

## ประกาศจังหวัดยโสธร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒ รายการ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดยโสธร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๑๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องจักรห้ำเมล็ดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. เครื่องตมยาสลบชนิด ๓ แก๊พพร้อมเครื่องช่วยหายใจ และเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและวิเคราะห์แก๊ซระหว่างตมยาสลบ จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดยโสธร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง  
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.  
ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา  
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.yasohospital.org](http://www.yasohospital.org) หรือ [www.sprocurement.go.th](http://www.sprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๕๗-๓๙๐๐-๕ ต่อ ๑๖๔๗ ในวัน และเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายสมศักดิ์ เชาร์ศิริกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโยธโยธ

ปฏิบัติราชการแทน ผู้อำนวยการจังหวัดยโสธร

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

## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒/๒๕๖๓

การซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดยโสธร

ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

จังหวัดยโสธร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- ๑) เครื่องจักรหั่นเลื่อยและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒) เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซพร้อมเครื่องช่วยหายใจ จำนวน ๑ เครื่อง

และเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและวิเคราะห์ระยะห่างระหว่างดมยาสลบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพ

ที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
  - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
  - ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
- (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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับข้อไว้นับบัญชีรายได้ผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน

นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตร

ประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้ยื่นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา ของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แบบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบบรรยายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔  
(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) ผู้ขายมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable  
Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒  
ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ  
๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable  
Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกาศซื้ออิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง  
กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ  
โดยไม่ต้องแนบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว  
และราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้าย  
ใบเสนอราคาที่ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือ  
ไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง  
ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จมกรรวมทั้งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลโยธิน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา  
โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวัน  
ลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ของ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ ๒๓ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสาร  
ของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบไปให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนา  
ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผล  
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๗ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ  
ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน  
เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้อัตโนมัติ  
ของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

๔.๗ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีผลกระทบทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทางไปรษณีย์แล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลกรณยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัด จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีเงื่อนไขอื่นใด ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด
- (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความไม่เรียบร้อยแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นอิเล็กทรอนิกส์ที่เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เตรียมเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- (๔) ไม่การตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาพิเศษใดทั้งหมด ก็ได้และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการจัดซื้อของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำกว่าจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

## ๖.การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซึ่งจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจึงหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่าที่ร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จึงหวัดยึดถือไว้ ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๑. เงินสด

๒. เช็คหรือตราพที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๓. หนังสือค่าประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค่าประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๔. หนังสือค่าประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการค้าพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค่าประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๕. พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจึงหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จึงหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายจ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจึงหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จึงหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ ได้ดีตั้งแต่เดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณ (งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุนปีงบประมาณ ๒๕๖๒)

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจึงหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณ (งบบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุนปีงบประมาณ ๒๕๖๒) แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจึงหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้น



ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการค้าพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสิ่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม การพาณิชย์ ดังนี้

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงชื่อเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค่า ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้คดีใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงชื่อ เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่รับจัดสรรแต่ไม่เพียง พอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกก็มี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือจัดขวงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

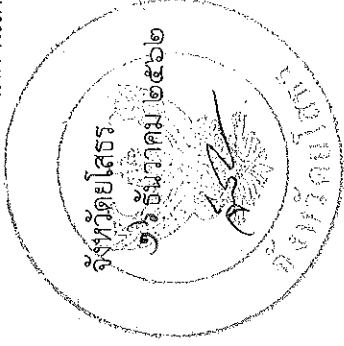
### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องดมยาชนิด ๓ แก๊ซ พร้อมเครื่องช่วยหายใจ

และเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาตลอด  
โรงพยาบาลโยธธ

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการให้ยาดมสลบในผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่ที่มีการผ่าตัดทั่วไป  
สามารถรองรับเทคนิคการดมยาสลบวิธีใหม่เช่น Low Flow Anesthesia มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถ  
กำหนดปริมาณแก๊ซที่เข้าสู่ผู้ป่วยเป็นแบบควบคุมปริมาณ (Volume Control) และแบบควบคุมความดัน  
(Pressure Control) และมีภาคติดตามการทำงานและแสดงผลค่าการทำงานต่างๆ จากจอภาพ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องดมยาชนิด ๓ แก๊ซคือแก๊ซไนตรัสออกไซด์, แก๊ซออกซิเจน และอากาศอัด  
สามารถเข็นเคลื่อนย้ายได้สะดวก แข็งแรง สามารถใช้ร่วมกับระบบจ่ายแก๊ซของโรงพยาบาลได้ พร้อม  
เครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ประกอบการใช้งานครบชุด

