



ประกาศจังหวัดราชบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดราชบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย	จำนวน	๔	เครื่อง
๔. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก	จำนวน	๓	เครื่อง
๕. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน	จำนวน	๖	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดราชบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pthosp.net หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๒๒๘-๑๕๘๕, ๐-๓๒๒๘-๒๕๓๐-๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พรชัย

(นายประเสริฐ ฉัตรวิชานนท์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากท่อ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ จ/๒๕๖๔.....

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดราชบุรี

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๔

จังหวัดราชบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย	จำนวน	๔	เครื่อง
๔. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก	จำนวน	๓	เครื่อง
๕. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน	จำนวน	๖	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ 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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด 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) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย

ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา

เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลปากท่อ ๒๐๑ / ๑๐ ม.๘ ต.ปากท่อ อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี ๗๐๑๔๐

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ดังกล่าวข้างต้น ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)

และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งเป้าข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนบชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้สนที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้สนที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้สน

นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายเงินกู้เพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณรายจ่ายเงินกู้เพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดและคุณลักษณะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการช่วยหายใจผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว หรือช่วยพยุงการหายใจในผู้ป่วยที่หายใจเองได้ไม่เพียงพอ และสามารถฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว โดยเครื่องสามารถทำงานแบบควบคุมด้วยปริมาตรและความดันในระบบทางเดินหายใจ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็ก จนถึงผู้ใหญ่ ชนิดท่อนคู่ (Dual Limb)
- ๒.๒ เป็นเครื่องช่วยหายใจซึ่งควบคุมการทำงาน แบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure control) และควบคุมด้วยปริมาตร (Volume control) โดยใช้ออกซิเจน (O๒) จากแหล่งจ่ายอากาศของโรงพยาบาลได้ทั้งชนิด High pressure และ Low pressure ได้
- ๒.๓ สามารถเลือกใช้งานกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Invasive Ventilation) และใส่หน้ากากช่วยหายใจได้ (Non-Invasive Ventilation)
- ๒.๔ มีจอภาพให้ภาพสีชนิดสัมผัส (Touch screen) มีขนาด ๘.๔ นิ้ว ประกอบติดอยู่กับแผงควบคุมการทำงานของเครื่อง สามารถแสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ตั้งให้กับผู้ป่วย (Ventilator setting) ค่าต่างๆ ที่วัดได้จากผู้ป่วย (Monitor data) ได้พร้อมกัน
- ๒.๕ สามารถหมุนการแสดงผลของหน้าจอได้ ๑๘๐ องศา
- ๒.๖ เครื่องมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๔ กิโลกรัม เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๒.๗ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐-๖๐ Hz
- ๒.๘ มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ภายในตัวเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ๔-๕ ชั่วโมงและสามารถแสดงสถานะของแบตเตอรี่สำรองได้
- ๒.๙ มีระบบการให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง (Oxygen therapy)
- ๒.๑๐ มีเครื่องผลิตอากาศ (Air) อยู่ภายในตัวเครื่อง เป็นชนิด Turbine
- ๒.๑๑ รับประกันคุณภาพการใช้งาน ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับเครื่อง
- ๒.๑๒ ผลิตกันดั้บมาตรฐานยุโรป
- ๒.๑๓ ได้รับมาตรฐาน RTCA DO-๑๖๐F
- ๒.๑๔ Humidifier (เครื่องเพิ่มความชื้น) แบบปรับอุณหภูมิได้

(ลงชื่อ) จิกรวาล คำไกล ประธานกรรมการ
(นายจักรวาล คำไกล)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) นพ. นพรัตน์ธีระวุฒิ กรรมการ
(นางนิกภาพรณ นพรัตน์ธีระวุฒิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) นางสาวรรัตน์ ตั้งรุ่งวงษ์ธนา กรรมการ
(นางสาวรรัตน์ ตั้งรุ่งวงษ์ธนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้

๓.๑.๑ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Controlled Ventilation)

๓.๑.๒ ชนิดควบคุมด้วยความดัน (Pressure controlled ventilation)

๓.๒ สามารถตั้งลักษณะการช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยได้ดังนี้

๓.๒.๑ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (A)VCV

๓.๒.๒ ชนิดควบคุมด้วยความดัน (A)PCV

๓.๒.๓ ชนิดเครื่องช่วยหายใจบางส่วน (SIMV)

๓.๒.๔ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเองพร้อมกับมีแรงดันสนับสนุน (PSV)

๓.๒.๕ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเอง (CPAP)

๓.๒.๖ ชนิดช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ (Apnea Ventilation) ช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ ตามเวลาที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ

