



ประกาศจังหวัดยโสธร

เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๓ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดยโสธร มีความประสงค์ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๓ รายการ
ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๑๖๕,๖๐๐ บาท (สิบห้าล้านหนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

- | | |
|---|------------------|
| ๑) เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ | จำนวน ๔ เครื่อง |
| ๒) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓) เตียงผู้ป่วยชนิดห้าขา ปรับด้วยไฟฟ้า สำหรับไอซียูพร้อมเบาะและสื่อน้ำเกลือ | จำนวน ๖ เตียง |
| ๔) เครื่องบริหารข้อเข่าและสะโพกแบบต่อเนื่อง | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕) เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA, แบบแขนเพดาน | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖) เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊สพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตาม การทำงานของหัวใจและวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๗) เตียงผ่าตัดผู้ป่วยทั่วไป | จำนวน ๑ เตียง |
| ๘) ชุดกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพ สำหรับผ่าตัดในโพรงจมูก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๙) ชุดเครื่องมือเจาะตัดกระดูกความเร็วสูงด้วยไฟฟ้า | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๐) เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ | จำนวน ๑๔ เครื่อง |
| ๑๑) เครื่องตรวจไมโครบิลลิรูบิทารก | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑๒) เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลขนาดกระดาษ บันทึกแบบ Thermal ไม่น้อยกว่า A๔ | จำนวน ๒ เครื่อง |
| ๑๓) เครื่องส่องไฟรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด แบบ ๓๖๐ องศา ชนิดหลอดประหยัดไฟ (LED) | จำนวน ๑ เครื่อง |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดยโสธร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.yasohospital.org หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๙๗-๓๙๐๐-๕ ต่อ ๑๖๔๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นางสาวสิริมา วิดมโน)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดยโสธร

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๙/๒๕๖๓

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๓ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดยโสธร

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๓

จังหวัดยโสธร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- | | |
|---|------------------|
| ๑) เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ | จำนวน ๔ เครื่อง |
| ๒) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓) เตียงผู้ป่วยชนิดห้าล้อ ปรับด้วยไฟฟ้า สำหรับโอสี่เหลี่ยมและเสาน้ำเกลือ | จำนวน ๒ เตียง |
| ๔) เครื่องบริหารข้อเข่าและสะโพกแบบต่อเนื่อง | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕) เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA, แบบแขนพาดาน | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖) เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตาม การทำงานของหัวใจและวิเคราะห์แก๊ซระหว่างดมยาสลบ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๗) เตียงผ่าตัดผู้ป่วยทั่วไป | จำนวน ๑ เตียง |
| ๘) ชุดกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพ สำหรับผ่าตัดในโพรงจมูก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๙) ชุดเครื่องมือเจาะตัดกระดูกความเร็วสูงด้วยไฟฟ้า | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๐) เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ | จำนวน ๑๔ เครื่อง |
| ๑๑) เครื่องตรวจไมโครบิลลิรูบิทราก | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑๒) เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลขนาดกระดาษ บันทึกแบบ Thermal ไม่น้อยกว่า A๔ | จำนวน ๒ เครื่อง |
| ๑๓) เครื่องส่องไฟรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด แบบ ๓๖๐ องศา ชนิดหลอดประหยัดไฟ (LED) | จำนวน ๑ เครื่อง |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที
และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้
โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด 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 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอแสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๓/(๓) ในกรณี...

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) ผู้ขายมีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่น ข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้าย ใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือ ไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลโสธร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ ๑๓ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๗ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

๔.๗ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

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

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมด ก็ได้และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่แข็งแรงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ 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 โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๕. พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ ได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบค่าเสื่อม เงินงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุนปีงบประมาณ ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบค่าเสื่อมเงินงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุนปีงบประมาณ ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจ้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจ้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน 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



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้งานกับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางระบบหายใจ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วย หรือสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์

๓.๒ สามารถใช้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่

๓.๓ เป็นเครื่องควบคุมการจ่ายลมและแก๊สให้กับผู้ป่วยด้วยปริมาตรและความดัน

๓.๔ สามารถเคลื่อนที่ได้โดยสะดวก และมีที่ล้อคล้อเพื่อป้องกันมิให้เคลื่อนที่ได้เมื่อใช้กับผู้ป่วย