๒.๒ ตัวเครื่องดมยาสลบ, เครื่องช่วยหายใจ เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต

๓. ส่วนที่ ๑ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจ

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑.๑ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่

๓.๑.๒ โครงสร้างของเครื่องดมยาสลบ ทำด้วยโลหะอย่างตีไม่เป็นสนิม อบอุ่นอย่างที่ดี ส่วนบน  
ของโต๊ะ ดมยาสลบ (Working surface) มีส่วนสำหรับวางอุปกรณ์

๓.๑.๓ ตัวเครื่องมีส่วนของชั้นหรือลิ้นชักสำหรับใส่อุปกรณ์ใช้งานอย่างน้อย ๑ ชั้น

๓.๑.๔ สามารถต่อกับระบบจ่ายแก๊ซกกลางของโรงพยาบาลได้ และเป็นชนิด ๓ แก๊ซ คือ ออกซิเจน,  
ไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด

๓.๑.๕ มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถเลือกกำหนดค่าการทำงานให้เป็นควบคุมด้วยปริมาณ  
(Volume Control) และควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control) โดยปรับเปลี่ยนการควบคุมทั้งหมด  
(Control Mode) และช่วยเสริมการทำงานในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้บางส่วน (SIMV mode,  
Pressure support mode)

(ลงชื่อ) น.น.พ. เด็จฉาท์ ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เณิมชาติ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

นางสาวพิมพ์พิชฌา ไตยพันธ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

นางภรณ์ภัท จันทรเสถียร

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๑.๖ มีจอภาพติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจแสดงค่าเป็นตัวเลข เช่น อัตราการหายใจ, เปอร์เซ็นต์ของออกซิเจน / ไนตรัสออกไซด์ / แก๊สยาคตามสลบในลมหายใจเข้าและลมหายใจออก (insp/exp), PEEP และค่าความดัน

๓.๑.๗ มีเครื่องดมยาสลบ เครื่องช่วยหายใจ และเครื่องติดตามแสดงค่าของแก๊สชนิดต่างๆ ในลมหายใจโดยเป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๓.๑.๘ เครื่องสามารถทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องดมยาสลบ เช่น มาตรฐาน American Nation Standard Institute หรือ FDA

๓.๑.๙ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

๓.๑.๑๐ ใช้งานได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และแบตเตอรี่ที่มีอยู่ในตัวเครื่อง

๓.๑.๑๑ เครื่องดมยาสลบ, เครื่องช่วยหายใจ, Scavenging เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

### ๓.๒ คุณสมบัติขณะทางเทคนิค

๓.๒.๑ ตัวเครื่องประกอบด้วยโครกรรที่มีความแข็งแรง มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีที่ห้ามล้อ

๓.๒.๒ มีมาตรวัดบอกแรงดันของออกซิเจน แสดงค่าแรงดันบนจอภาพ (Display) ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ อากาศอัด จากระบบจ่ายแก๊สกลางของโรงพยาบาล

๓.๒.๓ มีถังสำรองของแก๊สออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์ ขนาด E ติดตั้งอยู่ด้านหลังของเครื่องดมยาสลบและมีมาตรวัดบอกแรงดันหรือแสดงค่าแรงดันบนจอภาพ (Display) ของแก๊สถังสำรอง รวมถึงระบบรับความดัน (Cylinder Pressure Regulator) อยู่ในเครื่อง

๓.๒.๔ มีที่แขวนเครื่องระเหยตามสลบอยู่ในระนาบเดียวกัน สามารถติดได้พร้อมกัน ๒ เครื่อง ซึ่งต้องไม่สามารถเปิดใช้งานได้พร้อมกัน

๓.๒.๕ มีระบบปิดการทำงานของแก๊สไนตรัสออกไซด์ กรณีที่แก๊สออกซิเจนต่ำกว่าที่กำหนด (Oxygen Failure Safety device) และมีสัญญาณเตือนพร้อมตัววงจรของแก๊สไนตรัสออกไซด์โดยอัตโนมัติ (oxygen supply failure alarm)

