

- ร่าง -

ประกาศจังหวัดนนทบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ สำหรับโรงพยาบาลบางบัวทอง ๒ ด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนนทบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ สำหรับโรงพยาบาลบางบัวทอง ๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๔๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการ ไหลสูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องช่วยกระบวนการป้อนและฟื้นฟู คืนชีพผู้ป่วย	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย	จำนวน	๘	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนนทบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือ <http://๒๐๓.๑๕๗.๑๐๒.๑๑๒/nont/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๑๕๐๑๖๑๑ ต่อ ๓๐๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายกวิตม์ ช้อมัน)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางบัวทอง ๒

ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

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

- ร่าง -

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ สำหรับโรงพยาบาลบางบัวทอง ๒

ตามประกาศ จังหวัดนนทบุรี

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๔

จังหวัดนนทบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการ ไหลสูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและพ่น คีนซีฟผู้ป่วย	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย	จำนวน	๘	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลบางบัวทอง ๒

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีไม่ใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ 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. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

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

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรดยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน

อนุพงษ์ ชาติ

ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือ

ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินกู้จาก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินกู้จาก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง

๑. ความต้องการ

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

๒.๑. เป็นเครื่องช่วยหายใจเพื่อใช้ในการช่วยหายใจในผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่มีการหายใจล้มเหลว หยุดหายใจ หรือหยุดการหายใจจากสาเหตุต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับมาสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

๒.๒. ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ มีทักษะและความชำนาญในการใช้ และปรับเปลี่ยนการทำงานเครื่องช่วยหายใจ เพื่อช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤตได้อย่างเหมาะสม

๓. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

๓.๑. เป็นเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเลือกชนิดแบบควบคุมโดยปริมาตร (Volume Controlled) มีระบบชดเชย ความสูญเสียปริมาตรในสายหายใจ (Compliance Compensated) และชนิดควบคุมโดยความดัน (Pressure Controlled)

๓.๒. เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถใช้ได้กับเด็กโตถึงผู้ใหญ่

๓.๓. สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์ หรือระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลได้

๓.๔. มีรถเข็นรองรับตัวเครื่องชนิด ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก พร้อมระบบล้อล็อกที่ป้องกัน มิให้เคลื่อนที่เมื่อใช้กับผู้ป่วย

๓.๕. มีระบบแบตเตอรี่สำรองภายในตัวเครื่อง สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ มากกว่า ๒ ชั่วโมง ในกรณีไม่ต่อกับกระแสไฟฟ้ากระแสสลับ

๓.๖. มีระบบช่วยบำบัดด้วยออกซิเจน อัตราการไหลสูง (Hi Flow O๒)

๓.๗. มีระบบคำนวณ Ideal Body Weight (IBW)

๓.๘. มีระบบอัดอากาศ Turbine (Blower) อยู่ในเครื่อง

๓.๙. มีระบบชดเชยการรั่วอัตโนมัติ (Automatic leak)

๓.๑๐. สามารถต่อกับแหล่งจ่ายออกซิเจนไปป์ไลน์ (Pipeline) ของโรงพยาบาลได้

๓.๑๑. มีระบบพ่นยาเป็นแบบ (Nebulizer) ทางสายหายใจจากภายในตัวเครื่อง สามารถตั้งเวลาทำงานได้

๓.๑๒. มีเครื่องให้ความชื้นที่สามารถปรับระดับอุณหภูมิได้ พร้อมอุปกรณ์ประกอบชุดเครื่องช่วยหายใจครบชุด

๓.๑๓. สามารถต่อแบบที่เรียกฟิวเตอร์ทั้งช่วงหายใจเข้าและหายใจออกได้

/๔. คุณลักษณะทางเทคนิค....