๓.๕ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และมีแบตเตอรี่อยู่ภายในตัวเครื่อง

๓.๖ มีเครื่องผลิตอากาศอยู่ภายในตัวเครื่องเดียวกันซึ่งระบบการทำงานเป็นแบบ Turbine เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๓.๗ สามารถใช้งานร่วมกับแก๊สออกซิเจนได้ทั้งแบบ High Pressure(๕๐ psi) และ Low Pressure

๓.๘ มีช่องต่อเชื่อมสัญญาณแบบ USB

๓.๙ น้ำหนักเฉพาะตัวเครื่อง (ไม่รวมรถเข็น) ไม่มากกว่า ๕ กิโลกรัม




๓.๑๐ ได้รับมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

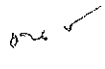

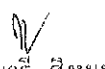
๔.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตร (Adaptive Volume – Controlled) และควบคุมความดัน (Pressure – Controlled)

๔.๒ มีจอแสดงผลเป็นจอสีแบบ Color TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว อยู่ภายในตัวเครื่อง พร้อมควบคุมการทำงานด้วยปุ่มหมุน(Knob)และระบบสัมผัสบนหน้าจอแสดงผล (Touch Screen)

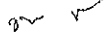


๔.๓ สามารถแสดงรูปกราฟของ Volume หรือ Flow พร้อมกับ Pressure ได้อย่างน้อย ๒ รูปคลื่นพร้อมกัน

| | | |
|----------|---|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาวรินทรา เข็มเพชร | |
| | นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสาวนารี คำศรี | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนารี ลิ่งเทพ | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

- ๔.๔ สามารถแสดงสถานการณ์ช่วยหายใจของผู้ป่วย (Vent Status) และแสดงรูปปอดจำลองของคนไข้ (Dynamic Lung)
- ๔.๕ สามารถเลือกรูปแบบการช่วยหายใจ (Mode) ได้ดังนี้
- ๔.๕.๑ Adaptive Volume Controlled: (S)CMV+, SIMV+
 - ๔.๕.๒ Pressure Controlled : PCV+, P-SIMV+
 - ๔.๕.๓ ASV (Adaptive Support Ventilation)
 - ๔.๕.๔ SPONT (Spontaneous)
- ๔.๖ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับความดัน (Pressure) ได้ดังนี้ : Peak airway Pressure, Mean airway Pressure, Inspiratory Pressure, PEEP/CPAP, Plateau Pressure
- ๔.๗ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับปริมาตร (Volume) ได้ดังนี้ : Expiratory Tidal Volume, Inspiratory Tidal Volume , Expiratory Minute Volume, Spontaneous Expiratory Minute Volume, Leakage
- ๔.๘ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับเวลา (Time) ได้ดังนี้ : I:E Ratio, Total Breath Frequency, Spontaneous Breath Frequency, Inspiratory Time, Expiratory Time, Percentage of spontaneous breathing rate
- ๔.๙ สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการไหล (Flow) ได้ดังนี้ Inspiratory Peak, Expiratory Peak
- ๔.๑๐ สามารถแสดงค่าต่างของผู้ป่วย ได้อย่างน้อยดังนี้
Static Compliance, AutoPEEP, Expiratory Time Constant(RCexp), Inspiratory flow Resistance, Rapid Shallow Breathing Index, Pressure Time Product, P_{o_2} , Oxygen (%)
- ๔.๑๑ การวัดข้อมูล ผู้ป่วยใช้ Flow Sensor ชนิดที่อยู่ใกล้ตัวผู้ป่วย (Proximal Data)
- ๔.๑๒ มี Sensor สำหรับวัดความเข้มข้นของออกซิเจนก่อนเข้าสู่ตัวผู้ป่วย (Oxygen Cell Monitoring) อยู่ภายในตัวเครื่อง
- ๔.๑๓ เครื่องสามารถตั้งอัตราการหายใจ (Rate), ปริมาตรในการหายใจเข้าออก (Tidal Volume) ให้เองอัตโนมัติ โดยผู้ใช้ใส่เพียงความสูงของผู้ป่วยเท่านั้น และผู้ใช้สามารถปรับเครื่องได้เมื่อต้องการ
- ๔.๑๔ สามารถใส่ความสูงของผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๒๕๐ เซนติเมตร
- ๔.๑๕ สามารถปรับอัตราการหายใจ (Rate) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๘๐ ครั้งต่อนาที

| | | |
|----------|---|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาววิรินทร์า เข้มเพชร นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสาวนารี คำศรี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนารี สิงเทพ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