๓.๒.๖ มีวาล์วสำหรับใช้ออกซิเจนฉุกเฉิน (Oxygen Flush Valve) อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง ซึ่งสามารถให้ออกซิเจนผ่านได้ อย่างน้อย ๓๕ ลิตรต่อนาที ขณะใช้งาน และจะต้องไม่มีความดันย้อนกลับเข้าไปใน Vaporizer หรือ Flow meter

๓.๒.๗ มีชุด Auxiliary Oxygen Flow Tube ติดอยู่กับเครื่อง เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันจากโรงงาน

ผู้ผลิต

(ลงชื่อ)

พ.น.น. ( น.น.น.น.น.น. )

ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

นางสาวพิมพ์พิชฌา ไตยพันธ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

นางภรณ์ท จันทร์เสถะ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๒.๘ มี Oxygen Safety flow กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง โดยให้ flow อย่างน้อย ๐-๑๐ LPM
- ๓.๒.๙ มี Oxygen sensor ติดอยู่กับเครื่อง เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๒.๑๐ มีอุปกรณ์ Scavenging ติดตั้งบนเครื่องดมยาสลบ และสามารถต่อเข้ากับระบบ Scavenging ของโรงพยาบาลได้

**๓.๓ เครื่องปรับอัตราการไหลของแก๊ซชนิดอิเล็กทรอนิกส์**

- ๓.๓.๑ มีระบบควบคุมอัตราไหลของแก๊ซออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์เป็นแบบ Electronically controlled mixer ที่อ่านค่าเป็นตัวเลข สามารถปรับอัตราการไหลด้วยปุ่ม (knob) หรือระบบ touch screen
- ๓.๓.๒ สามารถปรับอัตราการไหลของแก๊ซออกซิเจน และไนตรัสออกไซด์ โดยปรับค่าต่ำสุดได้อย่างน้อย ๐.๒ ลิตรต่อนาที และสูงสุดน้อย ๑๕ ลิตรต่อนาที หรือมากกว่า
- ๓.๓.๓ มีระบบนิรภัยควบคุมอัตราส่วนการไหลของแก๊ซระหว่างไนตรัสออกไซด์และออกซิเจน ตลอดเวลาที่ดมยาสลบ(Hypoxic Guard System) ป้องกันไม่ให้ความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์ด้วยระบบ S-ORC (Sensitive ORC function) หรือระบบ Electronics
- ๓.๔ ระบบส่งแก๊ซสู่ผู้ป่วย

๓.๔.๑ สามารถให้การดมยาสลบโดยใช้วงจรระบบหายใจ (Breathing System) แบบต่างๆ ได้ เช่น Semi Open Circuit, Semi Close system และ Close system และสามารถรองรับการดมยาสลบโดยเทคนิคพิเศษได้ เช่นการทำ Low Flow Anesthesia

๓.๔.๒ มีระบบ Semi Close System ติดตั้งในตัวเครื่อง โดยมีภาชนะบรรจุ Sodalime ๑ ชั้น โดยมี ความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ซีซี หรือมากกว่า

๓.๔.๓ มีวาล์วปรับแรงดัน(Airway Pressure Relief Valve)

๓.๔.๔ มีวาล์วชนิดทางเดียวในท่อทางเดินหายใจเข้าและออกอย่างละ ๑ ตัว มีฝาครอบใต้อาสามารถ มองเห็นได้ชัดเจน

๓.๔.๕ มี Auxillary Oxygen Flow Meter มาพร้อมกับเครื่องดมยาสลบ

๓.๔.๖ มีระบบ Scavenging ที่สามารถเข้ากับระบบของโรงพยาบาลได้

**๓.๕ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)**

๓.๕.๑ สามารถใช้ขณะดมยาสลบผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็กเล็ก

(ลงชื่อ) *พณฯ ติงฉานติ* ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ

นางสาวพิมพ์พิชฌา ไตยพันธ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) *นงนุช ศุภศิริสิน* กรรมการ

นางภรณ์ทิ จันทร์โสละ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๕.๒ สามารถเลือกตั้งค่าการทำงานให้ควบคุมโดยปริมาตร (Volume Control) และควบคุมโดยความดัน (Pressure Control) ได้และมี Mode การทำงานได้อย่างน้อย หรือดีกว่าดังนี้

- ๑. Manual/Spontaneous
- ๒. VCV
- ๓. PCV
- ๔. SIMV
- ๕. Pressure support
- ๖. PCV-VG หรือ PP-VG