(ลงชื่อ).....*กรวิภา*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนภรรยา)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*สมพร*.....กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*แก้ว*.....กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๑. จอภาพ Color Display ชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- ๔.๒. แผงควบคุมการทำงานของเครื่อง จอแสดงผลการทำงานของเครื่องสามารถควบคุมการทำงานแบบ Touch screen หรือปุ่มหมุนแสดงผลการทำงานของเครื่องและสัญญาณเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัย โดยสามารถแสดงได้ทั้งในรูปแบบตัวเลขและกราฟ
- ๔.๓. สามารถเลือกลักษณะการทำงานของกรหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้
 - ๔.๓.๑. ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Controlled Ventilation : VCV)
 - ๔.๓.๒. ชนิดควบคุมด้วยความดัน (Pressure control Ventilation : PCV)
- ๔.๔. สามารถเลือกแบบการหายใจ (Mode) ในการควบคุมการทำงานของเครื่อง ดังนี้
 - ๔.๔.๑. CMV
 - ๔.๔.๒. PRVC (Pressure Regulated Volume Control)
 - ๔.๔.๓. SIMV
 - ๔.๔.๔. PS (Pressure support)
 - ๔.๔.๕. Spont (CPAP)
 - ๔.๔.๖. SPAP (Dual Level PEEP breath)
 - ๔.๔.๗. VS (Volume Support)
 - ๔.๔.๘. NIV (Non invasive Ventilation)
 - ๔.๔.๙. Auto Control
- ๔.๕. สามารถกำหนดค่าต่างๆ ได้ดังนี้
 - ๔.๕.๑. สามารถตั้งให้ผู้ป่วยกระตุ้นเครื่อง (Triggering) ได้ ๒ แบบ คือ
 - กระตุ้นเครื่องโดยความดัน (Pressure Triggering) ได้ -๐.๒ ถึง -๒๐ ซม.น้ำ
 - กระตุ้นโดยการไหลของลม (Flow Triggering) ได้ ๐.๑ - ๒๕ ลิตร/นาที
 - ๔.๕.๒. สามารถตั้งค่าอัตราการหายใจ (Rate) ได้ ๑ - ๑๒๐ ครั้ง/นาที หรือมากกว่า
 - ๔.๕.๓. สามารถตั้งค่าปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ ๒๐ - ๓,๐๐๐ มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า
 - ๔.๕.๔. สามารถตั้งค่าแรงดันบวกค้างในปอด (PEEP/CPAP) ได้ ๐ - ๕๐ ซม.น้ำ หรือมากกว่า
 - ๔.๕.๕. สามารถตั้งให้ควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control) ได้ ๑ - ๑๐๐ ซม.น้ำ
 - ๔.๕.๖. สามารถตั้งความดันช่วย (Pressure Support) ได้ ๑ - ๑๐๐ ซม.น้ำ
 - ๔.๕.๗. สามารถตั้งอัตราการไหลของก๊าซ.....

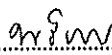
(ลงชื่อ).....*วิศ. ทัศน*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนบรพันธ์)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

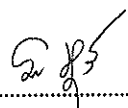
(ลงชื่อ).....*สมพร*.....กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


(ลงชื่อ).....*แก้ว*.....กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- ๔.๕.๗. สามารถตั้งอัตราการไหลของก๊าซโดยอัตโนมัติหรือจ่ายลม (Peak Flow) ได้ ๑ - ๑๕๐ ลิตร/นาที่ และขณะผู้ป่วยหายใจเอง (Spont) จ่ายลมได้ ๑๘๐ ลิตร/นาที่
- ๔.๕.๘. สามารถตั้งเวลาหายใจ (I-time) ในกรณีระบบควบคุมแรงดันได้ ๐.๒ - ๑๐ วินาที
- ๔.๕.๙. สามารถตั้งให้แรงดันค้างในปอดเมื่อหายใจเข้าสิ้นสุด (Plateau) ได้ ๐ - ๒ วินาที
- ๔.๕.๑๐. สามารถตั้งค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในลมหายใจเข้า (Oxygen Concentration) ได้ ๒๑ - ๑๐๐%
- ๔.๕.๑๑. สามารถตั้งระดับความไวของการหายใจออก (Exhalation Sensitive หรือ Exh.Sen) ได้ ๑ - ๘๐%
- ๔.๕.๑๒. สามารถตั้งให้ช่วงความเร็วการไหลของลมเข้าปอด (Pressure Rise time) ได้ ๒๐ ระดับ (คือ ๒๐ (Fast) - ๑ (Slow))
- ๔.๕.๑๓. มีปุ่มกดให้จ่ายออกซิเจน ๑๐๐% ก่อนหรือหลังดูดเสมหะ
- ๔.๕.๑๔. สามารถตั้ง Apnea Interval ได้ ๓ - ๖๐ วินาที
- ๔.๖. ส่วนแสดงผลสามารถแสดงข้อมูลค่าที่ตั้ง และค่าที่วัดได้จากผู้ป่วยได้พร้อมกัน ได้ดังนี้
- ๔.๖.๑. อัตราการหายใจ (Breathing Frequency หรือ Respiratory rate)
- ๔.๖.๒. แรงดันบวกค้างในปอดขณะหายใจออกสิ้นสุด (PEEP และ Auto PEEP)
- ๔.๖.๓. แรงดันเฉลี่ยในการหายใจเข้า (Mean Airway Pressure)
- ๔.๖.๔. ปริมาตรลมหายใจออกในแต่ละครั้ง (Expiratory Tidal Volume)
- ๔.๖.๕. ค่าความเข้มข้นของออกซิเจน (Oxygen Concentration หรือ FiO๒)
- ๔.๖.๖. ค่าเวลาหายใจเข้า (Inspiration time)
- ๔.๖.๗. อัตราส่วนระหว่างระยะเวลาหายใจเข้าต่อหายใจออก (I:E ratio)
- ๔.๖.๘. ค่าความยืดหยุ่น (Compliance) ค่าแรงต้านทาน (Resistance) ในระบบทางเดินหายใจ
- ๔.๖.๙. สามารถแสดงกราฟการหายใจ ได้แก่ Pressure over time, Flow over time, Volume over time, Pressure volume loop, Flow volume loop
- ๔.๖.๑๐. สามารถบันทึกและดูข้อมูลย้อนหลังได้ ๑ - ๗๒ ชั่วโมง
- ๔.๗. ส่วนของระบบความปลอดภัยสามารถแสดงสัญญาณเตือน (Alarms) ด้วยสัญญาณเสียง แสงกระพริบ และแบบข้อความ เมื่อเกิดกรณีดังนี้
- ๔.๗.๑. ความดันในสายหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้ (Peak Pressure High or Low)
- ๔.๗.๒. อัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้ (Rate High or Low)
- ๔.๗.๓. ความดันเมื่อสิ้นสุดการหายใจออกสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้ (PEEP High or Low)

