

ร่าง



ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๐๐๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านห้าพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เตียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมออร์โทปีดิ กส์และกระดูกสันหลังชนิดเอกซเรย์ ผ่านได้	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่ น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลิทซ์ หลอดแอล อีดี	จำนวน	๑	ชุด
๓. เครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน ๓ แก๊ส พร้อมเครื่องช่วยหายใจและ เครื่องติดตามการ ทำงานของหัวใจ และวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดันขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรก เกิดชนิดความถี่สูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กส่วนต้น ลำไส้ใหญ่พร้อม ระบบวิดีโอทัศน์	จำนวน	๑	ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้ จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.sichon-hospital.com หรือ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕๕๓๖๓๓๖ ต่อ๑๘๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านทางอีเมล sichonsup@gmail.com หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวัน
ที่ โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.sichon-
hospital.com หรือ www.nakhonsithammarat.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

รองผู้ว่าราชการจังหวัด นครศรีธรรมราช

(นายสมพงษ์ มากมณี)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

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

ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๓

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เตียงผ้าตัดด้านศัลยกรรมออร์โธปิดี กอล์ฟและกระดูกสันหลังชนิดเอกซเรย์ผ่าน ได้	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อย กว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี	จำนวน	๑	ชุด
๓. เครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน ๓ แก๊ส พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่อง ติดตามการ ทำงานของหัวใจและ วิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดันขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรก เกิดชนิดความถี่สูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและ ลำไส้เล็กส่วนต้น ลำไส้ใหญ่พร้อมระบบ วิดีโอทัศน์	จำนวน	๑	ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ 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 ให้ถือตัวหนังสือเป็น
สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้ง
ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลสิชล

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย
ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลง
นามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ
ประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน
เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอ
ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ
เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ
เสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕
(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ
กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่
มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)
และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ
ผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน
เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ
เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก
ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นขอ
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป
จากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความ
ต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรม
การฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดัง
ต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มี
สิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ
ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น

สำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ จังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง
ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก
ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง
ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อ
ประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก
เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์และกระดูกสันหลังชนิดเอกซเรย์ผ่านได้

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑.๑ เตียงผ่าตัด แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้
 - ๑.๑.๑.๑ ส่วนเตียง
 - ๑.๑.๑.๒ ส่วนฐานเตียง
- ๑.๑.๒ เป็นเตียงผ่าตัดระบบ Electro Hydraulic หรือระบบ Motor drive
- ๑.๑.๓ เป็นเตียงที่ทำงานด้วยระบบไฟฟ้าจากแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้อยู่ภายในฐานเตียง ใช้ไฟขนาด ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต
- ๑.๑.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC และ/หรือ CE โดยมีหลักฐานแสดงสามารถตรวจสอบได้

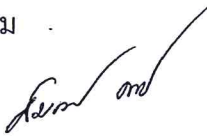
๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ ส่วนเตียง
 - ๑.๒.๑.๑ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๕๐ กิโลกรัม
 - ๑.๒.๑.๒ พื้นเตียงแบ่งออกได้ไม่น้อยกว่า ๔ ส่วน ทำด้วยวัสดุโปรงแสงเอ็กซเรย์ บริเวณรอยต่อระหว่างส่วนรองรับหลังและส่วนรองรับศีรษะสามารถเอ็กซเรย์ผ่านได้โดยไม่มีโครงสร้างหรือวัสดุกีดขวางลำแสงเอ็กซเรย์, ใต้พื้นเตียงสามารถสอดสอดใส่ฟิล์มเอ็กซเรย์ได้
 - ๑.๒.๑.๓ ส่วนรองรับหลังแบ่งเป็นสองส่วนและสามารถถอดสลับกับส่วนรองรับขาได้
 - ๑.๒.๑.๔ ส่วนรองรับขาเป็นแบบ ๒ ชั้นสามารถปรับกางขาและพับลงได้
 - ๑.๒.๑.๕ มีราวบริเวณข้างเตียงทั้ง ๒ ข้าง ขนาดกว้าง x สูง ไม่น้อยกว่า ๑๐ x ๒๕ มิลลิเมตร สำหรับเป็นที่ยึดจับของอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
 - ๑.๒.๑.๖ ส่วนรองรับศีรษะสามารถปรับขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ องศา และลงได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา ด้วยระบบมือ
 - ๑.๒.๑.๗ พื้นเตียงมีขนาดกว้างไม่เกิน ๕๙๐ มิลลิเมตร (รวมราวข้างเตียง) และยาวไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร
 - ๑.๒.๑.๘ เบาะเตียงเป็นแบบ Soft Foam Core หรือ Viscous elastic pads หรือ Welded Seam สามารถป้องกันการกดทับเนื่องจากการผ่าตัดเป็นระยะเวลานาน

๑.๒.๒ ส่วนฐานเตียง

- ๑.๒.๒.๑ ช่วงบนของฐานเตียงหุ้มด้วยยางหรือผ้าครอบเพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นเข้าไป ภายในส่วนล่างของฐานเตียงหุ้มด้วยโลหะไม่เป็นสนิม


(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล


(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายธนวัฒน์ พิมพ์ผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

๑.๒.๒.๒ ฝาครอบฐานเตียงเป็นชิ้นเดียวไร้รอยต่อทำด้วยวัสดุสแตนเลสสตีล หรือ CrNi Steel ไม่เป็นสนิมซึ่งเป็นวัสดุที่ทนต่อแรงกระแทกและน้ำยาทำความสะอาด

๑.๒.๒.๓ บริเวณฐานเตียงมีช่องสำหรับเสียบรีโมทคอนโทรลชนิดมีสาย

๑.๒.๒.๔ มีชุดควบคุมฉุกเฉินติดตั้งบริเวณฐานเตียงหรือแกนคอเตียง ซึ่งสามารถเลือกปรับท่าต่างๆโดยใช้ปุ่มฟังก์ชันปรับท่าพร้อมปุ่มเปิดทุกครั้งเพื่อความปลอดภัยในการใช้งานในกรณีที่รีโมทคอนโทรลเสีย

๑.๒.๒.๕ สามารถเคลื่อนย้ายเตียงได้ด้วยระบบล้อหมุนได้รอบทั้ง ๔ ล้อ และสามารถล็อกเตียงให้อยู่กับที่ได้โดยใช้เท้าเหยียบซึ่งออกแบบระบบล็อกให้อยู่ด้านหัวเตียงหรือผ่านการควบคุมที่รีโมทคอนโทรล

๑.๒.๒.๖ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของแบตเตอรี่ของเตียงอยู่ที่รีโมทคอนโทรลและที่ฐานเตียง

๑.๒.๒.๗ มีชุดแบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟได้ เพื่อใช้งานในกรณีที่ไฟฟ้าดับ

๑.๒.๒.๘ สามารถปรับท่าและควบคุมการทำงานของเตียงได้ด้วยรีโมทคอนโทรลชนิดมีสายได้ ดังนี้

๑.๒.๒.๘.๑ ปรับความสูงของพื้นเตียงขึ้นได้สูงสุด (ไม่รวมความหนาของเบาะ)

ไม่น้อยกว่า ๑,๐๕๐ มิลลิเมตร

๑.๒.๒.๘.๒ ปรับความสูงของพื้นเตียงลงได้ต่ำสุด (ไม่รวมความหนาของเบาะ)

ไม่สูงกว่า ๗๐๐ มิลลิเมตร

๑.๒.๒.๘.๓ ปรับเอียงด้านศีรษะต่ำ (Trendelenburg) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ องศา

๑.๒.๒.๘.๔ ปรับเอียงด้านปลายเท้าต่ำ (Reverse Trendelenburg) ได้ไม่น้อยกว่า

๓๕ องศา

๑.๒.๒.๘.๕ ปรับเตียงเอียงซ้าย-ขวา ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา

๑.๒.๒.๘.๖ ปรับส่วนรองรับหลังขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา

๑.๒.๒.๘.๗ ปรับส่วนรองรับหลังลงได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศา

๑.๒.๒.๘.๘ ปรับพื้นเตียงส่วนลำตัวด้านบนและลำตัวด้านล่างให้เป็นมุมงอ (Flex) หรือเป็นมุมงอขึ้น (Reflex) ได้โดยแต่ละท่าสามารถกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว

๑.๒.๒.๘.๙ สามารถปรับพื้นเตียงกลับมาที่ตำแหน่งมาตรฐาน (Zero Position)

ได้โดยกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว

๑.๒.๒.๘.๑๐ มีปุ่มสำหรับเลือกการทำงานทั้งแบบ Normal mode และ

Reverse mode

๑.๒.๒.๘.๑๑ ปรับสไลด์พื้นเตียงในแนวระนาบได้ไม่น้อยกว่า ๒๗๐ มิลลิเมตร

(ไม่นับรวมระยะที่ปรับเตียงเลื่อนกลับ) หรือแบบปรับสไลด์ด้วยระบบ Manual

๑.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๑.๓.๑ ที่รองรับแขนผู้ป่วยพร้อมที่ยึดจับ (Arm support) จำนวน ๒ ชิ้น

๑.๓.๒ สายรัดตัว (Body strap) จำนวน ๑ ชิ้น

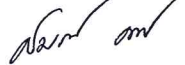
๑.๓.๓ ฉากกั้นวิสัญญี (Anesthesia screen) จำนวน ๑ ชิ้น

๑.๓.๔ ตัวยึดจับอุปกรณ์ (Radial setting clamp) จำนวน ๓ ชิ้น



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลิซล



(นายสมพงศ์ ทองใส)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



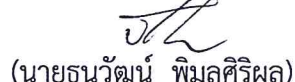
(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทราช)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)

นายแพทย์ชำนาญการ

๑.๔ ชุดอุปกรณ์ประกอบสำหรับรองรับการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกชนิดโปรงแสงเอ็กซ์เรย์
(Carbon Fiber OR Extension Unit)

- ๑.๔.๑ Extension Adapter หรือ Extension Device จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๒ Universal support with joint หรือ Extension plate จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๓ Supporting pad universal จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๔ Counter traction post ๘๐ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๕ Extension joint sturt X-RAY pair หรือ Traction Bar จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๔.๖ Adapter extension sturt X-RAY หรือ Guiding Bar จำนวน ๒ ชิ้น
- ๑.๔.๗ Adapter spindle traction mechanism หรือ Foot plate mount จำนวน ๒ ชิ้น
- ๑.๔.๘ Spindle traction mechanism จำนวน ๒ ชิ้น
- ๑.๔.๙ Traction boot จำนวน ๒ ชิ้น
- ๑.๔.๑๐ Counter traction post for tibia จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๑๑ Adapter counter traction post pivoted จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๑๒ Counter traction post ๖๐ หรือ Pad roll จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๑๓ Counter traction post for femur จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๑๔ Base support จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๑๕ Rail clamp for extension sturt จำนวน ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๑๖ Leg holder goepel จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๔.๑๗ Bow frame จำนวน ๑ ชุด

๒. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑. เป็นเครื่องมือไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๒. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
- ๓. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- ๔. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
- ๕. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
- ๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
- ๗. ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๓ ครั้ง ทุก ๔ เดือน
- ๘. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
- ๙. มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๓. ราคากลาง/งบประมาณ

เป็นเงิน ๓,๕๒๘,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

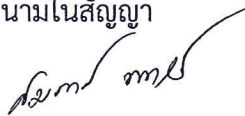
๔. กำหนดส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

อึ้งฉา

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)

นายแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดานแบบโคมคู่ชนิดแกนร่วมติดเพดานแบบไฟLED หลายดวงในแต่ละโคม สามารถหมุนปรับระดับได้อย่างอิสระ มีความเข้มของแสงในการส่องสว่างโดยรวมไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ ลักซ์

๑.๒ ตัวโคมออกแบบ เพื่อให้อากาศเหนือโคมหมุนเวียนได้ดี เพื่อให้สอดคล้องกับ Laminar Air Flow ทำให้อากาศสะอาดสามารถไหลลงสู่บริเวณผ่าตัดเพื่อลดการติดเชื้อ และตัวโคมสามารถเช็ดทำความสะอาดง่าย

๑.๓ โคมไฟแต่ละโคมมีชุดควบคุมการทำงานแบบแยกอิสระ โดยมีชุดควบคุมที่ด้านข้างหัวโคม และ ที่ผนังห้องผ่าตัด

๑.๔ สามารถปรับความสว่างของการส่องสว่างและปรับอุณหภูมิสีของแสงได้

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ โคมไฟหลัก

๒.๑.๑ โคมไฟให้แสงสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์

๒.๑.๒ มีชุดควบคุมที่ข้างหัวโคมสามารถเปิดปิดการทำงาน, ปรับความสว่าง, ปรับขนาดของวงแสงส่องสว่าง

๒.๑.๓ โคมไฟผ่าตัดมีระบบ HECOL Lens หรือ Multi Lens Matrix เป็นตัวกระจายลำแสงเพื่อการลดเงาได้ดีขึ้น

๒.๑.๔ ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงส่องสว่าง (Pattern Size) มีระยะ ๑ เมตร อยู่ในช่วงระหว่าง ๒๐ ถึง ๒๓ เซนติเมตร

๒.๑.๕ มีค่าดัชนีเสมือนจริงของสี(Color Rendering IndexRa) ไม่น้อยกว่า ๙๕

๒.๑.๖ สามารถปรับอุณหภูมิสีของแสงได้อย่างน้อย ๓ แบบอยู่ในช่วงระหว่าง ๓๙๐๐K ถึง ๕๐๐๐K เพื่อให้สอดคล้องกับการผ่าตัดศัลยกรรมต่างๆได้หลายประเภท

๒.๑.๗ มีระบบ ALC (Adaptive Light Control) หรือ ระบบ AIM (Automatic Illumination Management) เพื่อควบคุมค่าความสว่างของแสงให้คงที่ เมื่อมีการปรับโคมไฟผ่าตัดขึ้นหรือลง แบบอัตโนมัติ

๒.๑.๘ หลอดไฟLED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

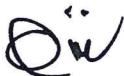
๒.๑.๙ โคมไฟกินกำลังไฟไม่มากกว่า ๙๐ วัตต์

๒.๑.๑๐ พลังงานความร้อน (Irradiance) ที่ปลดปล่อยออกมาต้องไม่เกิน ๖๘๐ วัตต์ต่อตารางเมตร เพื่อให้ตรงตามมาตรฐาน IEC Standard

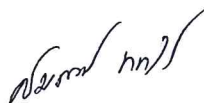
๒.๒ โคมไฟรอง

๒.๒.๑ โคมไฟให้แสงสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๐,๐๐๐ ลักซ์

๒.๒.๒ มีชุดควบคุมที่ข้างหัวโคมสามารถเปิดปิดการทำงาน, ปรับความสว่าง, ปรับขนาดของวงแสงส่องสว่าง



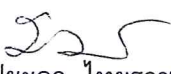
(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ธัญนา

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

๒.๒.๓ โคมไฟผ่าตัดมีระบบ HECOL Lens หรือ Multi Lens Matrix เป็นตัวกระจายลำแสงเพื่อการลดเงาได้ดีขึ้น

๒.๒.๔ ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงส่องสว่าง (Pattern Size) มีระยะ ๑ เมตร อยู่ในช่วงระหว่าง ๒๐ ถึง ๒๓ เซนติเมตร