๓.๕.๓ สามารถตั้งค่าการทำงานของการทำงานของหายใจควบคุมโดยระบบไฟฟ้าได้แก่ค่า Tidal Volume, Respiratory rate, I:E Ratio, Inspire Pressure Limit, Inspire Pressure, PEEP, Pressure Support

๑. สามารถตั้งค่าปริมาตรหายใจ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๒๐-๑,๕๐๐ มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า

๒. สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiration Rate) ได้ตั้งแต่ ๔-๘๐ ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า

๓. สามารถตั้งเวลาของการหายใจเข้าต่อการหายใจออกได้อย่างน้อยตั้งแต่ (I:E ratio) ๒:๑ ถึง ๑:๘ หรือกว้างกว่า

๔. สามารถกำหนดขีดจำกัดของความดันในทางเดินหายใจได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑๕ - ๗๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๕. สามารถตั้ง PEEP ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๔-๒๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๖. สามารถตั้ง Inspiratory pause ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕-๖๐ เปอร์เซ็นต์ หรือกว้างกว่า Peak Flow Rate ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒๐ LPM หรือมากกว่า

๘. สามารถตั้งค่า pressure support ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓-๔๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๓.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจประกอบสำเร็จในเครื่องและมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๓.๕.๕ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานของเครื่องช่วยหายใจเมื่อไฟฟ้าดับ โดยสามารถทำงานต่อได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที และสูงสุด ๙๐ นาที ขึ้นอยู่กับการช่วยหายใจ

๓.๕.๖ มีระบบชดเชยการสูญเสียในวงจรหายใจ (Compensation System) ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ

๓.๖ ภาคแสดงข้อมูล

๓.๖.๑ มีจอภาพแสดงข้อมูลระบบช่วยหายใจ สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้แก่ Tidal Volume, Minute Volume, Respiratory Rate, Airway Pressure (Peak , mean), PEEP, Compliance และค่าออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และแก๊สชาติผสม Fi/Fe (O<sub>๒</sub>, N<sub>๒</sub>O, Anesthetic agents) ทั้งในช่วงหายใจเข้าและหายใจออก

(ลงชื่อ) พ.น.พ. นิลฉวีภัท ประชานกรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

กรมการ

นางสาวพิมพ์พิชฌา ไตยพันธ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรมการ

นางภรณ์ทิ จันทร์เสลา

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๖.๒ แสดงค่า Flow Waveform (Inspiratory Flow, Expiratory Flow), Pressure-time Curve

๓.๖.๓ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหรือไฟกระพริบเมื่อมีความผิดปกติของค่าการหายใจเช่น Tidal Volume, FiO<sub>2</sub>, Apnea, Low/High Airway Pressure

๓.๖.๔ มีจอภาพแสดงไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว แสดงข้อมูลติดตามค่าของแก๊ซชนิดต่างๆ ในลมหายใจ ได้แก่ ค่าแรงดันของแก๊ซคาร์บอนไดออกไซด์ (ETCO<sub>2</sub>) ค่าเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของยาเสพติดต่างๆ ได้แก่ ฮาโลเธน, ไอโซฟลูเรน, เซโพรเรน, เดสฟลูเรน (ระบุประเภทของแก๊ซได้) และ ค่า Minimum Alveolar Concentration (MAC) ของค่ายาคมสลบชนิดต่างๆ

๓.๖.๕ สามารถวิเคราะห์กราฟการเปลี่ยนแปลงของยอด โดยสามารถแสดงผลได้ทั้ง PV loops และหรือ V/Flow loops

**๓.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

๓.๗.๑ สายแก๊ซออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และอากาศพร้อมหัวต่อเข้า อย่างละ ๑ ชุด เครื่องดมยาสลบ สายแยกสีตามชนิดของแก๊ซตามมาตรฐาน

๓.๗.๒ ชุด Circle System ประกอบด้วย

๓.๗.๒.๑ Corrugated Tube

จำนวน ๓ เส้น

๓.๗.๒.๒ Anesthetic Bag

อย่างละ ๑ ใบ

๓.๗.๒.๓ Y – piece

อย่างละ ๑ อัน

๓.๗.๓ หน้ากากดมยาสลบ เด็กเล็ก, เด็กโต และผู้ใหญ่

๓.๗.๔ สายรัดหน้ากกขนาดเด็กและผู้ใหญ่

อย่างละ ๑ เส้น

๓.๗.๕ ท่อออกซิเจนขนาด “E”

จำนวน ๑ ท่อ

๓.๗.๖ ท่อไนตรัสออกไซด์ขนาด “E”