๓.๓ สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ได้จากแผงควบคุมการทำงานที่อยู่ด้านหน้าของเครื่อง ดังนี้

๓.๓.๑ สามารถปรับตั้งปริมาตรอากาศของการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal volume) ได้ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๒,๐๐๐ มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า

๓.๓.๒ สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๖๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

๓.๓.๓ สามารถปรับการจ่ายอัตราการไหลของอากาศ ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๑๕๐ ลิตรต่อนาที หรือกว้างกว่าและ สามารถจ่ายอัตราการไหลของอากาศสูงสุด (Spontaneous peak flow) ๒๓๐ ลิตรต่อนาที

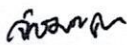
๓.๓.๔ สามารถเลือกรูปแบบการไหลของอากาศ ได้เป็นแบบ Square หรือ Decelerated


๓.๓.๕ สามารถปรับตั้งช่วงเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration time) ได้ตั้งแต่ ๐.๓ ถึง ๕ วินาที หรือกว้างกว่า

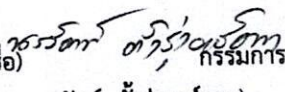
๓.๓.๖ สามารถปรับตั้งแรงดัน (Inspiration pressure) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๓.๓.๗ สามารถปรับตั้งความดันเสริม (Pressure support) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๔๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๓.๓.๘ สามารถปรับตั้งความดันบวก PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๒๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

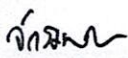
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายจักรวาล ค้าไกล)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

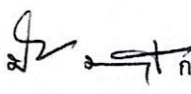
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางนิภาพรณ นพรัตนธีระวุฒิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

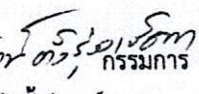
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวนรรตน์ ตั้งรุ่งวงษ์ชนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

/๓.๓.๙ สามารถ...

- ๓.๓.๙ สามารถตั้งความเร็วในการจ่ายแก๊ส (Rise Time) ได้ตั้งแต่ ๖๐ ถึง ๑๒๐ เซนติเมตรน้ำต่อวินาที หรือกว้างกว่า
- ๓.๓.๑๐ สามารถปรับออกซิเจน (FiO₂) ได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๓.๓.๑๑ สามารถปรับตั้งความไวในการหายใจออก (Expiratory trigger) ได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๐ เปอร์เซ็นต์ หรือกว้างกว่า
- ๓.๓.๑๒ สามารถตั้งความไวในการกระตุ้น Flow Trigger ได้ตั้งแต่ ๐.๕ ถึง ๑๐ ลิตรต่อนาที
- ๓.๓.๑๓ มีระบบการให้ออกซิเจน ๑๐๐% นาน ๒ นาที
- ๓.๓.๑๔ มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อมีความผิดปกติ เพื่อความปลอดภัยตามความรุนแรงพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้
- ๓.๓.๑๔.๑ แรงดันขณะหายใจเข้า (Inspiratory Pressure)
 - ๓.๓.๑๔.๒ ปริมาตรอากาศหายใจในแต่ละครั้ง (Tidal Volume)
 - ๓.๓.๑๔.๓ อัตราการหายใจ (Respiratory Rate)
 - ๓.๓.๑๔.๔ วงจรสายหายใจหลุด (Circuit Disconnection)
 - ๓.๓.๑๔.๕ เมื่อผู้ป่วยหยุดหายใจ (Apnea Interval)
- ๓.๔ ส่วนแสดงผลข้อมูล โดยแสดงผลข้อมูลที่หน้าจอซึ่งติดอยู่กับแผงควบคุมการทำงานด้านหน้าเครื่องสามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่อง และของผู้ป่วย ได้ดังนี้
- ๓.๔.๑ เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ
 - ๓.๔.๒ แสดงค่าแรงดันสูงสุด Ppeak, Pmean และ PEEP
 - ๓.๔.๓ แสดงค่าปริมาตรลมหายใจที่ผู้ป่วยได้รับแต่ละครั้ง (Expired Tidal Volume)
 - ๓.๔.๔ แสดงค่าปริมาตรในการหายใจที่ผู้ป่วยหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Expired Minute Volume)
 - ๓.๔.๕ แสดงค่าอัตราการหายใจ
 - ๓.๔.๖ แสดงค่า Ti/Ttot
 - ๓.๔.๗ แสดงกราฟการหายใจของ Pressure/Time, Flow/Time, Volume/Time ได้พร้อมกัน ๒ รูปกราฟ
 - ๓.๔.๘ สามารถบันทึกย้อนหลัง (Trends) ได้ ๘๐ ชั่วโมง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายจักรวาล คำไกล)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางนิภาพรณ นพรัตน์ธีระวุฒิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาววรรณรัตน์ ตั้งรุ่งงษ์ธนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