๒.๒.๕ มีค่าดัชนีเสมือนจริงของสี(Color Rendering IndexRa) ไม่น้อยกว่า ๙๕

๒.๒.๖ สามารถปรับอุณหภูมิสีของแสงได้อย่างน้อย ๓ แบบอยู่ในช่วงระหว่าง ๓๙๐๐K ถึง ๕๐๐๐K เพื่อให้สอดคล้องกับการผ่าตัดศัลยกรรมต่างๆได้หลายประเภท

๒.๒.๗ มีระบบ ALC (Adaptive Light Control) หรือ ระบบ AIM (Automatic Illumination Management) เพื่อควบคุมค่าความสว่างของแสงให้คงที่ เมื่อมีการปรับโคมไฟผ่าตัดขึ้นหรือลง แบบอัตโนมัติ

๒.๒.๘ หลอดไฟ LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๒.๒.๙ โคมไฟกินกำลังไฟไม่มากกว่า ๖๕ วัตต์

๒.๒.๑๐ พลังงานความร้อน (Irradiance) ที่ปลดปล่อยออกมาต้องไม่เกิน ๖๘๐ วัตต์ต่อตารางเมตร เพื่อให้ตรงตามมาตรฐาน IEC Standard

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
๓. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
๔. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
๕. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
๗. ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๓ ครั้ง ทุก ๔ เดือน
๘. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
๙. มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๔. ราคา/งบประมาณ

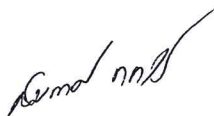
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลิตร หลอดแอลอีดี
เป็นเงิน ๑,๔๒๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๕. กำหนดส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถึจากวันลงนามในสัญญา



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

อจฉ/1

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน ๓ แก๊ส พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตามการทำงาน
ของหัวใจและวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการให้ยาดมสลบในผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดทั่วไป สามารถรองรับเทคนิคการดมยาสลบวิธีใหม่ เช่น Low Flow Anesthesia เป็นต้น มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถกำหนดปริมาณแก๊สที่เข้าสู่ผู้ป่วยในรูปแบบต่างๆ ได้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการดมยาสลบและการช่วยหายใจจากหน้าจอแสดงผลหลักและสามารถวัดสัญญาณชีพผู้ป่วยเพื่อประกอบการวินิจฉัยในการรักษาได้

๒. คุณสมบัติของเครื่องดมยาสลบ

๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑.๑ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่
- ๒.๑.๒ ตัวเครื่องมีส่วนของชั้นหรือลิ้นชักสำหรับใส่อุปกรณ์ใช้งานอย่างน้อย ๑ ชั้น
- ๒.๑.๓ สามารถต่อกับระบบจ่ายแก๊สกลางของโรงพยาบาลได้ และเป็นชนิด ๓ แก๊ส คือ ออกซิเจน, ไนโตรสออกไซด์ และอากาศ
- ๒.๑.๔ มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถเลือกกำหนดค่าการทำงานให้เป็นควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control) และควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control) โดยปรับเปลี่ยนเป็นการควบคุมทั้งหมด (Control mode) และช่วยเสริมการหายใจในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้บางส่วน (Synchronized Ventilation)
- ๒.๑.๕ มีจอภาพติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจแสดงค่าเป็นตัวเลข เช่น อัตราการหายใจ, เปอร์เซ็นต์ของออกซิเจน / คาร์บอนไดออกไซด์ / ไนโตรสออกไซด์ / ก๊าซดมยาสลบในลมหายใจเข้าและลมหายใจออก (insp. / exp.) และค่าความดัน
- ๒.๑.๖ มีเครื่องดมยาสลบ เครื่องช่วยหายใจ และวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ โดยเป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน
- ๒.๑.๗ เครื่องสามารถทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องดมยาสลบ

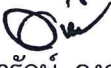
๒.๒ คุณสมบัติเทคนิค

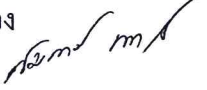
๒.๒.๑ เครื่องดมยาสลบ

๒.๒.๑.๑ ตัวเครื่องประกอบด้วยโครงรถที่มีความแข็งแรง มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก และมีที่ห้ามล้อ

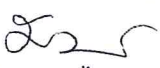
๒.๒.๑.๒ มีมาตรวัดบอกแรงดันของแก๊สออกซิเจน, อากาศ และไนโตรสออกไซด์จากระบบจ่ายแก๊สกลางของโรงพยาบาล แสดงผลบนจอภาพ

๒.๒.๑.๓ มีถังสำรองของแก๊สออกซิเจน, ไนโตรสออกไซด์ ติดตั้งอยู่ด้านหลังของเครื่องดมยาสลบ และมีมาตรวัดบอกแรงดันหรือแสดงค่าแรงดันของแก๊สถังสำรองบนจอภาพ รวมถึงมีระบบปรับความดัน (Cylinder Pressure Regulator) อยู่ในเครื่อง


(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล


(นายสมพงศ์ ทองไส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางอังฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

๒.๒.๑.๔ มีที่แขวนเครื่องระเหยยาผสมอยู่ในระนาบเดียวกัน สามารถติดได้พร้อมกัน ๒ เครื่อง ซึ่งต้องไม่สามารถเปิดใช้งานได้พร้อมกัน

๒.๒.๑.๕ มีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียงและระบบตัดแก๊สไนตรัสออกไซด์เมื่อระบบจ่าย ออกซิเจนล้มเหลว (Oxygen Failure Safety Device and Oxygen Supply Failure Alarm)

๒.๒.๑.๖ มีวาล์วสำหรับให้ออกซิเจนฉุกเฉิน (Oxygen Flush Valve) ไม่น้อยกว่า ๓๕ ลิตรต่อนาที

๒.๒.๑.๗ มี Oxygen Safety Flow กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง โดยให้อัตราการไหลได้ตั้งแต่ ๐-๑๒ ลิตรต่อนาที หรือกว้างกว่า

๒.๒.๑.๘ มี Oxygen Sensor เป็นชนิด Paramagnetic

๒.๒.๑.๙ มีอุปกรณ์ Scavenging ติดตั้งบนเครื่องดมยาสลบ และสามารถต่อเข้ากับระบบ กำจัดแก๊สเสีย (Scavenging) ของโรงพยาบาลได้

๒.๒.๒ เครื่องปรับอัตราการไหลของแก๊ส

๒.๒.๒.๑ มีระบบควบคุมอัตราไหลของแก๊สออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์เป็นแบบ Electronically Controlled Mixer ที่อ่านค่าเป็นตัวเลข สามารถปรับอัตราการไหลด้วยปุ่ม (Knob)

๒.๒.๒.๒ สามารถปรับอัตราการไหลของแก๊สออกซิเจน และไนตรัสออกไซด์ โดยปรับค่าต่ำสุด ได้อย่างน้อย ๐.๒ ลิตรต่อนาที และสูงสุดอย่างน้อย ๑๘ ลิตรต่อนาที

๒.๒.๒.๓ มีระบบนิรภัยควบคุมอัตราส่วนการไหลของแก๊สระหว่างไนตรัสออกไซด์และ ออกซิเจน (Sensitive ORC Function) ป้องกันไม่ให้ความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์

๒.๒.๓ ระบบส่งแก๊สสู่ผู้ป่วย

๒.๒.๓.๑ สามารถให้การดมยาสลบโดยใช้วงจรระบบหายใจ (Breathing System) แบบต่างๆ ได้ เช่น Semi Open Circuit, Semi Close System และ Close System และสามารถรองรับการดมยาสลบ โดยเทคนิคพิเศษได้ เช่นการทำ Low Flow Anesthesia