- ๔.๑๖ สามารถปรับ Tidal Volume ได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๒๐๐๐ ml
- ๔.๑๗ สามารถปรับ PEEP/CPAP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๕ cmH₂O
- ๔.๑๘ สามารถปรับออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐%
- ๔.๑๙ สามารถปรับ I:E Ratio ได้ตั้งแต่ ๑ : ๙ ถึง ๔ : ๑
- ๔.๒๐ สามารถปรับ % MinVol (ใน Mode ASV) ได้ตั้งแต่ ๒๕ ถึง ๓๕๐%
- ๔.๒๑ สามารถปรับเวลาในการหายใจเข้า ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๑๒ วินาที
- ๔.๒๒ สามารถปรับ Flow Trigger ปรับได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๒๐ ลิตรต่อนาที หรือปิด
- ๔.๒๓ สามารถปรับความดัน (Pressure Control) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำเหนือระดับ PEEP/CPAP
- ๔.๒๔ สามารถปรับ Pressure Support ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำเหนือระดับ PEEP/CPAP
- ๔.๒๕ สามารถปรับ Pressure Ramp ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๒๐๐๐ mS
- ๔.๒๖ สามารถปรับ Expiratory Trigger Sensitivity (ETS) ใน Spontaneous Breath ได้ตั้งแต่ ๕ - ๘๐% ของ Inspiratory Peak Flow
- ๔.๒๗ สามารถจ่ายแก๊สด้วยอัตราการไหลสูงสุด (Peak Flow) ได้ถึง ๒๖๐ ลิตรต่อนาที
- ๔.๒๘ มีระบบพิเศษดังนี้ Manual breath, O₂ enrichment, standby, sigh, screen lock, apnea backup ventilation, inspiratory hold, print screen, Suctioning tool, dimmable screen, configurable quick-start settings, start-up on patient height and gender, integrated pneumatic nebulizer
- ๔.๒๙ สามารถตั้งสัญญาณเตือนแบบอัตโนมัติหรือเลือกกำหนดค่าเองได้ดังนี้
 - ๔.๒๙.๑ High / Low Pressure
 - ๔.๒๙.๒ High / Low Minute Volume
 - ๔.๒๙.๓ High / Low Rate
 - ๔.๒๙.๔ High / Low Tidal Volume
 - ๔.๒๙.๕ Apnea time
- ๔.๓๐ ระบบสัญญาณเตือนอัตโนมัติแสดงเป็นข้อความบนหน้าจอและมีเสียงสัญญาณเตือน กรณีเกิดความผิดปกติขึ้น เช่น O₂ cell, Disconnection, Exhalation Obstructed, Loss of PEEP, Flow Sensor, Pressure limitation, Battery, Oxygen Supply failed

| | | |
|----------|---|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาววินตรา เข้มเพชร นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสาวนารี คำศรี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนาริ สิงหเทพ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

- ๔.๓๑ สามารถปรับความดังของเสียงสัญญาณเตือนได้ ๑๐ ระดับ
- ๔.๓๒ มีแบตเตอรี่ภายในเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง
- ๔.๓๓ สามารถเก็บและแสดงเหตุการณ์ต่าง ๆ พร้อมเวลาย้อนหลัง(Event Log)ได้สูงสุด ๑,๐๐๐ เหตุการณ์
๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง)
- ๕.๑ Breathing Circuit จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๒ เครื่องนำความชื้น (Humidifier) แบบปรับอุณหภูมิได้ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ Flow Sensor จำนวน ๕ ชิ้น
- ๖ เงื่อนไขเฉพาะ
- ๖.๑ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเฉพาะตัวเครื่องเป็นเวลา ๒ ปี นับแต่วันที่ได้รับมอบของ
- ๖.๓ มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทฯ สาธิต อบรมการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้และต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๔ หากเกิดความขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้ใช้ปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๗ วัน หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีคิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน
- ๖.๕ มีการตรวจเช็คเครื่องเพื่อบำรุงรักษาตลอดอายุรับประกันโดยไม่คิดมูลค่า
- ๖.๖ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา ๑ ชุด
- ๖.๗ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า
- ๖.๘ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นางสาววรินทร์า เข้มเพชร
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางสาวนารี คำศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางนารี สิงหเทพ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