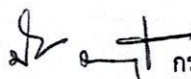
๓.๕ ส่วนของระบบเตือนความปลอดภัยจะเตือนด้วยสัญญาณสี, เสียง และข้อความ โดยสามารถปรับตั้งได้ดังนี้

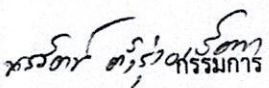
- ๓.๕.๑ สามารถตั้งค่า High Pressure ได้
- ๓.๕.๒ สามารถตั้งค่า High / Low Minute Volume ได้
- ๓.๕.๓ สามารถตั้งค่า High / Low Tidal Volume ได้
- ๓.๕.๔ สามารถตั้งค่า High / Low FiO₂ ได้
- ๓.๕.๕ สามารถตั้งค่า Apnea time ได้

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ ชุดวงจรสายช่วยหายใจ	จำนวน ๒ ชุด
๔.๒ ชุดปอดเทียม	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓ แขนจับท่อหายใจ	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง (ผลิตภายในประเทศ)	จำนวน ๑ คัน
๔.๕ คู่มือการใช้งานภาษาไทย/อังกฤษ	จำนวน ๑ เล่ม
๔.๖ Fillter Ventilator	จำนวน ๒ ชุด
๔.๗ เครื่องวัด Tidal Volume	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๘ อุปกรณ์พ่นยา (Ace spacer Kit)	จำนวน ๒ ชุด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายจักรวาล ค้าไกล)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางนิภาพรณ นพรัตน์ธีระวุฒิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวนรรตน์ ตั้งรุ่งวงษ์ธนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง จำนวน ๑ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิและความชื้นตามความเหมาะสมของคนไข้แต่ละราย รองรับการใช้งานตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่

๒. คุณลักษณะในทางเทคนิค

- ๒.๑ แสดงค่าการใช้งานเป็นตัวเลขที่จอแสดงผลเป็นค่าต่างๆ ได้ดังนี้
 - ๒.๑.๑ ค่าอัตราการไหลของออกซิเจนในอากาศ (FiO₂) หรือ % O₂
 - ๒.๑.๒ ค่าอุณหภูมิ (Dew-Point Temperature)
 - ๒.๑.๓ ค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate)
- ๒.๒ มี Mode การใช้งานให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมอย่างน้อย ดังนี้
 - ๒.๒.๑ Mode การใช้งานสำหรับผู้ใหญ่
 - ๒.๒.๑.๑ ปรับค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ได้ตั้งแต่ ๑๐-๒๕ ลิตร/นาที โดยสามารถปรับเพิ่ม-ลด ได้ครั้งละ ๕ ลิตร/นาที สำหรับการใช้งานที่ Flow Rate ๒๕-๖๐ ลิตร/นาที และปรับเพิ่ม-ลด ได้ครั้งละ ๑ ลิตร/นาที สำหรับการใช้งานที่ Flow Rate ๑๐-๒๕ ลิตร/นาที
 - ๒.๒.๑.๒ ตั้งค่าอุณหภูมิเพื่อสร้างความชื้นได้ตั้งแต่ ๓๑-๓๗ องศาเซลเซียส
 - ๒.๒.๒ Mode การใช้งานสำหรับเด็กเล็ก
 - ๒.๒.๒.๑ สามารถปรับค่า Flow Rate ได้ตั้งแต่ ๒-๒๕ ลิตร/นาที โดยสามารถปรับเพิ่ม-ลด Flow Rate ได้ครั้งละ ๑ ลิตร/นาที
 - ๒.๒.๒.๒ ค่าอุณหภูมิจำกัดที่ ๓๔ องศาเซลเซียส เพื่อสร้างความชื้น หรือดีกว่า
- ๒.๓ มี Oxygen Analyzer เป็นชนิด Ultrasonic Measurement หรือดีกว่า
- ๒.๔ มี Disinfection Mode สำหรับฆ่าเชื้อภายในตัวเครื่องด้วยความร้อน หรือดีกว่า
- ๒.๕ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อมีความผิดปกติในการใช้งานของตัวเครื่อง
- ๒.๖ มีระบบกรองอากาศโดยผ่านแผ่นกรองอากาศหรือดีกว่า
- ๒.๗ ได้รับรองมาตรฐาน IEC๖๐๖๐๑-๑, EN ๖๐๖๓๐๑-๑, UL ๖๐๖๐๑-๑
- ๒.๘ ใช้ไฟ ๒๒๐-๒๔๐V., ๕๐-๖๐Hz.