จำนวน ๑ ท่อ

๓.๗.๗ Scavenging System

จำนวน ๑ ชุด

๓.๗.๘ Water Lock

จำนวน ๑๒ ชิ้น

๓.๗.๙ Sampling Line

จำนวน ๑๐ ชิ้น

๓.๗.๑๐ คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาภาษาไทยและอังกฤษ

อย่างละ ๑ ชุด

(ลงชื่อ) *พนมพร เดลิ้งชาติ* ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เดลิ้งชาติ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

นางสาวพิมพ์พิชมา ไตยพันธ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

นางภรณ์ทิพย์ จันทร์เสตะ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

#### ๔. ส่วนที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

##### ๔.๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ติดตามการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายของผู้ป่วย และเป็นเครื่องมือที่ติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพผู้ป่วย

##### ๔.๒. เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพขณะผ่าตัด

พร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดซึ่งตัวเครื่อง ประกอบด้วย Function การทำงานต่าง ๆ ดังนี้

๑. ภาควัดคลื่นไฟฟ้า (ECG)
  ๒. ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
  ๓. ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)
  ๔. ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
  ๕. ภาควัดความดันโลหิตชนิดแทงเส้น (IBP)
  ๖. ภาควัดอุณหภูมิ (Temperature)
- ๔.๓. คุณสมบัติขณะทั่วไป
- ๔.๓.๑ เป็นเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสภาพการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายผู้ป่วยชนิดที่มีชุดวัด ต่างๆ สามารถถอดออกจากตัวเครื่องได้ตามต้องการ
  - ๔.๓.๒ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ เด็กแรกเกิด จนถึงผู้ใหญ่
  - ๔.๓.๓ จอภาพเป็นชนิดจอสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว โดยจอภาพสามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกัน
  - ๔.๓.๔ สามารถควบคุมการทำงานเครื่องได้แบบสัมผัสที่หน้าจอ (Touch Screen) หรือ

knob control

อยู่ในจอเดียวกัน

๔.๓.๕ จอภาพสามารถแสดงผลทั้งรูปคลื่น และตัวเลขต่างๆ พร้อมค่า Hi-Low Alarm Limit

๔.๓.๖ สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังของค่าต่างๆ ที่ทำการวัดผู้ป่วยได้ อย่างต่อเนื่องและสามารถเรียกกลับมาดูได้ทั้งแบบตารางตัวเลข (Numerical/Tabular trends) และแบบรูปภาพ (Graphical trends)

(ลงชื่อ)	พนมพร ใจฉิมพาท	ประธานกรรมการ
	นางสาวพนมพร ใจฉิมพาท	
(ลงชื่อ)	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
	นางสาวพิมพ์พิชฌมา ไตยพันธ์	
(ลงชื่อ)	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	วชิราภา อัมรินทร์	
	นางภรณ์ทิ จันทร์เสถ	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	



- ๔.๓.๗ มีระบบสัญญาณเตือนแบ่งแยกตามความรุนแรง เป็นแบบสี่และเสียงได้ เมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นกับผู้ป่วย
- ๔.๓.๘ มีระบบสัญญาณเตือนและตรวจจับ เมื่อเกิดการเริ่มหัวใจผิดปกติ (Arrhythmia Detection) ได้
- ๔.๓.๙ สามารถใช้งานได้กับไฟ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๔.๓.๑๑ สามารถใช้เฟดจากแบตเตอรี่ โดยมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ ชนิด Lithium-Ion
- ๔.๔ คุณลักษณะทางเทคนิค
- ๔.๔.๑ ภาควัดติดตามการทำงานของหัวใจ (ECG)

- ๑) สามารถวัดและแสดง คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ไม่น้อยกว่า 3 คลื่นหรือดีกว่า
- ๒) สามารถวัด ST segment
- ๓) สามารถแสดงค่า QT/QTc ได้โดยอัตโนมัติ
- ๔) มีวงจรกำจัดสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ขณะทำการผ่าตัดด้วยเครื่องใช้

#### ไฟฟ้า

- ๕) สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้
- ๖) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
- ๘) รูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจบนจอภาพ จะกลับคืนสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว หลังใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้ากับผู้ป่วย

#### ๔.๔.๒ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

- ๑) สามารถแสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่, เด็กโต, และเด็กแรกเกิด
- ๒) สามารถใช้วัดอัตราการหายใจได้อย่างน้อยในช่วงตั้งแต่ ๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๓) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้