/๔.๗.๔ ปริมาตรลมหายใจออก.....

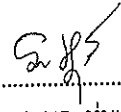
(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนาบรรพ์)
ทันตแพทย์ชำนาญการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวสมพร ฟูเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- ๔.๗.๔. ปริมาตรลมหายใจออกเฉลี่ย ๑ นาทีสูงหรือต่ำกว่า ที่ตั้งกำหนดไว้ (Exp Minute Volume high or Low)
- ๔.๗.๕. เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้ (Oxygen High or Low)
- ๔.๗.๖. เมื่อผู้ป่วยหยุดหายใจและระบบช่วยหายใจสำรองทำงานแทน (Apnea)
- ๔.๗.๗. เมื่อมีลมรั่วจากระบบมากเกินไปค่าที่ตั้งกำหนดไว้ (% Leak rate)
- ๔.๗.๘. เมื่อไม่ต่อสายหายใจหรือสายหายใจหลุด (Disconnection)
- ๔.๗.๙. เมื่อแรงดันออกซิเจนจากแหล่งจ่ายตกต่ำกว่าที่ตั้งกำหนดไว้ (O₂ Supply)
๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- ๕.๑. เครื่องทำความชื้นชนิดปรับอุณหภูมิ (Heated Humidifier) จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๒. ภาชนะรองรับน้ำ (Reusable Chamber) จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๓. อุปกรณ์วงจรหายใจแบบ Silicone จำนวน ๒ ชุด
๖. เงื่อนไขอื่น
- ๖.๑. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษมอบให้พร้อมกับเครื่อง
- ๖.๒. เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๓. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเสนอราคา
- ๖.๔. รับประกันคุณภาพและบริการ เป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบของครบเป็นต้นไป

(ลงชื่อ).....พิพิฏ.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนابرพร)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศพร้อมเครื่องสร้างอุณหภูมิและความชื้น โดยมีอัตราการไหลของอากาศสูง และสามารถควบคุมความเข้มข้นของออกซิเจนคงที่

๒. รายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะทั่วไป

ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศ โดยใช้เครื่องสร้างอุณหภูมิและความชื้น กับอากาศตามความต้องการและสามารถปรับความเข้มข้นของออกซิเจนได้

๓. รายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ สามารถแสดงค่าอุณหภูมิ, อัตราการไหลของออกซิเจนผสมอากาศและความเข้มข้นของออกซิเจน

๓.๒ มี MODE ปรับค่าต่าง ๆ ได้ดังนี้

๓.๒.๑ สามารถปรับระดับออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑-๙๕%

๓.๒.๒ สามารถปรับการไหลของออกซิเจนผสมอากาศได้ตั้งแต่ ๒-๖๐ ลิตร/นาที

๓.๒.๓ สามารถปรับอุณหภูมิความชื้นได้ถึง ๓๗ องศา

๓.๒.๔ สามารถใช้ได้ตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่

๓.๒.๕ สามารถปรับความเข้มข้นของออกซิเจนได้โดยการเปิดอัตราการไหลของออกซิเจนจาก O₂ flow Meter