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ ชุดสายช่วยหายใจพร้อมหม้อน้ำ	จำนวน ๒ ชุด
๓.๒ Nasal Cannular สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน ๑ เส้น
๓.๓ Nasal Cannular สำหรับเด็ก	จำนวน ๑ เส้น
๓.๔ High Pressure Oxygen Tube	จำนวน ๑ เส้น
๓.๕ mobile Stand	จำนวน ๑ ตัว

(ลงชื่อ) วินัดดา ประธานกรรมการ
(นางสาววินัดดา ดรรณอม)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) สุวิทย์ กรรมการ
(นางสุนันท์ บุญแสนันท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) สุวิทย์ กรรมการ
(นางสาวสุกัญญา ปัญญธรรมาภรณ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

/๔.เงื่อนไขเฉพาะ...

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศนิวซีแลนด์ ทวีปออสเตรเลีย /เยอรมัน/สหรัฐอเมริกา
- ๔.๓ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี
- ๔.๔ ผู้ขายจะต้องมีช่างมาดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาเครื่องในช่วงเวลารับประกันคุณภาพทุก ๖ เดือน
- ๔.๕ ผู้ขายต้องฝึกสอนการใช้งานและแนะนำการตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้นให้กับผู้ใช้งาน
- ๔.๖ มีคู่มือการใช้งานบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด




(ลงชื่อ) รุ่งดา ประธานกรรมการ
(นางสาววันิดา ดรณอนม)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) กนก ทุเรียน กรรมการ
(นางสุนันท์ บุญแสนนท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) สุกัญญา กรรมการ
(นางสาวสุกัญญา ปัญญธรรมาภรณ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก จำนวน ๓ เครื่อง

๑. ความต้องการ เครื่องติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, ความดันโลหิตแบบวัดภายนอก (NIBP) และวัดอุณหภูมิร่างกาย มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ตรวจติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยชนิดข้างเดียว โดยแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, ความดันโลหิตของผู้ป่วยจากภายนอก โดยมีต้องเจาะเข้าหลอดเลือดและวัดอุณหภูมิร่างกาย
๓. คุณสมบัติทั่วไป
- ๓.๑ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ Volt, ๕๐/๖๐ Hz
 - ๓.๒ มีชุดเครื่องลดทอนป้องกันไฟกระชากและสัญญาณรบกวน (AC Power line conditioner & TVSS) มีไฟแอลอีดี (LED) สีเขียวแสดงสถานะ Protection On และ Phase พิกัดแรงดันจ่ายกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑.๕A/๓๐๐๐W และมีตัวรับแบบเสียบขากลม พร้อมกราวด์ ใช้กับไฟ Single Phase ของโรงพยาบาลได้ เพื่อป้องกันลดทอนไฟกระชาก และสัญญาณรบกวน ซึ่งอาจทำความเสียหายกับเครื่องมือแพทย์
 - ๓.๓ ใช้ได้กับเด็กเล็ก เด็กโต จนถึงผู้ใหญ่
 - ๓.๔ มีหูหิ้วอยู่ด้านบนตัวเครื่องแบบพับเก็บได้ สามารถแขวนและเกาะข้างเตียงได้ และเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก
 - ๓.๕ มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่องแบบ Lithium-ion หรือ Lead-acid เป็นชนิดชาร์จไฟใหม่ได้
 - ๓.๖ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว ชนิด Color TFT-LCD ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๖๐๐ Pixels
 - ๓.๗ สามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๕ ช่องสัญญาณ
 - ๓.๘ มีชุดควบคุมการทำงานแบบ Touch Screen, Rotary Knob และปุ่มกด ทำให้สะดวกในการใช้งานและมีสัญลักษณ์แสดงการใช้งานที่ปุ่มกดด้านหน้าของตัวเครื่อง
 - ๓.๙ มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงโดยมีไฟกระพริบด้านบนจอภาพ
 - ๓.๑๐ มีโปรแกรมคำนวณการให้ยาได้ (Drug dose calculation)

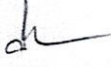
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์)	(นางนิตยา คักคินภาพรเลิศ)	(นางเพ็ญพักตร์ ชุมหรัตน์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๑๑ สามารถเก็บข้อมูลสัญญาณชีพต่างๆ (trend graph และ trend table)
ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้ โดยสามารถเก็บและแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐
ชั่วโมงหรือดีกว่า
- ๓.๑๒ มี Night Mode โดยตัวเครื่องจะปรับลดความสว่างของหน้าจอเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวน
คนไข้ในเวลากลางคืน
- ๓.๑๓ ได้รับมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑

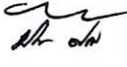
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ (ECG)