เครื่องกระตุกหัวใจแบบ ๒ เฟส และวัดค่าสัญญาณชีพผู้ป่วยแบบจอภาพสี พร้อมวัดคุณภาพของการกดหน้าอก

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้กระตุกหัวใจผู้ป่วย และใช้ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และบันทึกผลข้อมูล พร้อมภาควัดคุณภาพของการกดหน้าอก

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจชนิด ๒ เฟส พร้อมภาคกระตุกหัวใจ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภาคแนะนำการกระตุกหัวใจ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ภาควัดปริมาณออกซิเจนในเลือด ภาคพิมพ์ผลข้อมูล พร้อมภาควัดคุณภาพของการกดหน้าอก

๓.๒ หน้าจอสี (VGA Liquid Crystal Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว

๓.๓ สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และมีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion ซึ่งสามารถใช้งานติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมงหรือใช้กระตุกหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง ที่พลังงาน ๒๐๐ จูลส์

๓.๔ มีระบบทดสอบความพร้อมของเครื่องมือ (Code-Readiness Testing)

๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ มีใบรับรองจากองค์กร อาหารและยาไทย และอเมริกา และผ่านมาตรฐาน UL ๖๐๖๐๑, AAMI DF๘๐, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔, EN ๖๐๖๐๑-๒-๒๕, และ ๖๐๖๐๑-๒-๒๗

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ภาคแสดงผล (Display)

๔.๑.๑ หน้าจอสี (VGA Liquid Crystal Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว สามารถแสดงรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๓ รูปคลื่น

๔.๑.๒ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓ ลีดหรือ ๕ ลีดได้

๔.๑.๓ สามารถแสดงการจัดการสัญญาณรบกวนขณะทำ CPR ได้ (See-thru CPR)

๔.๑.๔ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลบนหน้าจอได้

๔.๑.๕ สามารถแสดงระดับความลึก และความเร็วของการกดหน้าอกขณะทำ CPR ในผู้ใหญ่ และเด็กได้

| | | |
|----------|----------------------------|---------------|
| (ลงชื่อ) | พ | ประธานกรรมการ |
| | นางสาวพัชราภรณ์ คล่องแคล่ว | |
| | นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) | นางสาวนารี คำศรี | กรรมการ |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) | นางนารี สิงหเทพ | กรรมการ |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

๔.๒ ภาคกระตุ้นหัวใจ

๔.๒.๑ รูปคลื่นเป็นแบบ Rectilinear Biphasic Waveform

๔.๒.๒ สามารถเลือกพลังงานได้ตั้งแต่ ๑ จูลล์ ไม่เกิน ๒๐๐ จูลล์ เลือกพลังงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ ระดับ ได้ที่หน้าเครื่องและที่แพ็คเคิล

๔.๒.๓ ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่มากกว่า ๗ วินาที ที่พลังงานสูงสุด โดยใช้แบตเตอรี่ที่ประจุไฟเต็ม

๔.๒.๔ มีระบบ synchronized cardioversion.

๔.๒.๕ มีระบบ Advisory แนะนำขั้นตอนกระตุ้นหัวใจมีข้อความบนหน้าจอและเสียงแนะนำพร้อมบอกคุณภาพการกดหน้าอกที่หน้าจอ

๔.๒.๖ สามารถปรับตั้งพลังงานสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ได้

๔.๒.๗ อุปกรณ์ Hard Paddle สามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ มีฟังก์ชัน, Select Energy, Charge Energy , Shock และ Recorder ได้จาก ตัว Hard Paddle

๔.๒.๘ สามารถกระตุ้นหัวใจโดยใช้ Hands-free Resuscitation Electrodes

๔.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitoring)

๔.๓.๑ สามารถใช้สาย ECG แบบ ๓ Lead หรือ ๕ Lead และสามารถวัดผ่าน Hard Paddle ได้

๔.๓.๒ ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Printer ความกว้างของกระดาษอย่างน้อย ไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร

๔.๓.๓ สามารถ บันทึกเหตุการณ์ และเก็บข้อมูล ย้อนหลังได้ ๓๕๐ เหตุการณ์

๔.๓.๔ สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจตั้งแต่ ๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๔ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ

๔.๔.๑ รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Rectilinear, constant current

๔.๔.๒ ความกว้างของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิวินาที

๔.๔.๓ สามารถปรับกระแสได้ในช่วง ๐-๑๕๐ มิลลิแอมป์




๔.๔.๔ สามารถเลือกอัตราการกระตุ้นหัวใจ ได้ในช่วง ๓๐-๑๘๐ ครั้งต่อนาที

๔.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

๔.๕.๑ สามารถวัดค่าได้ในช่วง ๑%-๑๐๐% พร้อมทั้งรูปคลื่นชีพจรสัญญาณชีพ

๔.๕.๒ สามารถวัดชีพจรได้ในช่วง ๒๕-๒๕๐ ครั้ง/นาที

๔.๕.๓ มีความเที่ยงตรง $\pm 2\%$ ในแบบ Non-motion

| | | |
|----------|---|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาวพัชรภรณ์ คล่องแคล่ว | |
| | นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสาวนารี คำศรี | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนารี สิงเทพ | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

๔.๖ ภาคพิมพ์ผลข้อมูล

๔.๖.๑ ความกว้างของกระดาษไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร

๔.๖.๒ สามารถพิมพ์ผลข้อมูลได้ข้อมูลต่อไปนี้ เวลา วันที่ ค่าพลังงาน อัตราการเต้นของหัวใจ

๔.๖.๓ กระแสที่ใช้กระตุ้นหัวใจ QRS synchronization marker ขนาดของสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ลีด สัญญาณเตือน การทดสอบเครื่องความถี่ที่ใช้

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

| | |
|---|--------------|
| ๕.๑ ECG Patient Cable | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒ Hands-free Resuscitation Electrodes | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ SpO2 Finger probe | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๔ สายไฟ AC | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๕ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง | จำนวน ๑ คัน |
| ๕.๖ กระดาษบันทึก | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๗ Gel | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๘ ECG electrode | จำนวน ๑ ชุด |

๖ เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๖.๒ รับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ได้รับมอบของ

๖.๓ มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทฯ สาธิต อบรมการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้และต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน




๖.๔ หากเกิดความขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้ใช้ปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๗ วัน หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่เปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน

๖.๕ มีการตรวจเช็คเครื่องเพื่อบำรุงรักษาตลอดอายุรับประกันโดยไม่คิดมูลค่า

๖.๖ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา ๑ ชุด

๖.๗ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า

๖.๘ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี

| | | |
|----------|--|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาวชัชราภรณ์ คล่องแคล่ว | |
| | นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสาวนารี คำศรี | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนารี สิงเทพ | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผู้ป่วยชนิดห้าล้อ ปรับด้วยไฟฟ้า สำหรับไอซียูพร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ
โรงพยาบาลยโสธร

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเตียงผู้ป่วยทำงานด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC motor) แบบไม่น้อยกว่า ๔ มอเตอร์
- ๑.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐ V AC ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz
- ๑.๓ สามารถควบคุมการปรับท่าทางต่างๆของเตียง ด้วยระบบชุดคอนโทรลชนิดติดฝั่งราวกันเตียง
- ๑.๔ เป็นเตียงที่ได้รับตามมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า ดังนี้ ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ และ IEC Standard

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑ โครงสร้างของเตียง

๒.๑.๑ โครงสร้างของเตียงผลิตจากโลหะ ผ่านการเคลือบด้วยสีฝุ่นอบ (Powder coating) เพื่อในพื้นที่มีความทนทานในการใช้งาน และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย


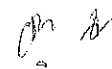
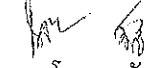
๒.๑.๒ เตียงมีขนาดความกว้างไม่มากกว่า ๑,๐๐๐ มม. เมื่อยกราวกันเตียงขึ้น และมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ มม. โดยพื้นเตียงแบ่งเป็น ๔ ตอน

๒.๑.๓ สามารถรองรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๓๐ กิโลกรัม (Safe working load) ซึ่งเตียงสามารถทำงานได้ปกติ โดยที่ไม่มีผลกระทบต่อความเร็ว, การสั่นและเสียงของมอเตอร์ไฟฟ้า

