้ไปโพลาร์แบบพลังงานปานกลาง (Standard) ให้พลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม หรือ Bipolar ให้พลังงาน 100 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม หรือ Standard ให้พลังงาน 95 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม

2.2.2.3 การจี้ไปโพลาร์แบบพลังงานสูง (Macro) ให้พลังงานสูงสุด 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม

2.2.2.4 การจี้ไปโพลาร์แบบตั้งค่าพลังงานตามช่วงการใช้งาน ดังนี้

2.2.2.4.1 การจี้ไปโพลาร์แบบช่วงพลังงานต่ำ (Low) ให้พลังงานระหว่าง 1-15 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม

2.2.2.4.2 การจี้ไปโพลาร์แบบช่วงพลังงานปานกลาง (Medium) ให้พลังงานระหว่าง 16-40 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม

2.2.2.4.3 การจี้ไปโพลาร์แบบช่วงพลังงานสูง (High) ให้พลังงานระหว่าง 45-95 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม

2.3 สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสื่อนิต ตรวจสอบความต้านทานเพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนิต (REM Safety) โดยเครื่องจะมีเสียงเตือนและหยุดการทำงานทันที เมื่อ

2.3.1 ค่าความต้านทานต่ำกว่า 5 โอห์ม หรือสูงกว่า 135 โอห์ม ซึ่งเป็นช่วงค่าความต้านทานที่ปลอดภัย

2.3.2 ความต้านทานบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนิตเพิ่มขึ้นมากกว่า 40% จากการค่าตั้งต้นที่วัดได้

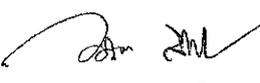
2.4 มีระบบการระบายความร้อนแบบการพาความร้อน และพัดลม

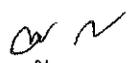
2.5 ระบบโมโนโพลาร์และไปโพลาร์ สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยเท้า มีระบบตรวจสอบการทำงานโดยอัตโนมัติ หากเกิดปัญหาใดๆ ในขณะที่ใช้งานเครื่องจี้ จะแสดงข้อความแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งแนะนำวิธีการแก้ไขให้ผู้ใช้งานบนหน้าจอ

### 3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องดังนี้

- |  |              |
|--|--------------|
| 3.1 สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้าสำหรับระบบโมโนโพลาร์ | จำนวน 1 ชุด  |
| 3.2 สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไปโพลาร์  | จำนวน 1 ชุด  |
| 3.3 แผ่นสื่อนิตตัวผู้ป่วย แบบตรวจสอบความต้านทาน      | จำนวน10 ชิ้น |
| 3.4 แผ่นสื่อนิตตัวผู้ป่วยเด็ก แบบตรวจสอบความต้านทาน  | จำนวน 5 ชิ้น |
| 3.5 ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable)     | จำนวน10 ชิ้น |
| 3.6 ตัวต่อด้ามจี้                                    | จำนวน 1 อัน  |

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนธาดากุล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
กรรมการ

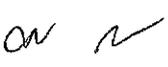
- |     |  |                 |
|-----|--|-----------------|
| 3.7 | ด้ามจี้เลาะตัด และจี้ห้ามเลือด แบบควบคุมพลังงานด้วยมือ | จำนวน 1 ชิ้น    |
| 3.8 | เครื่องสำรองไฟแบบ True Online ไม่ต่ำกว่า 1000 VA       | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3.9 | รถเข็นสำหรับวางเครื่องฯ                                | จำนวน 1 คัน     |

#### 4 เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.2 รับประกันคุณภาพ 2 ปี พร้อมติดตั้งและแนะนำให้ผู้ใช้งานได้อย่างดี
- 4.3 ในระหว่างรับประกันผู้เสนอราคาต้องส่งช่างเข้ามา ตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก ๆ 6 เดือน และ หากพบว่าเครื่องจี้มีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที หากต้องใช้เวลาในการแก้ไขเกิน 5 วันทำการ ต้องมีเครื่องจี้มาใช้งานทดแทน โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ กรณีผู้เสนอราคาไม่ได้มาบำรุงรักษา ผู้เสนอราคายินดีให้หักเงินประกันเป็น จำนวน 10% ต่อครั้งที่ไม่ได้มา
- 4.4 ในกรณีเครื่องจี้บกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้เสนอราคาได้ทำการแก้ไข หรือทำการซ่อม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องจี้ยังสามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องจี้หรือความต้องการของผู้ใช้ ผู้เสนอราคาต้องทำการเปลี่ยนเครื่องจี้ให้ใหม่ โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- 4.5 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งาน-ดูแลรักษา และการตรวจซ่อมทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ทั้งหมดอย่างน้อยจำนวน 1 ชุด
- 4.6 ต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งอย่างถูกต้องและหลักฐานแสดงการผ่านอบรมช่างผู้ทำการตรวจซ่อม เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย
- 4.7 ผู้เสนอราคายินดีปรับปรุงระบบปฏิบัติงานของเครื่องจี้ให้ทันสมัย (Upgrade Software) ตลอดการใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ
- 4.8 ผู้เสนอราคามีหนังสือรับรองที่แสดงว่าจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 4.9 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 4.10 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย
- 4.11 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่อง ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงรับประกัน กรณีผู้เสนอราคาไม่ได้มาสอบเทียบ ผู้เสนอราคายินดีให้หักเงินประกันเป็นจำนวน 10 % ต่อครั้งที่ไม่ได้มา และปรับแต่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนพ้นระยะประกัน 1 เดือน

  
(นายภัทรพงศ์ รัตนชฎากุล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางวนิดา สิงห์โต)  
กรรมการ

  
(นางณัชชา สุขรอด)  
กรรมการ