#### ๔.๔.๓ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (Non Invasive Blood Pressure)

- ๑) ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
- ๒) สามารถวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือดได้ทั้ง ๓ ค่า คือ Systolic, Diastolic และ

Mean arterial pressure

๓) สามารถเลือกวัดได้ ๔ แบบ คือ Automatic (selectable intervals), Manual, STAT mode, Sequence mode

- ๔) สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ ตั้งแต่ ๑, ๒, ๒.๕, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๔๕, ๖๐, ๑๒๐ นาที

(ลงชื่อ)	พนพพร วัฒนชาติ	ประธานกรรมการ
	นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ	
(ลงชื่อ)	นายแพทย์ชำนาญกรพิเศษ	กรรมการ
	นางสาวพิมพ์พิชมา ไตยพันธ์	
(ลงชื่อ)	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	พญ. ศันสนิศา	
	นางภรณ์ทิพย์ จันทร์สละ	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

๕) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และ Mean arterial pressure

**๔.๔.๔ ภาคตรวจวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>๒</sub>)**


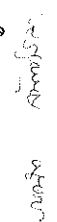
- ๑) สามารถวัดค่า SpO<sub>๒</sub> และ Plethysmograph ได้
- ๒) สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์หรือกว้างกว่า
- ๓) สามารถวัดชีพจรผู้ป่วยได้ในช่วงตั้งแต่ ๓๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า และแสดงค่าพร้อมกันกับอัตราการเต้นของหัวใจบนหน้าจอแสดงผล
- ๔) SpO<sub>๒</sub> sensor ที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่องเพื่อประสิทธิภาพในการวัด
- ๕) สามารถแสดงรูปคลื่นชีพจรบนหน้าจอได้
- ๖) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีความอิ่มตัวของออกซิเจนสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้

**๔.๔.๕ ภาควัดความดันโลหิตแบบแทงเส้น (Invasive Blood Pressure)**

- ๑) สามารถวัดค่าความดันโลหิต SYSTOLIC, DIASTOLIC และ MEAN ได้พร้อมกันทั้ง ๓ ค่า แสดงผลเป็นตัวเลขและรูปคลื่น
- ๒) สามารถวัดค่าความดันได้ตั้งแต่ -๔๐ ถึง ๓๖๐ มม.ปรอท หรือกว้างกว่า
- ๓) สามารถวัดและระบุชื่อแหล่งสัญญาณคลื่นได้ เช่น ART, PAP, LAP และสามารถกำหนดสเกลใน การแสดงค่าที่เหมาะสมกับแหล่งสัญญาณได้
- ๔) สามารถกำหนดสัญญาณเตือนเมื่อค่าที่วัดได้สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

**๔.๔.๖ ภาควัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย (Temperature)**

- ๑) สามารถวัดอุณหภูมิผู้ป่วยได้ ตั้งแต่ -๑ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
- ๒) มีความเที่ยงตรงในการวัด  $\pm 0.1$  องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๓) สามารถวัด Core temperature ได้
- ๔) สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือน (Limit Alarms) ได้

(ลงชื่อ)	พ.พ.พ/ เดฉิมชาติ	ประธานกรรมการ
	นางสาวพนมพร เฉฉิมชาติ	
(ลงชื่อ)	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
		
	นางสาวพิมพ์พชมา ไตยพันธ์	
(ลงชื่อ)	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
		
	นางภรณ์ทิ จันทรเสละ	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

๔.๔. ๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานของเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

- ๑) ECG Cable แบบ ๕ เส้น จำนวน ๑ ชุด
- ๒) Air Hose จำนวน ๑ เส้น
- ๓) Arm Cuff ๓ size (cuff Kit) จำนวน ๑ ชุด
- ๔) Reusable SpO<sub>2</sub> Sensor จำนวน ๑ ชุด
- ๕) Pressure Transducer จำนวน ๒ ชุด
- ๖) Temperature Probe จำนวน ๑ ชุด
- ๗) IBP Connection Cable จำนวน ๑ ชุด
- ๘) รถเข็นวางอุปกรณ์ (ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ) จำนวน ๑ คัน
- ๙) คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐) คู่มือการบำรุงรักษาและการซ่อมภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๔.๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๑) มีช่างผู้ชำนาญงานมาติดตั้ง ทดลอง สาธิต และอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๒) ผู้ขายต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบของครบ เป็นต้นไป หากในระยะเวลาประกันเกิดความชำรุดต้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้การใช้การได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้ง แล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่มีคิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วัน