๒.๒.๓.๒ มีระบบ Semi Close System ติดตั้งในตัวเครื่อง โดยมีภาชนะบรรจุโซดาไลม์ ๑ ชั้น โดยมีความจุ ไม่น้อยกว่า ๑.๕ ลิตร

๒.๒.๓.๓ มีวาล์วปรับแรงดัน (Airway Pressure Relief Valve) ใน Mode MAN/ Spontaneous

๒.๒.๔ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)

๒.๒.๔.๑ สามารถตั้งค่าปริมาตรการหายใจ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๒๐-๑,๔๐๐ มิลลิลิตร

๒.๒.๔.๒ สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiration Rate) ได้ตั้งแต่ ๓-๘๐ ครั้งต่อนาที

๒.๒.๔.๓ สามารถตั้งเวลาของการหายใจเข้าต่อการหายใจออก (I:E time ratio) ได้ตั้งแต่

๕:๑ ถึง ๑:๔

๒.๒.๔.๔ สามารถตั้ง PEEP ได้ตั้งแต่ ๐-๒๐ เซนติเมตรน้ำ

๒.๒.๔.๕ สามารถตั้ง Inspiratory Pause ได้ตั้งแต่ ๐-๖๐ เปอร์เซ็นต์

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

อ.ร.ร.
(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

๒.๒.๔.๖ สามารถเลือกตั้งค่าการทำงานให้ควบคุมโดยปริมาตร (Volume Control) และควบคุมโดยความดัน (Pressure Control) ได้ เช่น CMV, PCV และ Synchronization ใน Mode ของ Volume Control และ Pressure Control และสามารถวัดค่า Inspiratory Flow ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตรต่อนาที

๒.๒.๔.๗ สามารถตั้งค่าการทำงานของการหายใจควบคุมโดยระบบไฟฟ้าได้แก่ ค่า Tidal Volume, Respiratory Rate, I:E time ratio, Pressure Limitation, Inspiration Pressure, PEEP, Trigger และ Plateau time

๒.๒.๔.๘ เครื่องช่วยหายใจประกอบสำเร็จในเครื่องและมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๒.๒.๔.๙ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานของเครื่องช่วยหายใจเมื่อไฟฟ้าดับ โดยสามารถทำงานต่อได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที และสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที ขึ้นอยู่กับการช่วยหายใจ

๒.๒.๕ ภาคแสดงข้อมูล

๒.๒.๕.๑ มีจอภาพแสดงข้อมูลระบบช่วยหายใจ สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้แก่ Tidal Volume, Minute Volume, Respiratory Rate, Airway Pressure (Peak, Plat), PEEP, Compliance และแสดงค่าออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และแก๊สยาดมสลบ (O_2 , N_2O , Anesthetic Agents) ทั้งในช่วงหายใจเข้าและหายใจออก

๒.๒.๕.๒ สามารถเลือกแสดงค่า Wave form เช่น CO_2 , O_2 Concentration, Anesthetic Gas, Airway Pressure และ Flow

๒.๒.๕.๓ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหรือไฟกระพริบเมื่อมีความผิดปกติของค่าการหายใจ เช่น Minute Volume High/Low, Low Supply, Apnea, Pressure High, $etCO_2$ High / Low, Circle Leak และ Battery Low

๒.๒.๕.๔ มีจอภาพแสดงข้อมูลติดตามค่าของแก๊สชนิดต่างๆ ในลมหายใจ ได้แก่ ค่าแรงดันของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ($ETCO_2$) ค่าเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของยาสลบชนิดต่างๆ ได้แก่ ฮาโลเทน, ไอโซฟลูเรน, เซโวฟลูเรน, เดสฟลูเรน (ระบุประเภทของแก๊สได้) และ ค่า Minimum Alveolar Concentration (MAC)

๒.๒.๕.๕ มีระบบแนะนำการตั้งค่าของจ่ายแก๊สหรือตั้งค่าการไหลของแก๊สต่างๆ เพื่อให้เครื่องจ่ายแก๊สอย่างประหยัดและปลอดภัยต่อผู้ป่วย (Integrated Electronic Economizer หรือดีกว่า)

๒.๒.๕.๖ สามารถวิเคราะห์กลไกการเปลี่ยนแปลงของปอด โดยสามารถแสดงผลได้ทั้ง P/V Loops และ V/Flow Loops

๓. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ

๓.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑.๑ เป็นเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ ที่สามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการเต้นของหัวใจ (HR), เปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2), อุณหภูมิ (T), ความดันโลหิตจากภายนอก (NIBP) และความดันโลหิตภายในเส้นเลือด (IBP) ได้

๓.๑.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ นาที

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)

(นายสมพงศ์ ทองใส)

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)

นายแพทย์ชำนาญการ

นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๒.๑ แสดงภาพบนจอสีระบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- ๓.๒.๒ จอภาพสามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๗ รูปคลื่น
- ๓.๒.๓ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
- ๓.๒.๓.๑ สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกันบนจอภาพ ไม่น้อยกว่า ๗ ลีด เช่น ลีด I, II, III, V, aVR, aVL และ aVF และวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ระหว่าง ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๓.๒ สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนของอัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติ (Arrhythmia Alarm) ได้
- ๓.๒.๓.๓ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องจีไฟฟ้า ขณะทำการผ่าตัดคนไข้ (ESU Filter)
- ๓.๒.๔ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย (NIBP)
- ๓.๒.๔.๑ ใช้ระบบตรวจจับด้วยเทคนิค Oscillometric ที่ให้ความแม่นยำสูง
- ๓.๒.๔.๒ สามารถวัดค่าความดันโลหิตได้และแสดงค่าของความดัน Systolic, Diastolic, Mean Pressure
- ๓.๒.๔.๓ ช่วงความดันที่วัดและแสดงค่าได้อยู่ในช่วง ๑๐ ถึง ๒๗๐ mmHg
- ๓.๒.๔.๔ สามารถใช้งานได้หลายแบบดังนี้
- แบบ Manual, แบบ Automatic และแบบ Continuous
 - โดยในแบบ Automatic สามารถเลือกเวลาสำหรับการวัดค่าได้ทุก ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๑๐, ๑๕, ๓๐, ๖๐, ๙๐ และ ๑๒๐ นาที เป็นอย่างน้อย
- ๓.๒.๔.๕ สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และ Mean
- ๓.๒.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
- ๓.๒.๕.๑ สามารถแสดงค่า %SpO₂ พร้อมรูปคลื่น Plethysmographic
- ๓.๒.๕.๒ สามารถวัดและแสดงค่า %SpO₂ ได้ในช่วง ๐ - ๑๐๐% โดยมีความเที่ยงตรงดังนี้ ในช่วง ๗๐-๑๐๐% ความคลาดเคลื่อน $\pm 2\%$ สำหรับผู้ใหญ่ และ $\pm 3\%$ สำหรับเด็กแรกเกิด
- ๓.๒.๕.๓ สามารถวัดและแสดงค่าชีพจรได้ในช่วง ๒๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๓.๒.๖ ภาควัดอุณหภูมิ (Temp)
- ๓.๒.๖.๑ สามารถวัดและแสดงค่าอุณหภูมิของร่างกายได้พร้อมกันอย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง
- ๓.๒.๖.๒ สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง ๐-๔๕ องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า ความละเอียด $\pm$

๐.๑ องศาเซลเซียส

๓.๒.๗ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration Rate)

- ๓.๒.๗.๑ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ครั้ง/นาที
- ๓.๒.๗.๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนของอัตราการหายใจได้ทั้ง High Alarm และ Low Alarm

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสีชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ

(นายธนวัฒน์ พิมพ์ศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

๓.๒.๘ ภาควัดความดันโลหิตภายในเส้นเลือด (IBP)