- ๔.๑.๑ สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๕ Lead คือ I, II, III, aVR, aVL, aVF
- ๔.๑.๒ สามารถปรับขนาดของสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ คือ ๒.๕(x๑/๔), ๕(x๑/๒),
๑๐(x๑), ๒๐(x๒) และ ๔๐(x๔) mm/mV
- ๔.๑.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วง ๑๕-๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
- ๔.๑.๔ มีค่าความถูกต้องของการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ± 1 ครั้งต่อนาที
- ๔.๑.๕ สามารถตรวจจับ ST Segment ได้ ในช่วง -๒.๐ mV ถึง ๒.๐ mV
- ๔.๑.๖ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าและเครื่องจี
- ๔.๑.๗ สามารถปรับตัวกรองสัญญาณ (Bandwidth) ได้ ๓ แบบคือ
- Diagnosis ๐.๐๕-๑๐๐ Hz
 - Monitor ๐.๕-๔๐ Hz
 - Operation ๑.๐-๒๕ Hz
- ๔.๑.๘ มีระบบ Arrhythmia Analysis สามารถตรวจจับ Arrhythmia
ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชนิด
- ๔.๑.๙ สามารถปรับความเร็วของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๔ ระดับ คือ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕
และ ๕๐ mm/s
- ๔.๑.๑๐ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าค่า
ที่ตั้งไว้ (Alarm Limits)

(ลงชื่อ) 
(นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางนิตยา ศักดินาพรเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

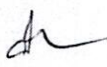
กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางเพ็ญพักตร์ ชุมหรรต)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๒ ภาควัดอัตราการหายใจ (RESP)
- ๔.๒.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Thoracic impedance
- ๔.๒.๒ สามารถวัดอัตราการหายใจในช่วง ๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาที พร้อมทั้งแสดงรูปคลื่นการหายใจโดยมีความแม่นยำในการวัด ± 1 ครั้งต่อนาที หรือ ๕%
- ๔.๒.๓ สามารถวัดอัตราการหายใจทางจมูกโดยใช้สาย Nasal tube หรือสาย Cannula (T-RESP)
- ๔.๓ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
- ๔.๓.๑ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ในช่วง ๐-๑๐๐ %
- ๔.๓.๒ สามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรได้ในช่วง ๓๐-๒๕๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า โดยมีความคลาดเคลื่อน ± 2 %
- ๔.๔ ภาควัดความดันโลหิตภายนอกหลอดเลือด (NIBP)
- ๔.๔.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometry
- ๔.๔.๒ สามารถวัดและแสดงค่า Systolic, Diastolic และ Mean ได้
- ๔.๔.๓ มีโหมดในการวัด ๓ แบบ คือ แบบควบคุมเอง (Manual), แบบอัตโนมัติ (Auto) และแบบต่อเนื่อง (Continuous)
- ๔.๔.๔ สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติได้ คือ ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๒๕, ๓๐, ๓๕, ๔๐, ๔๕, ๕๐, ๕๕ minute, ๑, ๑.๕, ๒, ๒.๕, ๓, ๓.๕, ๔, ๔.๕, ๕, ๕.๕, ๖, ๖.๕, ๗, ๗.๕, ๘ hours
- ๔.๔.๕ สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วงหรือดีกว่า Systolic ๔๐-๒๕๐ mmHg, Diastolic ๑๐-๒๑๐ mmHg, Mean ๒๐-๒๓๐ mmHg
- ๔.๕ ภาควัดอุณหภูมิร่างกาย (TEMP)
- ๔.๕.๑ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ในช่วง ๒๕ - ๔๕ องศาเซลเซียส
- ๔.๕.๒ สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิร่างกายสูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ได้
- ๔.๕.๓ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางนิตยา ศักดิ์นภาพรเลิศ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางเพ็ญพักตร์ ชุมหริต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


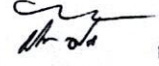

- ๔.๖ ชุด (AC Power lineconditioner & TVSS)
- ๔.๖.๑ มีวงจรลดทอนป้องกันไฟกระชากและสัญญาณรบกวน TVSS Protection
- ๔.๖.๒ มีน้ำหนักไม่เกิน ๙๐๐ กรัม และสามารถยึดติดตั้งกับรถเข็นหรือเชื่อมต่อกับตัวเครื่องมือแพทย์
- ๔.๖.๓ ทำด้วยวัสดุอย่างดี Metal Frame
- ๔.๖.๔ คุณภาพมาตรฐาน CSA, VDE และ UL๑๔๔๙
- ๔.๖.๕ มีระบบ Active Noise Filter Protected
- ๔.๖.๖ Transient EnergyMax ๑,๐๘๐ จูลส์
- ๔.๖.๗ มีระบบ Overload Protection ไม่น้อยกว่า ๑๖A/๒๕๐Vac
- ๔.๖.๘ มีความไวในการตรวจจับปัญหาไฟตก <๒๕ms