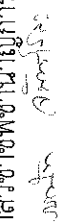
๓) มีคู่มือการใช้งาน, คู่มือการซ่อมบำรุงรักษาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๔) ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการดำเนินงานช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต

๕) มีวิศวกรที่ไม่มีใบรับรองการฝึกอบรมในเรื่องการซ่อมบำรุงรักษาและการสอบเทียบเครื่องมือ จากบริษัทผู้ผลิตและผ่านงานซ่อมบำรุงเครื่องมือไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖) มีการตรวจเช็คเครื่องเพื่อบำรุงรักษาพร้อมสอบเทียบเครื่องมืออย่างน้อยปีละครั้งเป็นเวลา ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ยกเว้นค่าอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนในกรณีที่มีระยะเวลาการรับประกัน)

๗) บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องผ่านการมาตรฐานรับรอง ISO ๙๐๐๑ หรือดีกว่า

(ลงชื่อ)	พ.น.พ. ธีระชาติ	ประธานกรรมการ
	นางสาวพนมพร เณิมชาติ	
	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
(ลงชื่อ)		
	นางสาวพิมพ์พิชมา ไตยพันธ์	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
(ลงชื่อ)		
	นางกรณีย์ จันทร์เสถ	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดตั้งที่มีใบงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเน็ต.๓.แก๊ซ.พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและ  
วิเคราะห์แก้ไขระหว่างลมหายใจ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลยโสธร

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๗๒๐,๐๐๐. (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

เป็นเงิน ๑,๗๒๐,๐๐๐. (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๗๒๐,๐๐๐. (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) /เครื่อง

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท อี.พี.อาร์. แอล.เอม. จำกัด (มหาชน)

๕.๒. บริษัท เค.แอนด์.ดับเบิลยู. (ประเทศไทย) จำกัด

๕.๓. บริษัท เอสพีแอล.กรุ๊ป จำกัด

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑) นางสาวพนมพร เณิมชาติ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ .....

ประธานกรรมการ

๖.๒) นางสาวพิมพ์พิชฌา ไตรพันธ์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ .....

กรรมการ

๖.๓) นางภรณ์ทิพย์ จันทร์เสถียร ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ .....

กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องจักรหั่นเมล็ดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์

โรงพยาบาลโยธธ

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับหั่นเมล็ด และตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า โดยสามารถใช้งานได้ทั้งในที่แห้ง และการผ่าตัดใต้น้ำจำนวน ๑ เครื่อง

๒. ลักษณะทั่วไป

๒.๑ สามารถใช้งานได้ในแบบโมโนเฟส

จำนวน ๒ ช่อง  
จำนวน ๑ ช่อง

๒.๒ สามารถใช้งานได้แบบไปเฟส

๒.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ ประกอบด้วยเครื่องจักรและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดใหญ่ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๑.๑ มีระบบปรับพลังงานแบบ (Instant Response) หรือ ระบบ (TissueFect) หรือ ระบบ (EZcut system) หรือระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง

๓.๑.๒ มีหน้าจอสำหรับเลือกปรับพลังงานโดยแสดงตัวเลขบนหน้าจอของเครื่อง

๓.๑.๓ ด้านหน้ามีช่องเสียบด้ามจับโมโนเฟส ๒ ช่อง และเสียบไปเฟสอีก ๑ ช่อง

๓.๑.๔ ระบบการทำงานแบบโมโนเฟส

๓.๒ การตัดชิ้นเนื้อ (Cutting) สามารถเลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ แบบดังนี้

๓.๒.๑ แบบ Blend cut

๓.๒.๒ แบบ Pure cut

๓.๓ การจักรหั่นเมล็ด (Coagulation) เลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบดังนี้