๓.๒.๘.๑ สามารถวัดค่า invasive blood pressure แสดงผลเป็นตัวเลขและรูปคลื่นพร้อมทั้งค่าความดันโลหิตได้

๓.๒.๘.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ระหว่าง -๕๐ มิลลิเมตรปรอท ถึง ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท หรือกว้างกว่า ความถูกต้อง ± 1 มิลลิเมตรปรอท

๓.๒.๘.๓ มี Zero Balance Range : ± 200 มิลลิเมตรปรอท

๓.๒.๘.๔ สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่อความดันโลหิตสูงกว่าหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องดมยาสลบ พร้อมเครื่องช่วยหายใจ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ Disposable Anesthesia Breathing Circuit Adult จำนวน ๒๐ ชุด

๔.๒ Disposable Anesthesia Breathing Circuit Pediatric จำนวน ๑๐ ชุด

๔.๓ Jackson Rees Circuit with ๑L Latex Free Breathing Bag จำนวน ๕ ชุด

๔.๔ Bag Size ๐.๕ , ๑ , ๒ L อย่างละ ๒ ใบ

๔.๕ Anesthesia Silicone Mask Size ๒, ๓, ๔, ๕ ขนาดละ ๑ ชิ้น

๔.๖ Reusable Test lung จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๗ Anesthesia Circuit Tree จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๘ Silicone Head Harness for Adult จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๙ Flow Sensor จำนวน ๑๐ ชิ้น

๔.๑๐ Water trap จำนวน ๕ ชิ้น

๔.๑๑ Sampling line จำนวน ๑๐ ชิ้น

๔.๑๒ สายนำแก๊สเสียทิ้งพร้อมหัวต่อกับระบบกำจัดแก๊สเสียของโรงพยาบาล จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๓ สายนำแก๊สออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด พร้อมหัวต่อกับระบบจ่ายแก๊สกลางของโรงพยาบาล อย่างละ ๑ ชุด

๔.๑๔ ท่อก๊าซสำรอง ขนาด E สำหรับแก๊สออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์ อย่างละ ๑ ท่อ

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๑ ECG Trunk Cable จำนวน ๑ เส้น

๕.๒ ECG Limb Wire ๓-lead or ๕-lead จำนวน ๑ เส้น

๕.๓ NIBP Tube Connector for Adult จำนวน ๑ เส้น

๕.๔ NIBP Tube Connector for Neonate จำนวน ๑ เส้น

๕.๕ Reusable NIBP Cuff for Thigh, Large Adult, Adult, Child, Neonate อย่างละ ๒ ชิ้น

๕.๖ SpO₂ Extension Cable จำนวน ๑ เส้น

๕.๗ SpO₂ Sensor for Adult, Child, Neonate อย่างละ ๑ อัน

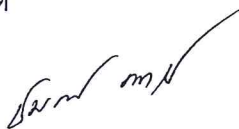
๕.๘ Temperature Probe Adult จำนวน ๒ เส้น

๕.๙ IBP Interface Cable จำนวน ๒ เส้น

๕.๑๐ IBP Transducer Set จำนวน ๔ ชุด



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธวัช พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องมือไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
๓. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
๔. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
๕. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
๗. ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๓ ครั้ง ทุก ๔ เดือน
๘. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
๙. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ISO๑๓๘๕๕
๑๐. มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๗. ราคากลาง/งบประมาณ

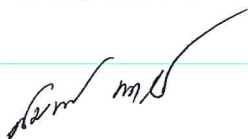
เป็นเงิน ๑,๙๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๘. กำหนดส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธณวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอหรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่างๆ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองและกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว เพื่อช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤตได้อย่างเหมาะสม

๒. รายละเอียดทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจซึ่งควบคุมการทำงานโดยไมโครโพรเซสเซอร์ หลักการทำงานเป็นแบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure control) และควบคุมด้วยปริมาตร (Volume control) โดยใช้ออกซิเจนและอากาศจากแหล่งจ่ายอากาศของโรงพยาบาลได้

๒.๒ ใช้ได้ตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่

๒.๓ จอภาพแสดงผล แบบ LCD Dual View ๑๐.๔ นิ้ว หรือมีจอส่วนขยายมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ควบคุมการทำงานแบบสัมผัส (Touch Screen) ร่วมกับปุ่มหมุน สามารถแสดงค่า ที่ตั้งให้กับผู้ป่วย (Ventilator setting) ค่าที่วัดได้จากผู้ป่วย (Patient data) และแสดงกราฟการหายใจ (Waveform) ได้พร้อมกัน

๒.๔ สามารถแสดงรูปคลื่น (Waveform) ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๒ รูปกราฟ

๒.๕ สามารถหยุดรูปคลื่นกราฟการหายใจได้

๒.๖ การวัดค่าต่าง ๆ ของการหายใจใช้ระบบ Flow Sensor ที่อยู่ในตัวเครื่องหรืออยู่ติดกับตัวเครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการผิดพลาดในการแสดงผลของการหายใจ เนื่องจากความชื้นและเสมหะของผู้ป่วย

๒.๗ มีระบบ Heated exhalation bacteria filter เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ภายในเครื่อง

๒.๘ มีระบบ Active Exhalation Valve หรือ Open Exhalation Valve

๒.๙ มีระบบควบคุมวาล์วฉุกเฉิน สามารถเปิดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจโดยอาศัยออกซิเจนจากอากาศภายนอกเข้ามาใช้ ในกรณีเครื่องขัดข้องมีปัญหา (Safety valve open) หรือความดันในระบบสูงกว่าที่กำหนดไว้

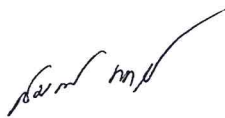
๒.๑๐ สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตที่โรงพยาบาลใช้อยู่ได้

๒.๑๑ มีรถเข็นรองรับตัวเครื่องชนิด ๔ ล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกพร้อมระบบล้อคล้อที่ป้องกันมิให้เคลื่อนที่เมื่อใช้กับผู้ป่วย

๒.๑๒ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt, ๕๐ Hz. และมีแบตเตอรี่สำรองติดมากับเครื่อง หรือมีชุดสำรองไฟที่สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