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง)

- ๕.๑ ECG Patient Cable ๕ Lead จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๒ สาย Air Hose จำนวน ๑ เส้น
- ๕.๓ สาย AC Cable จำนวน ๑ เส้น
- ๕.๔ Cuff BP (เด็กโต,ผู้ใหญ่,ผู้ใหญ่อ้วน) อย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๕ SpO๒ Finger Probe (Adult and child) จำนวนอย่างละ ๑ เส้น
- ๕.๖ Temperature Skin Probe จำนวน ๑ เส้น
- ๕.๗ Red Dot จำนวน ๑ แพ็ค (๓๐ ชิ้น)
- ๕.๘ สาย Cannula สำหรับวัด T-RESP จำนวน ๑ เส้น
- ๕.๙ ชุด AC Power lineconditioner & TVSS จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๑๐ รถเข็นสแตนเลส (ผลิตภายในประเทศ) จำนวน ๑ คัน
- ๕.๑๑ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศญี่ปุ่น
- ๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากบริษัท/โรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์) (นางนิตยา ศักดินาพรเลิศ) (นางเพ็ญพัทธ์ ชุนหรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

/๖.๔ ผู้เสนอราคา...

- ๖.๔ ผู้เสนอราคาได้รับการอนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) พร้อมแนบเอกสารรับรองดังกล่าวมาในวันยื่นเสนอราคา
- ๖.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๖ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบ
- ๖.๗ ในระยะประกันต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพ และการทำงานของเครื่องอย่างน้อย ๔ เดือน ต่อครั้งนับตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งาน หากเกิดการขัดข้องใด จากการใช้งาน ผู้ขายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเปลี่ยนเครื่องให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดไว้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๖.๘ ผู้ขายจะต้องส่งผู้ชำนาญการดำเนินการติดตั้งพร้อมสาธิตการใช้เครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
-

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์)

(นางนิตยา ศักดิ์ถิ่นภาพรเลิศ)

(นางเพ็ญพักตร์ ชูณหรัต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติชนิดสอดแขน จำนวน ๖ เครื่อง




๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน เหมาะสำหรับใช้วัดความดันโลหิต ในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยมาก โดยการสอดแขนเข้าเครื่องวัดพร้อมกดปุ่มเพียงปุ่มเดียวก็สามารถวัดความดันโลหิตได้พร้อมพิมพ์ผลอัตโนมัติ แสดงค่าความดันโลหิต และสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่มีอัตราการเต้นของหัวใจไม่สม่ำเสมอได้ด้วยโปรแกรมตรวจจับ IHB (Irregular Heart Beat)

๒. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ สามารถวัดความดันโลหิต และชีพจรอัตโนมัติชนิดสอดแขนพร้อมเครื่องพิมพ์ผล
- ๒.๒ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด มีน้ำหนักไม่เกิน ๖ กิโลกรัม
- ๒.๓ สามารถสอดแขนเพื่อวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายหรือแขนขวา
- ๒.๔ จอภาพแสดงผล เป็นตัวเลข LED สีแดง ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ๒.๕ เครื่องพิมพ์ผลด้วยกระดาษความร้อน (Thermal) สามารถเลือกรูปแบบการพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๔ รูปแบบ เช่น การใส่รูปภาพสัญลักษณ์ของหน่วยงาน, แสดงแถบบาร์โค้ด, แสดง QR code และสามารถแสดงจำนวนการใช้งานเครื่องได้
- ๒.๖ ใช้กับไฟฟ้า ๑๐๐-๒๒๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๒.๗ มีที่รองรับปลายแขนขณะที่ทำการวัด
- ๒.๘ มีที่คล้องกุญแจป้องกันการโจรกรรมเครื่อง
- ๒.๙ ผ่านการทดสอบความดันโลหิตทางคลินิก (NIBP clinical test)
- ๒.๑๐ มีเอกสารรับรองมาตรฐานสากล FDA โดยระบุชื่อรุ่นที่เสนอในเอกสารอย่างชัดเจน และแนบเอกสารดังกล่าวในวันยื่นซอง