๓.๒.๖ มีระบบสัญญาณเตือนต่างๆ เพื่อการใช้งานที่ถูกต้องและความปลอดภัยของผู้ป่วย

๓.๒.๗ มีปุ่ม Mute สำหรับปิดเสียงสัญญาณเตือนขณะทำการแก้ไขข้อผิดพลาด

๓.๓ ตัวเครื่องผ่านการรับรอง IEC ๖๐๖๐๑-๑ หรือ ISO ๑๓๔๘๕

๓.๔ ชุดสายช่วยหายใจชนิดมีขดลวดอุ่นอากาศ (Dual Spiral Heated Wire) พร้อมอับน้ำชนิดเติมน้ำอัตโนมัติ

๓.๕ สายช่วยหายใจชนิดใส่ทางช่องจุมุกทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติให้น้ำระเหยออกจากผนังของสายได้ เพื่อลดการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ (Breathable film delivery tube)

๓.๖ ชุดสายช่วยหายใจชนิดมีขดลวดอุ่นอากาศ (Dual Spiral Heated Wire) พร้อมอับน้ำชนิดเติมน้ำอัตโนมัติ สำหรับเด็ก

๓.๗ สายช่วยหายใจชนิดใส่ทางช่องจุมุก สำหรับเด็ก มีคุณสมบัติดังนี้

๓.๗.๑ สายช่วยหายใจทำจากวัสดุอ่อนนุ่ม เพื่อลดความระคายเคือง และป้องกันการกดทับกับผิวหนัง ทารก

/๓.๗.๒ มีระบบแรงการจ่าย.....

(ลงชื่อ).....*พร ธีระพร*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนาบรรพ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*สมพร หุ่นเลิศ*.....กรรมการ

(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*ปานหทัย แก้วสะอาด*.....กรรมการ

(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๓.๗.๒ มีขดลวดพันเป็นเกลียวอยู่รอบสายด้านนอก ยกเว้นบริเวณที่สัมผัสกับจุกและแก้ม เพื่อป้องกันการหักพับของสาย เป็นการป้องกันการอุดตันการไหลของอากาศ

๓.๗.๓ ท่อส่วนที่เชื่อมระหว่างท่อที่เสียบเข้ารูจุกทั้งสองข้างเป็นท่อตัน เพื่อป้องกันการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำในท่อ ซึ่งสามารถไหลลงจุกทารกได้

๓.๗.๔ ท่อส่วนที่สัมผัสกับแก้มของทารกทั้งสองข้างออกแบบมาเป็นเทปเพื่อให้สามารถยึดติดกับผนังทารก และสามารถดึงออกและเปลี่ยนได้

๓.๗.๕ อุปกรณ์ปลอดเชื้อสามารถใช้งานได้ทันที

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อเครื่อง

๔.๑ ชุดสายช่วยหายใจชนิดมีขดลวดอุ่นอากาศ (Dual Spiral Heated Wire) ๓ ชุด พร้อมอับน้ำชนิดเติมน้ำอัตโนมัติ

๔.๒ สายช่วยหายใจชนิดใส่ทางช่องจุกทำจากวัสดุที่มีคุณสมบัติให้อากาศระบายออกจากผนังของสายได้ เพื่อลดการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ (Breathable Film Delivery Tube) ๓ ชุด

๔.๓ เสาวางเครื่องมือลือเซ็น ๑ ชุด

๔.๔ ชุดปรับอัตราการไหลของออกซิเจน ๗๐ ลิตร พร้อมข้อต่อ Pipeline ๑ ชุด

๔.๕ ชุดสายช่วยหายใจชนิดมีขดลวดอุ่นอากาศ (Dual Spiral Heated Wire) ๒ ชุด พร้อมอับน้ำชนิดเติมน้ำอัตโนมัติสำหรับเด็ก

๔.๖ สายช่วยหายใจชนิดใส่ทางช่องจุก สำหรับใช้กับ

คนไข้เด็กทารกน้ำหนักประมาณ ๓-๑๕ Kg. จำนวน ๑ อัน

คนไข้เด็กทารกน้ำหนักประมาณ ๑๒-๒๒ Kg. จำนวน ๑ อัน

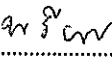
๕. การรับประกัน

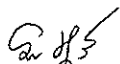
ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับความชำรุดบกพร่อง


๖. เงื่อนไขอื่นๆ

๖.๑ ผู้ขายต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขแล้ว เช่น ใบอนุญาตผลิต ใบอนุญาต

/นำเข้าใบอนุญาต.....