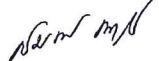
(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๓.๑ สามารถใช้ได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ (Pediatric to Adult)
- ๓.๒ มีระบบตั้งค่าช่วยหายใจผู้ป่วยอัตโนมัติโดยคำนวณจาก Ideal body weight ของผู้ป่วย ได้ตั้งแต่ ๓.๕ ถึง ๑๔๔ กิโลกรัม หรือกว้างกว่า
- ๓.๓ สามารถเลือกชนิดการช่วยหายใจแบบ Invasive หรือ Non- Invasive
- ๓.๔ สามารถเลือกใช้ Non-Invasive ได้ในทุกโหมดช่วยหายใจ
- ๓.๕ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้
 - ๓.๕.๑ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Controlled Ventilation)
 - ๓.๕.๒ ชนิดควบคุมด้วยแรงดัน (Pressure controlled ventilation)
- ๓.๖ สามารถตั้งลักษณะการช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยได้ดังนี้
 - ๓.๖.๑ ชนิดเครื่องช่วยในการหายใจทั้งหมด (A/C) หรือ VC-AC
 - ๓.๖.๒ ชนิดเครื่องช่วยหายใจบางส่วน (SIMV) หรือ VC-SIMV
 - ๓.๖.๓ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเอง (SPONT) พร้อมกับมีแรงดันสนับสนุน (Pressure Support ventilation)
 - ๓.๖.๔ ชนิดช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ (Apnea Ventilation) ช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจตามเวลาที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ
- ๓.๗ สามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ได้จากแผงควบคุมการทำงานที่อยู่ด้านหน้าของเครื่องได้ดังนี้
 - ๓.๗.๑ สามารถตั้งความดันช่วย (Pressure Support) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำหรือ กว้างกว่า
 - ๓.๗.๒ สามารถตั้งอัตราเร่งการไหลของลมเป็นแบบ Smart Rise Time โดยตั้งได้ ๑ ถึง ๑๐๐% หรือเป็นแบบ Automatic หรือ Manual Slope/Rise ที่ตั้งได้ ๑ ถึง ๑๙ ระดับ
 - ๓.๗.๓ สามารถตั้งระดับความไวของการหายใจออก Expiratory Sensitivity ได้ ๑ ถึง ๘๐ % หรือ Expiratory Threshold ได้ ๕ ถึง ๕๕%
 - ๓.๗.๔ สามารถตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๒๕ ถึง ๒,๕๐๐ มิลลิลิตร หรือ กว้างกว่า
 - ๓.๗.๕ สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiratory Rate) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐๐ ครั้งต่อนาที
 - ๓.๗.๖ สามารถตั้งอัตราการไหลของอากาศ (Peak Inspiratory Flow) ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๑๕๐ ลิตร/นาที หรือ กว้างกว่า
 - ๓.๗.๗ สามารถเลือกรูปแบบการไหลของอากาศ (Flow Pattern) ได้เป็นแบบ Square หรือ Descending Ramp
 - ๓.๗.๘ สามารถตั้งแรงดัน (Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๘๐ เซนติเมตรน้ำหรือ กว้างกว่า
 - ๓.๗.๙ สามารถกำหนดช่วงเวลาในการหายใจเข้า (Inspiratory Time) ได้ตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๕.๐ วินาที หรือ กว้างกว่า
 - ๓.๗.๑๐ ในกรณีที่เครื่องควบคุมด้วยแรงดันสามารถเลือกให้ค่าต่าง ๆ คงที่ได้คือ ช่วงเวลาหายใจเข้า (Inspiratory Time), สัดส่วนการหายใจเข้า:การหายใจออก(I:E Ratio),ช่วงเวลาการหายใจออก (Expiratory Time)
 - ๓.๗.๑๑ สามารถกำหนดสัดส่วนการหายใจเข้าต่อการหายใจออก (I:E Ratio) ได้สูงสุด ๔:๑
 - ๓.๗.๑๒ สามารถตั้ง Sensitivity ได้ทั้ง Flow sensitivity และ Pressure sensitivity



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางอังฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ

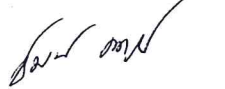


(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

- ๓.๗.๑๓ สามารถตั้งเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Oxygen Percentage) ได้ ๒๑ ถึง ๑๐๐ %
- ๓.๗.๑๔ สามารถตั้งความดันบวกในระบบ PEEP/CPAP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๔๕ เซนติเมตรน้ำ หรือ กว้างกว่า
- ๓.๗.๑๕ สามารถตั้งให้เครื่องช่วยหายใจกรณีผู้ป่วยหยุดหายใจ (Apnea Ventilation) ได้ทั้งแบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control) หรือควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control)
- ๓.๗.๑๖ สามารถตั้ง Disconnect Sensitivity ได้ ๒๐ ถึง ๙๕% หรือ Exp Hold ได้สูงสุด ๒๐ วินาที
- ๓.๗.๑๗ สามารถให้ออกซิเจน ๑๐๐% นานไม่น้อยกว่า ๒ นาที
- ๓.๘ ส่วนจอภาพที่แสดงข้อมูลจะสามารถแสดงข้อมูลค่าที่ตั้งและค่าที่วัดได้จากผู้ป่วยได้พร้อมกัน พร้อมมีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่าง ๆ ของเครื่องและของผู้ป่วยได้ดังนี้
- ๓.๘.๑ เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ
- ๓.๘.๒ แสดงค่าแรงดัน ได้แก่ Peak Pressure, Mean circuit Pressure, Plateau Pressure, PEEP
- ๓.๘.๓ แสดงค่าปริมาตรลมหายใจ ที่ผู้ป่วยได้รับแต่ละครั้ง (Exhaled Tidal Volume)
- ๓.๘.๔ แสดงค่าที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Exhaled Minute Volume)
- ๓.๘.๕ แสดงค่าปริมาตรในการหายใจที่ผู้ป่วยหายใจเองเฉลี่ยต่อนาที (Spontaneous Minute Volume)
- ๓.๘.๖ แสดงค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยร่วมกับเครื่อง (Total respiratory rate)
- ๓.๘.๗ สามารถแสดงค่า Compliance, Resistance และ RSBI เพื่อประเมินพยาธิสภาพปอดของผู้ป่วย
- ๓.๘.๘ แสดงกราฟการหายใจของได้ Pressure-Time, Flow-Time, Volume-Time, Pressure-Volume loop หรือ Flow-Volume Loop
- ๓.๘.๙ แสดงค่า Time Constant หรือ Ti/TOT
- ๓.๙ ระบบเตือนความปลอดภัยจะเตือนด้วยสัญญาณไฟ เสียงและข้อความ ดังนี้
- ๓.๙.๑ สามารถแสดง High circuit pressure ได้
- ๓.๙.๒ สามารถแสดง High Exhaled Minute Volume ได้
- ๓.๙.๓ สามารถแสดง High Respiratory Rate ได้
- ๓.๙.๔ สามารถแสดง Low Exhaled Minute Volume ได้
- ๓.๙.๕ สามารถตั้งค่า Apnea Interval ได้ ๑๐ ถึง ๖๐ วินาที
- ๓.๙.๖ ในกรณีเกิดการอุดตันในสายช่วยหายใจ (Severe occlusion)
- ๓.๙.๗ ในกรณีที่สายช่วยหายใจหลุดจากผู้ป่วย (Circuit disconnect) หรือ Suction Disconnect Function
- ๓.๙.๘ ในกรณีที่แรงดันออกซิเจนจากแหล่งจ่ายอากาศไม่เพียงพอหรือไม่ได้ต่อกับแหล่งจ่ายอากาศ (No Oxygen supply หรือ Gas Supply Alarm)
- ๓.๑๐ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเป็นอุปกรณ์มาตรฐานประกอบเครื่อง
- ๓.๑๐.๑ สายช่วยหายใจ จำนวน ๒ ชุด
- ๓.๑๐.๒ แบตเตอรี่ฟูลเตอร์สำหรับช่วงหายใจเข้า จำนวน ๒ ชิ้น
- ๓.๑๐.๓ แบตเตอรี่ฟูลเตอร์สำหรับช่วงหายใจออก จำนวน ๒ ชิ้น
- ๓.๑๐.๔ อุปกรณ์ให้ความชื้น จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑๐.๕ แขนจับท่อหายใจ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑๐.๖ ชุดปอดเทียม (Test Lung) จำนวน ๑ ชุด



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธนวัฒน์ พิมพ์ศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
๓. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
๔. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
๕. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
๗. ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๓ ครั้ง ทุก ๔ เดือน
๘. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
๙. มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๕. ราคากลาง/งบประมาณ

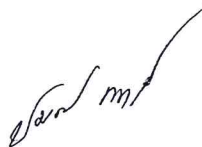
เป็นเงิน ๗๘๔,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๖. กำหนดส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอหรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่างๆ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

๒. ลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิด Time-cycled, pressure-controlled, continuous flow
- ๒.๒ ใช้ได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงเด็กโต
- ๒.๓ Expiratory valve สามารถถอดทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อได้
- ๒.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of ventilation) ดังนี้