๓.๓.๑ แบบ Fulgurate coag หรือ Power Coag

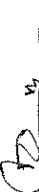
๓.๓.๒ แบบ Desiccate coag หรือ Soft coag

๓.๓.๓ แบบ Spray coag หรือ Forced coag

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

นายธีรยุทธ สำราญ

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางจันทรา พระสว่าง

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางนิติภรณ์ ศรีสุทธิ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๔ ระบบทำงานแบบไปโพลาไรส์ เลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ แบบดังนี้
- ๓.๔.๑ แบบ Low หรือ Precise หรือ Micro
  - ๓.๔.๒ แบบ Medium หรือ Standard หรือ Bipolar
- ๓.๕ เครื่องมีระบบตรวจสอบความต้านทาน REM Contact Quality Monitoring หรือ PPM Patient Plate Monitor หรือ COM เพื่อป้องกันผิวหนังผู้ป่วยบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าไหม้ (Burn)
- ๓.๖ มีระบบสัญญาณเตือนและหยุดการทำงานทันที เมื่อเกิดสภาวะผิดปกติ
- ๓.๗ มีสวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch) สำหรับระบบโมโนโพลาไรส์
- ๓.๘ มีสวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch) ใช้ในระบบไปโพลาไรส์

#### ๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- ๔.๑ สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบโมโนโพลาไรส์ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒ สวิตช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไปโพลาไรส์ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓ แผ่นสื่อนำไฟฟ้า สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน ๑๐ แผ่น
- ๔.๔ ด้ามจับแบบควบคุมการทำงานด้วยมือ จำนวน ๑๐ อัน
- ๔.๕ ด้ามจับพร้อมหัวจับแบบควบคุมการทำงานด้วยเท้า จำนวน ๑๐ อัน
- ๔.๖ คอนเนคเตอร์สำหรับต่อสายด้ามจับแบบควบคุมการทำงานด้วยสวิทช์เท้า จำนวน ๑ อัน
- ๔.๗ รถเข็นสำหรับวางเครื่องทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน ๑ ตัว
- มีชิ้นวางเครื่อง มีลิ้นชักเก็บอุปกรณ์มีล้อ ๔ ล้อสามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก จำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๘ ไปโพลาไรส์พิเศษแบบบาร์โยนที่ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๙.๑ ซม.

ปลายขนาด ๒.๐ มม.

๔.๙ สายจี้ไปโพลาไรส์

๔.๑๐ เครื่องสำรองไฟ

๔.๑๑ หนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

(ลงชื่อ)

นายธีรยุทธ สำราญ

นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

นางจันทรา พระสว่าง

กรรมการ

(ลงชื่อ)

พญาบาลวิรัชพิพัฒน์ญาณการพิเศษ

กรรมการ

นางนิติภรณ์ ศรีสุทธิ์

พญาบาลวิรัชพิพัฒน์ญาณการ

๕. ข้อกำหนดอื่นๆ




๕.๑ รับประกันคุณภาพพร้อมทั้งประกันความซื่อสัตย์สุจริตของตามสภาพการใช้งานปกติ เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยจะต้องมีอะไหล่พร้อมไว้ให้บริการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และในระหว่างรับประกัน

๕.๒ ในระหว่างรับประกันผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบและบำรุงรักษา พร้อมมีเอกสารแสดงวิธีการตรวจสอบและแจ้งผลการบำรุงรักษาให้หน่วยงานทราบทุก

ครั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๕.๓ คุณลักษณะของวัสดุต้องตรงกับเอกสารแคตตาล็อกตัวจริงของเครื่องเท่านั้น

๕.๔ มีช่างที่ผ่านการอบรมและมีใบรับรองการผ่านการอบรม

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ
	นายธีรยุทธ สำราญ	
(ลงชื่อ)	นายแพทย์ชำนาญการ 	กรรมการ
	นางจันทรา พระสว่าง	
(ลงชื่อ)	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 	กรรมการ
	นางนิติภรณ์ ศรีวสุทธิ์	
	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ	เครื่องจักรไฟฟ้าเมล็ดและตัดเนื้อเนื้อด้วยไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง	
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโดยสิทธิ์	
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๗๕๐,๐๐๐ (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)	
๔. วันที่ราคากลางคำนวณ (ราคาอ้างอิง) วันที่	๒ ธันวาคม ๒๕๖๒	
เป็นเงิน	๗๕๐,๐๐๐ (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)	
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)	๗๕๐,๐๐๐ (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง	
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
๕.๑. บริษัทฯ. พาโรวิกร. จำกัด		
๕.๒. บริษัทฯ. ทีเคเอสเอส (ประเทศไทย) จำกัด		
๕.๓. บริษัทฯ. ดีซีเอส ออริกา (ประเทศไทย) จำกัด		
๖. รายละเอียดกรรมการกำหนดราคากลาง		
๖.๑. นายธีรยุทธ...สำราญ	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๖.๒. นางจันทรา...พระสว่าง	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๖.๓. นางนิคมรัตน์ ศรีสุทธิ	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