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนาบรรพ์)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

นำเข้า ใบอนุญาตขายเครื่องมือแพทย์ แบบแจ้งรายการละเอียด หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ แล้วแต่กรณีที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับวันที่ส่งมอบเครื่องให้กับคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุตรวจสอบด้วย

๖.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานและสาธิตมาก่อน อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที

๖.๓ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตการใช้งานของเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ทางโรงพยาบาลให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

๖.๔ ผู้ขายต้องส่งใบรับรองการ Calibrate ของเครื่องที่จัดซื้อมาพร้อมกับวันที่ส่งมอบเครื่องให้กับคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุตรวจสอบด้วย

๖.๕ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีเครื่องเกิดปัญหาและชำรุด ผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิม ถ้าหากผู้ขายซ่อมแซมเกินกว่า ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องนำเครื่องสำรองมาให้ใช้งานได้ โดยต้องเป็นรุ่นเดิม ยี่ห้อเดิม หรือดีกว่าเดิม โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น

๖.๖ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีเครื่องเกิดการชำรุดเสียหายในอาการเดิม มีผลกระทบต่อการใช้งานอย่างมาก และหากผู้ขายได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเกิน ๓ กว่า เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ดีเหมือนเดิม ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน

๖.๗ ผู้ขายต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องปีละ ๒ ครั้ง หรือ Calibrate ปีละ ๑ ครั้ง เพื่อให้เครื่องอยู่ในมาตรฐานเป็นเวลา ๒ ปี พร้อมทั้งออกใบรับรองหลังการ Calibrate หรือบำรุงรักษาแต่ละครั้งให้กับหน่วยงานผู้ใช้งานด้วย

๖.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานแสดงเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยี่ห้อและรุ่นที่เสนอจากผู้ผลิตสินค้า หรือได้รับการแต่งตั้งช่วงจากตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยี่ห้อและรุ่นที่เสนอจากผู้ผลิตสินค้า พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับการยื่นของเสนอราคา

๖.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่ออกตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขแล้ว เช่น ใบอนุญาตผลิต ใบอนุญาตนำเข้า ใบอนุญาตขายเครื่องมือแพทย์ แบบแจ้งรายการละเอียด หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ แล้วแต่กรณีที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับการยื่นของเสนอราคาให้กับคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาตรวจสอบด้วย

๖.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงการรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่ สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาพร้อมกับการยื่นของเสนอราคา

(ลงชื่อ).....*พ.วิ.พ.*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนาบรรพ์)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*สม.พ.*.....กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*ณ.*.....กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยกระบวนการป้อนและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยมีขนาดกะทัดรัดพกพาได้สะดวก ใช้งานง่าย
- ๑.๒ ตัวเครื่องประกอบไปด้วย ชิ้นส่วนหลัก ๓ อย่าง สามารถแยกออกจากกันได้ทุกชิ้น เพื่อสะดวกในการทำความสะอาด
 - ๑.๒.๑ แผ่นรองหลังผู้ป่วย (Backboard)
 - ๑.๒.๒ โครงครอบหน้าอกผู้ป่วย
 - ๑.๒.๓ มอเตอร์ควบคุมการนวดหัวใจ
- ๑.๓ มีแผงควบคุมการกดหน้าอก ๓ ขั้นตอน ได้แก่ เปิด-ปิดเครื่อง, การปรับระดับหน้าอกของผู้ป่วยแบบอัตโนมัติ และการกดหน้าอก รวมถึงสามารถเลือกหยุดการกดหน้าอกชั่วคราวได้
- ๑.๔ บนแผงควบคุมสามารถแสดงสถานะของแบตเตอรี่คงเหลือ, สัญลักษณ์การเตือนเมื่อใช้งานผิดวิธี และสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อเครื่องต้องทำการซ่อมบำรุง
- ๑.๕ ตัวเครื่องมีช่องเชื่อมต่อ USB สำหรับการบำรุงรักษาและการตั้งค่าต่างๆ รวมถึงการตั้งข้อมูลและการอัปเดตอุปกรณ์
- ๑.๖ แพดกดหน้าอก (Patient Interface Pad) สามารถทำความสะอาดและถอดเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว
- ๑.๗ แผ่นรองหลังผู้ป่วย (Backboard) มีสัญลักษณ์บ่งบอกตำแหน่งการกดหน้าอกที่ชัดเจนเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- ๑.๘ สายยึดประคองผู้ป่วยไว้กับตัวเครื่อง (Stabilization Strap) เพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ของตำแหน่งในการกดหน้าอก
- ๑.๙ แบตเตอรี่ แบบ Rechargeable ติดกับตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที
- ๑.๑๐ สามารถเชื่อมต่อกับไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ ขณะการใช้งานได้
- ๑.๑๑ ตัวเครื่องได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒, มาตรฐานป้องกันการสั่นสะเทือน MIL-STD-๘๑๐F ๕๑๔.๖ และป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP๔๓

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ อุปกรณ์สามารถถอดประกอบได้ง่ายและรวดเร็วภายในเวลาน้อยกว่า ๑๐ วินาที
- ๒.๒ มีโครงครอบหน้าอกในการกดหัวใจ เพื่อช่วยประคองตัวผู้ป่วยไม่ให้เคลื่อนระหว่างเคลื่อนย้าย
- ๒.๓ โครงครอบหน้าอกผู้ป่วยออกแบบมาให้สามารถแยกออกจากมอเตอร์ควบคุมการกดหน้าอก เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาดฆ่าเชื้อ รวมถึงการทำความสะอาดโดยการฉีดน้ำ

/๒.๔ สามารถหมุนหัวมอเตอร์ได้.....