- ๓.๑.๑ ชนิดควบคุมด้วยแรงดัน (PC-CMV)
- ๓.๑.๒ ชนิดควบคุมการหายใจแบบ Assist/Control (PC-AC)
- ๓.๑.๓ ชนิดควบคุมการหายใจด้วยเครื่องสลับกับการหายใจเอง (PC-SIMV)
- ๓.๑.๔ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในภาวะแรงดันอากาศที่เป็นบวก (SPN-CPAP)
- ๓.๑.๕ ชนิดควบคุมการหายใจด้วยความถี่สูง (PC-HFO)
- ๓.๑.๖ ชนิดควบคุมด้วยแรงดันบวกทุกๆ ครั้งที่ผู้ป่วยหายใจเอง (PC-PSV)
- ๓.๑.๗ ชนิดควบคุมด้วยแรงดันบวกสลับกับการหายใจด้วยความถี่สูง (Sigh function)

๓.๒ สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ได้ดังนี้

- ๓.๒.๑ ปรับตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐%
- ๓.๒.๒ ปรับตั้งค่าแรงดันในการหายใจเข้า (Inspiratory Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิบาร์
- ๓.๒.๓ ปรับตั้งค่า PEEP/intermittent PEEP ได้ ไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิบาร์
- ๓.๒.๔ ปรับตั้งค่าแรงดันเฉลี่ยในทางเดินหายใจขณะช่วยหายใจความถี่สูง (MAP_{hf}) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิบาร์
- ๓.๒.๕ ปรับตั้งเวลาการหายใจเข้า (Inspiratory time) ได้ตั้งแต่ ๐.๑๐ ถึง ๓ วินาที
- ๓.๒.๖ ปรับตั้งอัตราการหายใจ (RR) ได้ ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
- ๓.๒.๗ ปรับตั้งค่าความถี่ของการหายใจชนิดความถี่สูง (fhf) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ เฮิรตซ์
- ๓.๒.๘ ปรับตั้งอัตราการไหลของก๊าซที่หายใจเข้า (Inspiratory flow) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตรต่อนาที
- ๓.๒.๙ ใน Mode ของการถูกกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจโดยผู้ป่วย (Triggered Ventilation) เป็นระบบ Flow trigger ระดับความไวตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๕ ลิตรต่อนาที
- ๓.๒.๑๐ การวัดค่าต่างๆ ของการหายใจใช้ระบบ Proximal Flow Sensor ซึ่งเป็นชนิด dual hot wire

anemometer

(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล

(นายสมพงศ์ ทองใส)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวปิยะดา ไทยราช)

นายแพทย์ชำนาญการ

(นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล)

นายแพทย์ชำนาญการ

- ๓.๓ ส่วนแสดงผลและข้อมูล มีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่องและผู้ป่วยได้ชัดเจน ดังนี้
- ๓.๓.๑ มีหน้าจอสีชนิด TFT ขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้วติดตั้งบนเครื่อง สามารถปรับหันจอไปด้านซ้ายและขวาได้
- ๓.๓.๒ แสดงข้อมูลตัวเลขและกราฟการหายใจ Airway pressure(t), Flow(t), Volume(t) ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๓.๓.๓ แสดงค่าแรงดันที่วัดได้ ได้แก่ PIP, Pmean, PEEP และ Pressure amplitude ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๓.๓.๔ แสดงค่าปริมาตรลมหายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งของการหายใจได้ (Tidal Volume : VT)
- ๓.๓.๕ แสดงค่าที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Minute Volume : MV)
- ๓.๓.๖ แสดงค่าอัตราการหายใจ (Respiratory rate)
- ๓.๓.๗ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์การรั่วของอากาศ (Leakage %) และค่าการรั่วของอากาศต่อนาที (MVleak)
- ๓.๓.๘ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Inspiratory oxygen concentration : FiO₂)
- ๓.๔ ส่วนของระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน
- ๓.๔.๑ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นชนิดเสียง และข้อความเตือนบอกสาเหตุของ ความผิดปกติต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี คือ High/Low airway pressure, High/Low expiratory minute volume, High/Low FiO₂ , High respiratory rate
- ๓.๔.๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเวลาการหยุดหายใจ (Tapn) ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ วินาที

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๔.๑ อุปกรณ์ให้ความชื้นและความร้อน (Heated humidifier MR๘๕๐) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒ ชุดวงจรสายช่วยหายใจเด็กชนิด (Disposable circuit) จำนวน ๕ ชุด
- ๔.๓ กระป๋องน้ำสำหรับทำความชื้นของเด็ก (Disposable Chamber) จำนวน ๕ ชุด
- ๔.๔ จอภาพชนิด TFT ขนาด ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๕ Flow sensor insert จำนวน ๒ ชิ้น

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

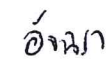
๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
๓. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
๔. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
๕. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
๗. ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๓ ครั้ง ทุก ๔ เดือน
๘. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
๙. มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๖. ราคากลาง/งบประมาณ

เป็นเงิน ๑,๓๗๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๗. กำหนดส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

 (นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล	 (นายสมพงศ์ ทองใส) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	 (นางอัจฉรา อักษรรัตน์) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 (นางสาวปิยะดา ไทยราช) นายแพทย์ชำนาญการ	 (นายธวัช พิมลศิริผล) นายแพทย์ชำนาญการ	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น ลำไส้ใหญ่พร้อมระบบวิดีโอ

๑. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. ชุดเครื่องประมวลสัญญาณภาพและเครื่องกำเนิดแสง จำนวน ๑ ชุด

๑.๑ เครื่องประมวลสัญญาณภาพ ชนิดวิดีโอ จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑.๑ ชุดประมวลสัญญาณภาพวิดีโอ ชนิดดิจิทัล (Fully Digital) สามารถแสดงภาพในระดับ High Definition ได้ โดยมีสัญญาณส่งออกมาเป็นสัญญาณดิจิทัลทั้งหมด

๑.๑.๒ มีระบบ Iris เพื่อปรับระดับความเข้มแสงได้โดยอัตโนมัติ

๑.๑.๓ มีชุดการสร้างภาพแบบ Chromo Endoscopy โดยใช้หลักการกำหนดความยาวคลื่นแสงสีแดง เขียว น้ำเงิน (RGB Wavelength) ซึ่งระบบ Chromo Endoscopy นี้ สามารถใช้ร่วมกับกล้องส่องกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น (Gastroscope), กล้องส่องกระเพาะอาหารและทางเดินท่อน้ำดี (Duodenoscope), กล้องส่องลำไส้ใหญ่ (Colonoscope) เป็นต้น

๑.๑.๔ ชุดประมวลสัญญาณภาพสามารถบันทึกการตั้งค่าความยาวคลื่นแสง (RGB Wavelength) ได้ ๓ ค่า เพื่อความเหมาะสมในแต่ละส่วนของร่างกาย

๑.๑.๕ สามารถรองรับการใช้งานกับกล้องส่องตรวจลำไส้เล็ก ชนิดดับเบิลบอลูน (Double Balloon Endoscopy)

๑.๑.๖ สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับระบบการส่องตรวจด้วยคลื่นเสียง (Endoscopic Ultrasonography)

๑.๒ เครื่องกำเนิดแสง จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๒.๑ หลอดไฟหลัก ๓๐๐ วัตต์ ชนิด ซีนอน

๑.๒.๒ หลอดไฟฉุกเฉิน ๗๕ วัตต์ ชนิด ฮาโลเจน

๑.๒.๓ มีระบบปรับแสงอัตโนมัติ (Automatic Light Control) ซึ่งจะทำให้การปรับเพิ่ม-ลดแสงสว่างของภาพโดยอัตโนมัติ

๑.๒.๔ ระบบเป่าน้ำ - เป่าลม (Air Pump) ทั้งหมด ๔ ระดับ (Hi /Mid/Low/Off)

๑.๒.๕ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ สำหรับอุปกรณ์ที่ต้องใช้ไฟฟ้า