๓. คุณลักษณะเทคนิค

- ๓.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
- ๓.๒ มีโปรแกรมตรวจจับอัตราการเต้นของหัวใจที่ไม่สม่ำเสมอ (IHB) โดยจะพิมพ์ผลออกมาเป็นสัญลักษณ์รูปหัวใจบนกระดาษพิมพ์ผลเมื่อพบผู้ป่วยที่ผิดปกติ
- ๓.๓ สามารถแสดงค่าความดันได้ตั้งแต่ ๐-๒๙๙ มิลลิเมตรปรอท
- ๓.๔ สามารถวัดค่าความดันได้ ตั้งแต่ ๒๐-๒๘๐ มิลลิเมตรปรอท และค่าชีพจรได้ตั้งแต่ ๓๐-๒๔๐ ครั้งต่อนาที
- ๓.๕ เครื่องสามารถวัดค่าได้แม่นยำสูงโดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของค่าความดันโลหิต ± 3 มิลลิเมตรปรอทและค่าชีพจรไม่เกิน $\pm 5\%$

(ลงชื่อ)  (นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	(ลงชื่อ)  (นางนิตยา ศักดินาพรเลิศ) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	(ลงชื่อ)  (นางเพ็ญพักตร์ ชูณหรัตน์) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
/๓.๖ สามารถตั้งเวลา...		




- ๓.๖ สามารถตั้งเวลา วันที่ เดือน และปีจนถึงปี ค.ศ. ๒๐๕๐
- ๓.๗ สามารถใช้งานเครื่องเพียงกดปุ่มเดียว (One button operation)
- ๓.๘ สามารถใช้งานกับผู้ป่วยที่มีรอบแขนขนาด ตั้งแต่ ๑๘-๓๕ เซนติเมตร
- ๓.๙ มีปุ่มหยุดฉุกเฉิน (FAST STOP) กรณีต้องการยกเลิกการวัดความดัน
- ๓.๑๐ มีระบบควบคุมการบีบของที่รัดแขนอัตโนมัติตามขนาดของแขนเพื่อให้ปริมาณลมที่ปล่อยออกมาเหมาะสมตามขนาดแขน (Torque Controlled Belt drive Method)
- ๓.๑๑ ที่รัดแขนเป็นชนิดยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย (Antibacterial arm cuff cover)
- ๓.๑๒ สามารถเชื่อมต่อบนคอมพิวเตอร์ผ่านพอร์ต RS-๒๓๒C หรือ Bluetooth (Optional)

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง)

- ๔.๑ สายไฟ AC จำนวน ๑ เส้น
- ๔.๒ กระดาษบันทึก จำนวน ๓๐ ม้วน
- ๔.๓ ปลอกแขน จำนวน ๒ ผืน
- ๔.๔ คู่มือการใช้งาน (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) จำนวน ๑ เล่ม
- ๔.๕ โต๊ะวางเครื่อง จำนวน ๑ ตัว
- ๔.๖ เก้าอี้สำหรับให้ผู้ป่วยนั่ง จำนวน ๑ ตัว

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๒ ปี
- ๕.๒ อะไหล่ ๑ ปี (อะไหล่มีปัญหา และซ่อมไม่ได้เปลี่ยนให้ใหม่ในระยะเวลาประกัน)
- ๕.๓ ผลิตภัณฑ์ประเทศญี่ปุ่น
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากบริษัท/โรงงานผู้ผลิตมาด้วย)
- ๕.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๖ ในระยะประกันต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพและการทำงานของเครื่องอย่างน้อย ๖ เดือน ต่อครั้งนับตั้งแต่วันที่ส่งมอบหากเกิดการขัดข้องใดจากการใช้งาน ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยนชิ้นส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๕.๗ ผู้ขายจะต้องส่งผู้ชำนาญมาดำเนินการติดตั้งพร้อมสาธิตการใช้เครื่องไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดทางราชการ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางผ่องศรี ชัยนันท์วิวัฒน์) (นางนิตยา ศักดิ์ถิ่นภาพรเลิศ) (นางเพ็ญพักตร์ ชุมทรัพย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

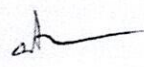


รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย จำนวน ๙ เครื่อง

๑. ความต้องการ เครื่องควบคุมการให้สารละลายเข้าหลอดเลือดดำ ชนิดควบคุมปริมาตรพร้อมอุปกรณ์
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้สำหรับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องควบคุมการให้สารละลายเข้าหลอดเลือดดำ
๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ขนาดกระทัดรัด มีหัวเข็ม สามารถยึด
เครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้
๓.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ต พร้อมแบตเตอรี่สำรองภายใน
ชนิดชาร์จประจุใหม่ได้ และสามารถใช้งานกับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงได้