(ลงชื่อ)..... นพ. ธีรวัฒน์ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนาบรรพ์)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... น.ส. ส.กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..... น.ส.กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๒.๔ สามารถหมุนหัวมอเตอร์ได้ ๓๖๐ องศา สะดวกในการชาร์จแบตเตอรี่ ระหว่างการนวดหัวใจที่ใช้ระยะเวลา

๒.๕ สามารถกดปุ่มเพื่อปรับระดับการวดหน้าอกได้แบบอัตโนมัติ จากแผงควบคุมการทำงาน

๒.๖ ตัวเครื่องสามารถตรวจจับความแนบชิดของหน้าอก เพื่อความเหมาะสมของผู้ป่วยได้เองอัตโนมัติ

๒.๗ สามารถกดความลึกของปอดได้ ๒.๑± ๐.๑ นิ้ว

๒.๘ ความถี่ในการกด ๑๐๑± ๑ ครั้งต่อนาที

๒.๙ มีโหมดการทำงาน ๒ แบบ คือแบบกดต่อเนื่อง และแบบกด ๓๐:๒ ตามมาตรฐาน AHA/ERC ๒๐๑๐

๒.๑๐ ตัวเครื่องมีขนาด ๒๓.๕ X ๒๐.๗๕ X ๙ นิ้ว น้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ ๗.๑ กิโลกรัม

๒.๑๑ สามารถใช้งานกับผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีความกว้างของทรวงอกสูงสุด ๑๘ นิ้ว และมีความสูงของ

ทรวงอก ๖.๕ - ๑๑.๘ นิ้ว และมีความสูงของทรวงอก ๖.๕ - ๑๑.๘ นิ้ว

๒.๑๒ แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่ายและรวดเร็ว รวมถึงการใช้งานต่อเนื่องได้

ไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที อีกทั้ง สามารถเชื่อมต่อไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ หรือ ๘๕-๒๖๔ โวลต์ ผ่าน AC

Power Adapter เพื่อชาร์จในขณะที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๑๓ แบตเตอรี่ แบบ Rechargeable สามารถชาร์จประจุไฟฟ้าได้เต็มภายใน ๓ ชั่วโมง

๒.๑๔ แบตเตอรี่ สามารถใช้งานได้ยาวนานถึง ๓ ปี หรือครบกำหนดประจุไฟฟ้าเต็ม ๓๐๐ ครั้ง

๒.๑๕ แบตเตอรี่ป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP๔๔

๓. อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ ตัวเครื่อง	๑ เครื่อง
ที่ประกอบไปด้วย ชิ้นส่วนหลัก ๓ อย่าง ดังนี้	
๓.๑.๑ แผ่นรองหลังผู้ป่วย (Backboard)	๑ ชิ้น
๓.๑.๒ โครงครอบหน้าอกผู้ป่วย	๑ ชิ้น
๓.๑.๓ มอเตอร์ควบคุมการนวดหัวใจ	๑ ชิ้น
๓.๒ AC Power Adapter	๑ ชุด
๓.๓ แบตเตอรี่แบบ Rechargeable	๑ ก้อน
๓.๔ แพตทกตหน้าอก (Patient Interface Pad)	๓ ชิ้น
๓.๕ สายยึดประครองผู้ป่วยไว้กับตัวเครื่อง (Stabilization Strap)	๑ เส้น
๔.๖ กระเป๋าเก็บเครื่อง	๑ ใบ

(ลงชื่อ).....*พ.ร.ดร.พรพรรณ*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนาบรรพ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*สมพร ฟู่นเลิศ*.....กรรมการ

(นางสาวสมพร ฟู่นเลิศ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*แก้วสะอาด*.....กรรมการ

(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพและบริการ เป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบของครบเป็นต้นไป
- ๔.๒ ของที่ส่งมอบเป็นของใหม่ ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย ๑ ชุด
- ๔.๔ มีหนังสือรับรองแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนนำเข้าโดยตรง