๒. กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้นระบบวิดีโอ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑ ภาพที่แสดงออกมาทางจอรับภาพมีลักษณะภาพแบบวงกลม

๒.๒ ระบบรับสัญญาณที่ปลายกล้องเป็น Cmos Technology

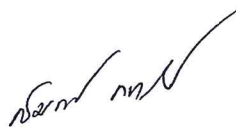
๒.๓ ระบบประมวลภาพเป็นระบบ Mega Pixel ๖๐P Video

๒.๔ สามารถใช้กับระบบ Chromoscopy และภาพปกติได้

๒.๕ มีช่องสำหรับต่อชุดอุปกรณ์ Water Jet ที่ Connector



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

อ.จ.มา

(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธวัช พิมลศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

ระบบเลนส์

- ระยะการมองเห็นภาพชัดปกติ
- มุมมองภาพด้านหน้าไม่น้อยกว่า

๒-๑๐๐ มิลลิเมตรหรือ ดีกว่า
๑๔๐ องศา

ส่วนใช้งาน

- ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า
- ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า
- ความยาวส่วนใช้งาน ไม่น้อยกว่า
- ความยาวรวม ไม่น้อยกว่า
- ช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า

๙.๒ มิลลิเมตร
๙.๓ มิลลิเมตร
๑๑๐๐ มิลลิเมตร
๑๔๐๐ มิลลิเมตร
๒.๘ มิลลิเมตร

ส่วนปรับมุม

- ปรับมุมขึ้นได้ ไม่น้อยกว่า
- ปรับมุมลงได้ ไม่น้อยกว่า
- ปรับมุมซ้ายได้ ไม่น้อยกว่า
- ปรับมุมขวาได้ ไม่น้อยกว่า

๒๑๐ องศา
๙๐ องศา
๑๐๐ องศา
๑๐๐ องศา

อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานแต่ละชุดประกอบด้วย

- สายปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Forceps) ๑ เส้น
- แปรงล้างทำความสะอาด (Channel-opening Cleaning Brush) ๑ อัน
- สายแปรงล้างทำความสะอาด (Channel Cleaning Brush) ๑ เส้น
- ชุดล้างทำความสะอาด ๑ ชุด
- วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Valve ; ๑๐ pcs/pack) ๑ ห่อ
- ปลอกันคนไข้กัด (Mouth piece) ๑ ชิ้น
- กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ (Carrying Case) ๑ ใบ

๓. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ระบบวิดีโอ จำนวน ๑ ชุด

- ๓.๑ ภาพที่แสดงออกมาทางจอรับภาพมีลักษณะภาพแบบวงกลม
- ๓.๒ ระบบรับสัญญาณที่ปลายกล้องเป็น Cmos Technology
- ๓.๓ ระบบประมวลภาพเป็นระบบ Mega Pixel ๖๐P Video
- ๓.๔ สามารถใช้กับระบบ Chromoscopy และภาพปกติได้
- ๓.๕ มีช่องสำหรับต่อชุดอุปกรณ์ Water Jet ที่ Connector

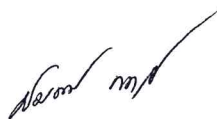
ระบบเลนส์

- ระยะการมองเห็นภาพ
- มุมมองภาพด้านหน้า ไม่น้อยกว่า

๒-๑๐๐ มิลลิเมตร หรือดีกว่า
๑๔๐ องศา



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางอัญญา อักษรรัตน์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธวัช วัฒนศิริผล)
นายแพทย์ชำนาญการ

ส่วนใช้งาน

- ส่วนปลายกลิ้งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑๒.๐ มิลลิเมตร
- ตัวกลิ้งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑๒.๐ มิลลิเมตร
- ความยาวส่วนใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๑๖๕๐ มิลลิเมตร
- ความยาวรวม ไม่น้อยกว่า ๑๙๕๐ มิลลิเมตร
- ช่องใส่เครื่องมือมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๓.๘ มิลลิเมตร

ส่วนปรับมุม

- ปรับมุมขึ้นได้ ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา
- ปรับมุมลงได้ ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา
- ปรับมุมซ้ายได้ ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา
- ปรับมุมขวาได้ ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานแต่ละชุดประกอบด้วย

- สายปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Forceps) ๑ เส้น
- แปรงล้างทำความสะอาด (Channel-opening Cleaning Brush) ๑ อัน
- สายแปรงล้างทำความสะอาด (Channel Cleaning Brush) ๑ เส้น
- อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม/ท่อดูด (Injection Tube) ๑ ชุด
- วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Valve ; ๑๐ pcs/pack) ๑ ห่อ
- กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ (Carrying Case) ๑ ใบ
- อุปกรณ์สำหรับล้างกล้องส่องตรวจ ๑ ชุด

๔. จอรับภาพขนาด ๒๔” นิ้ว จำนวน ๑ จอ

๕. มีชั้นสำหรับวางอุปกรณ์สามารถเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๑ ชั้น

๒. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
๓. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
๔. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง
๕. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
๗. ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๓ ครั้ง ทุก ๔ เดือน
๘. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
๙. มีคู่มือภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๓. ราคากลาง/งบประมาณ

เป็นเงิน ๒,๙๔๐,๐๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๔. กำหนดส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



(นายอารักษ์ วงศ์วรชาติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล



(นายสมพงศ์ ทองใส)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางอัจฉรา อักษรรัตน์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(นางสาวปิยะดา ไทยราช)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นายธวัช พิมลศิริผล)

นายแพทย์ชำนาญการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ประกวราคาซื้อ ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ
 - ๑.๑ เตียงผ่าตัดด้านศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์และกระดูกสันหลังชนิดเอกซเรย์ผ่านได้ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๒ คอมพิวเตอร์ตัดใหญ่คอมพิวเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลิกซ์ หลอดแอลอีดี จำนวน ๑ ชุด
 - ๑.๓ เครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน ๓ แก๊ส พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ. จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๔ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๕ เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๖ กล้องส่องตรวจกระเพาะอาหารและลำไส้เล็กส่วนต้น ลำไส้ใหญ่พร้อมระบบวิดีโอทัศน์ จำนวน ๑ ชุด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๒,๐๐๕,๐๐๐ บาท (สิบสองล้านห้าพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๑๒,๐๐๕,๐๐๐ บาท (สิบสองล้านห้าพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๑) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
 - ๑.๑ บริษัท โมเดอร์นฟอรั่มเฮลท์แอนด์แคร์ จำกัด (มหาชน)
 - ๑.๒ บริษัท ที อี คิว จำกัด
 - ๑.๓ บริษัท เกททีงเก (ไทยแลนด์) จำกัด
 - ๑.๔ บริษัท เมดิทอป จำกัด
 - ๑.๕ บริษัท เอช ดี เมดิคอล จำกัด
 - ๑.๖ บริษัท เมด-วัน จำกัด
 - ๑.๗ บริษัท โซวิค จำกัด
 - ๑.๘ บริษัท ออริจินเตอร์ จำกัด
 - ๑.๙ บริษัท ชัคเซส เอท์ซอร์ส ๒๐๑๓ จำกัด
 - ๑.๑๐ บริษัท ซายน์ เอ็นจิเนียร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 - ๑.๑๑ บริษัท โซล เมดิคอล จำกัด
 - ๑.๑๒ บริษัท ที.เอส.เอ็ม. ซายน์ จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑) นายอาร์กซ์ วงศ์วรชาติ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล	ประธานกรรมการ
๒) นายสมพงษ์ ทองใส	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓) นางอัจฉรา อักษรรัตน์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๔) นางสาวปิยะดา ไทยราช	นายแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
๕) นายธนวัฒน์ พิมลศิริผล	นายแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