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๑ ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Peristaltic Finger
๔.๒ เครื่องสามารถใช้ได้กับชุดให้สารละลายมาตรฐานทั่วไปได้
๔.๓ สามารถจ่ายสารละลายได้ทั้งแบบ Volumetric และ Drop Control
๔.๔ สามารถเลือกอัตราการให้สารละลาย ได้ดังนี้
ชุดให้สารละลายแบบ ๑๕ drops/ml, ๒๐ drops/ml และ ๖๐ drops/ml โดยปรับได้
ดังนี้
- ๑๕ drops/mL ปรับได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๐๐ drops/min หรือ ๑ - ๔๐๐ mL/h
- ๒๐ drops/mL ปรับได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๐๐ drops/min หรือ ๑ - ๓๐๐ mL/h
- ๖๐ drops/mL ปรับได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๕๐ drops/min หรือ ๑ - ๑๕๐ mL/h
๔.๕ สามารถกำหนดปริมาณของสารละลายที่จะให้กับผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๙๙๙๙ มิลลิลิตร
๔.๖ สามารถแสดงปริมาณของสารละลายที่จ่ายไปแล้วตั้งแต่ ๐ ถึง ๙๙๙๙ มิลลิลิตร
๔.๗ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ให้ทราบดังนี้
Air-in-line, Empty Container, Occlusion, Low Battery, Door Open, Drop Sensor,
Infusion Complete (เมื่อกำหนดปริมาณของสารละลาย)
๔.๘ มีระบบตรวจสอบการอุดตันภายในสาย โดยสามารถปรับตั้งได้ ๒ ระดับ เมื่อใช้ Set ทั่วไป
๔.๙ มีระบบตรวจสอบอากาศในสาย โดยสามารถปรับตั้งได้ ๓ ระดับ
๔.๑๐ มีระบบล็อกปุ่ม (Key - Lock)
๔.๑๑ มีระบบ Keep Vein Open (KVO) เพื่อป้องกันการอุดตัน เมื่อปริมาตรของสารละลาย
จ่ายครบตามที่ตั้งไว้โดยปรับตั้งได้ตั้งแต่ ๑-๑๐mL/h
๔.๑๒ มีระบบ Auto power off เมื่อเครื่องทำงานด้วยแบตเตอรี่ และไม่มีการจ่ายสารละลาย
ใน ๓ นาที จะมีเสียงสัญญาณเตือนดังขึ้นประมาณ ๓ นาที จากนั้นเครื่องจะหยุดการทำงาน
โดยอัตโนมัติ เพื่อประหยัดพลังงานแบตเตอรี่

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) 	กรรมการ (ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นางมองศรี ชัยนันท์วิวัฒน์)	(นางนิตยา คักดินภาพรเลิศ)	(นางเพ็ญพักตร์ ชุมหรัตน์)	
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	

/๔.๑๓ มีระบบ Repeat ...

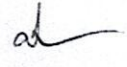
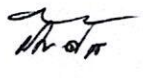

- ๔.๑๓ มีระบบ Repeat Alarm เตือนกรณีที่ใช้กดปุ่ม Silence ระวังเสียงสัญญาณเตือน แต่ยังไม่ได้แก้ไขสาเหตุการเตือนภายใน ๒ นาที เครื่องจะส่งสัญญาณเสียงเตือนอีกครั้ง
- ๔.๑๔ มีระบบ Tubing Clamp เครื่องจะหยุดการจ่ายสารละลายเมื่อประตูเครื่องเปิด
- ๔.๑๕ แบตเตอรี่ภายในเครื่องสามารถใช้งานต่อเนื่องได้นาน ๔ ชั่วโมงที่อัตราการจ่ายสารละลาย ๒๕ มิลลิเมตรต่อชั่วโมงเมื่อแบตเตอรี่ถูกชาร์จประจุจนเต็ม
- ๔.๑๖ มีระบบมาตรฐาน Class II, Type CF, IPX๑ (Drip-proof)

๕. อุปกรณ์ประกอบ (ต่อเครื่อง)

- ๕.๑ เสาน้ำเกลือ จำนวน ๑ ต้น
- ๕.๒ ชุดนับอัตราการหยดของสารละลาย (drop sensor) จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศญี่ปุ่น
- ๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ พร้อมทั้งมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายดังกล่าวมาแสดง
- ๖.๓ ได้รับการอนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พร้อมแนบเอกสารรับรองดังกล่าว
- ๖.๔ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๖ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาแสดงวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๗ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบ
- ๖.๘ ในระยะประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติ ภายใน ๑๗ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อประสิทธิภาพในการใช้งานและบริการหลังการขาย

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นางมิ่งศรี ชัยนันท์วิวัฒน์)		(นางนิตยา คักตันภาพริเลิศ)		(นางเพ็ญพักตร์ ชุนพริต)	
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ		พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ		พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	