(ลงชื่อ).....พ. อ. พ. พ.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนาบรรพ์)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางการแพทย์สู่หลอดเลือดดำชนิดควบคุมด้วยปริมาตร
- ๑.๒ มีขนาดเล็กมีน้ำหนักไม่เกิน ๒.๕ กิโลกรัม รวมแบตเตอรี่ ตัวเครื่องสามารถทำงานโดยซ่อนเครื่องติดกันได้ โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ
- ๑.๓ ใช้หน้าจอแสดงผลชนิด TFT color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๑.๔ สามารถปรับความสว่างของหน้าจอได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ พร้อม Night mode เพื่อลดแสง รบกวนผู้ป่วย ตอนกลางคืน
- ๑.๕ สามารถใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ ถึง ๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ หรือแหล่งจ่าย ไฟฟ้า กระแสตรง ๑๐ - ๑๖ โวลท์
- ๑.๖ สามารถใช้งานด้วยแบตเตอรี่ภายในชนิดชาร์จไฟฟ้าใหม่ได้ชนิด Lithium สามารถใช้งาน จาก แบตเตอรี่ ได้ไม่ต่ำกว่า ๙ ชั่วโมง ที่อัตราการไหล ๒๕ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- ๑.๗ รองรับการเชื่อมต่อกับระบบ Central monitoring system แบบไร้สาย ได้ โดย Software เป็นผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตเดียวกันกับตัวเครื่อง และรองรับการเชื่อมต่อกับ ระบบ Nurse calls ได้
- ๑.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐาน IEC๖๐๖๐๑-๑, IEC๖๐๖๐๑-๑-๒ , IEC๖๐๖๐๑-๒-๒๔, IP๒๓ และ Defibrillation-proof เป็นอย่างน้อย

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๒.๑ มีระบบควบคุมการไหลของสารละลายเป็นแบบ Peristaltic pump plate หรือดีกว่า
- ๒.๒ สามารถตั้งโหมดการทำงานได้อย่างน้อย ๖ โหมด เช่น Rate mode, Time Mode, Body Weight Mode, Sequential Mode, Ramp up/down Mode และ Micro-Infusion Mode หรือดีกว่า
- ๒.๓ สามารถตั้งอัตราการจ่ายสารละลาย (Flow rate) ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๒๐๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง หรือดีกว่า โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดค่าได้ครั้งละ ๐.๐๑ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และสามารถเปลี่ยนอัตราการ ไหลของ สารละลายได้ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่อง (Titration function) หรือ ดีกว่า
- ๒.๔ สามารถตั้งปริมาตรสารละลายได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๙๙๙๙.๙๙ มิลลิลิตร โดยสามารถปรับเพิ่มลดได้ที่ละ ๐.๐๑ มิลลิลิตร
- ๒.๕ สามารถตั้งเวลาในการให้สารละลายได้สูงสุด ๙๙ ชั่วโมง ๕๙ นาที

/๒.๖ มีระบบแรงการจ่าย.....

(ลงชื่อ).....*พร รัตนา*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธธนาบรรพ์)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*S. H. S.*.....กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*2/*.....กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- ๒.๖ มีระบบเร่งการจ่ายสารละลาย (Bolus rate) ด้วยอัตราการจ่ายสารละลายสูงสุด ๒๐๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง โดยสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า ๒ แบบ ดังนี้
- ตามความต้องการของผู้ใช้ (Bolus on demand) โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ ๐.๑- ๒๐๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
 - สามารถตั้งสารละลาย (Bolus with Volume) โดยตั้งปริมาตรได้ตั้งแต่ ๐.๐๑ - ๙๙๙๙.๙๙ มิลลิลิตร
- ๒.๗ มีระบบ Purge เพื่อไล่อากาศภายในสายก่อนที่จะให้สารละลายกับคนไข้ สามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ ๐.๑ - ๒๐๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
- ๒.๘ มีระบบ KVO (Keep Vein Open) โดยเครื่องจะยังทำงาน ต่อเนื่องกรณีที่เครื่องจ่ายสารละลาย ครบตามจำนวนที่ตั้งไว้ เพื่อป้องกันการอุดตันบริเวณหลอดเลือดดำ สามารถตั้งค่าได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐.๑ - ๕.๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือดีกว่า
- ๒.๙ สามารถปรับแรงดันอุดตันในสาย (Occlusion pressure) ได้อย่างน้อย ๑๒ระดับ หรือดีกว่า
- ๒.๑๐ สามารถแยกตำแหน่งที่เกิดการอุดตันในสายได้ โดยแบ่งเป็น Upstream occlusion และ Downstream occlusion
- ๒.๑๑ มีระบบตรวจจับฟองอากาศที่เจอในสาย (Air bubble sensor) โดยสามารถปรับขนาดฟองอากาศได้ อย่างน้อย ๕ ขนาด
- ๒.๑๒ ความแม่นยำเที่ยงตรงในการให้สารละลาย โดยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$
- ๒.๑๓ สามารถหยุดการทำงานชั่วคราว (Standby) ได้
- ๒.๑๔ มี Anti-Free-Flow Clamp เพื่อป้องกันการไหลของสารละลายเข้าสู่ผู้ป่วย เมื่อประตูดูหน้าเครื่อง ถูกเปิด
- ๒.๑๕ สามารถปรับระดับความดังของสัญญาณเตือนได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ หรือดีกว่า
- ๒.๑๖ มีสัญญาณเสียงพร้อมสัญลักษณ์หรือข้อความเตือนปรากฏขึ้น เมื่อเกิดสภาวะอย่างน้อยดังนี้
- เกิดการอุดตันภายในสายให้สารละลาย (Occlusion)
 - ฟองอากาศในสายให้สารละลาย (Air bubble)
 - สภาวะแบตเตอรี่ใกล้หมด (Battery Low)
 - สภาวะแบตเตอรี่หมด (Battery empty)
 - แจ้งเตือนสารละลายใกล้หมด (VTBL near done)
 - แจ้งเตือนการให้สารละลายครบตามกำหนด (VTBL done)
 - ระบบมีปัญหา (System error)

/- โหมด KVO เสริม.....

(ลงชื่อ).....*ดร.จิรวรรณ*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวพร้อมพรรณ พิพิธนาบรรพ์)
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*สมพร หุ่นเลิศ*.....กรรมการ
(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*ปานหทัย แก้วสะอาด*.....กรรมการ
(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

- โหมด KVO เสร็จสิ้น (KVO finish)
- ประตูหน้าเครื่องถูกเปิด (Door open)

- ๒.๑๗ สามารถแสดงค่าที่ตั้งต่อไปนี้ เช่น Mode, Rate ที่จ่ายสารละลาย, VTBI, สถานะแบตเตอรี่ เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๘ สามารถเลือกใช้ชุดการให้สารละลาย (IV SET) ได้หลากหลายชนิด โดยเครื่องจะบันทึกค่าการสอบเทียบและเก็บข้อมูลไว้ในตัวเครื่อง และสามารถเรียกดูรายชื่อของ IV SET ที่เครื่องรองรับได้
- ๒.๑๙ มีระบบ Alarm repeat เตือนกรณีที่ผู้ใช้กดปุ่ม silence ระวังเสียง สัญญาณเตือนได้ ๒ นาที หากยังไม่ได้ทำการแก้สาเหตุการเตือน เครื่องจะส่งสัญญาณเสียงเตือนอีกครั้ง
- ๒.๒๐ สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ เหตุการณ์

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ต่อ ๑ เครื่อง

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|-----------|------|
| ๓.๑ | ที่ยึดกับเสาน้ำเกลือ | จำนวน ๑ | ชิ้น |
| ๓.๒ | สายไฟ | จำนวน ๑ | เส้น |
| ๓.๓ | เสาน้ำเกลือ | จำนวน ๑ | ต้น |
| ๓.๔ | คู่มือการใช้งานอย่างง่าย | จำนวน ๑ | ชุด |
| ๓.๕ | คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | อย่างละ ๑ | เล่ม |

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผู้ขายต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- ๔.๒ ผู้ขายสามารถให้ความมั่นใจด้านการบริการหลังการขายโดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมโดยตรงจาก โรงงานผู้ผลิต
- ๔.๓ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการมีสาขาของบริษัทผู้ผลิตตั้งอยู่ในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๔.๔ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต
- ๔.๕ กรณีที่เครื่องมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายยินดีจะให้บริการตรวจเช็ค พร้อมเปลี่ยน อะไหล่ฟรี ในระหว่างการรับประกัน และต้องมีเครื่องมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อมภายใน ๑๕ วัน หากซ่อมแซมแล้วมากกว่า ๓ ครั้ง เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- ๔.๖ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๒ ปี ทั้งค่าบริการและค่าอะไหล่ พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ ๖ เดือน และมีการสอบเทียบเครื่องทุกๆ ๑ ปี
- ๔.๗ ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจนว่าเครื่องที่นำเสนอมีคุณสมบัติครบถ้วนและเพื่อประหยัดเวลาในการตรวจสอบ SPECIFICATION

(ลงชื่อ).....*พ.ศ. ๒๕๖๓*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวพร้อมพรรณ ทิทธิธนาบรรพ์)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....*สมพร หุ่นเลิศ*.....กรรมการ

(นางสาวสมพร หุ่นเลิศ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....*แก้วสะอาด*.....กรรมการ

(นางสาวปานหทัย แก้วสะอาด)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