๒.๑.๔ ส่วนพนักหัวเตียง และท้ายเตียง (Head and Foot Board) ทำจากพลาสติกชนิดพอลิเอทิลีน (PE Plastic) มีแท่งโลหะสำหรับเสียบกับช่องบริเวณโครงสร้างเตียง สามารถล็อกได้ด้วยระบบเกลียวหมุน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย และมีช่องสำหรับให้เจ้าหน้าที่จับเพื่อเขยื้อนเคลื่อนย้ายสะดวก

๒.๑.๕ ราวกันเตียง (Side Rail) ทำจากพลาสติกชนิดพอลิเอทิลีน (PE Plastic) โดยราวกันเตียงสามารถพับเก็บและยกขึ้นได้ง่าย โดยใช้ระบบโชคอัพ (Shock absorber)

๒.๑.๖ ราวกันเตียงมีระบบป้องกันผู้ป่วยปลดราวกันเตียงเอง (Anti-tampering lock) โดยถ้ามีแรงดันที่ราวกันเตียงจากด้านใน ผู้ป่วยจะไม่สามารถปลดราวกันเตียงลงได้ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดความเสี่ยงของผู้ป่วยหลุดตกเตียง

| | | |
|----------|--|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางนารี สิงเทพ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางจิวรรณ สุนทร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางโสภา วันฤกษ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

๒.๑.๗ มีช่องสำหรับเสียบเสาน้ำเกลือ และก้านขนดัดตั้งอยู่ที่มุมทั้งสองข้างของเตียงเพื่อป้องกันการกระแทก ระหว่างเซ็นเคลื่อนย้าย

๒.๑.๘ ราวกันเตียงเป็นแบบ ๒ ตอน โดยราวกันเตียงส่วนบนและราวกันเตียงส่วนล่างอยู่ชิดกัน เพื่อป้องกันผู้ป่วยพลัดตกเตียง และมีพื้นพื่อวางระหว่างราวกันเตียงส่วนล่างกับพนักท้ายเตียง เพื่อให้ผู้ดูแล สามารถเข้าทำหัตถการได้

๒.๒ ระบบควบคุมการปรับท่าต่างๆ ของเตียง

๒.๒.๑ ชุดคอนโทรลสำหรับผู้ช่วย เป็นชนิดฝังติดผนังราวกันเตียงช่วงบนด้านในทั้ง ๒ ด้าน โดยสามารถปรับท่ายกแผ่นหลัง ปรับท่ายกเข่า หรือปรับได้มากกว่า

๒.๒.๒ ชุดคอนโทรลสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วย เป็นชนิดฝังติดผนังราวกันเตียงช่วงบนด้านนอกทั้ง ๒ ด้าน โดยสามารถปรับท่ายกแผ่นหลัง, ปรับท่ายกเข่า, ปรับระดับความต่ำ-สูงของเตียง, ปรับทำนั่งปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูงแบบอัตโนมัติ, ปรับปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูง-ปรับหัวเตียงต่ำปลายเตียงสูงในแนวตรง และทำนอนราบแบบอัตโนมัติในกรณีฉุกเฉิน (Flat position) หรือปรับได้มากกว่า

๒.๒.๓ ปรับท่ายกแผ่นหลังได้ไม่น้อยกว่า ๐-๗๐ องศา (Back raise)

๒.๒.๔ ปรับท่ายกเข่าได้ไม่น้อยกว่า ๐-๒๕ องศา (Knee raise)

๒.๒.๕ ปรับระดับความต่ำสุดของเตียงได้ไม่มากกว่า ๔๐๐ มม. และปรับระดับความสูงสุดของเตียงได้ไม่มากกว่า ๗๕๐ มม. โดยวัดจากระดับพื้นเตียง (Lo-Hi adjustment)

๒.๒.๖ ปรับหัวเตียงต่ำและสูงในแนวตรงได้ไม่น้อยกว่า ๐-๑๒ องศา (Trendelenburg / Reverse Trendelenburg)

๒.๒.๗ ปรับทำนั่งปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูงแบบอัตโนมัติ (Cardiac Chair Position) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว

๒.๒.๘ ปรับเตียงราบอัตโนมัติ (Electric CPR Function) ไม่ว่าเตียงจะอยู่ในท่าไหน เตียงจะถูกปรับให้นอนราบอย่างรวดเร็ว ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว

๒.๒.๙ มีปุ่มล็อคชุดคอนโทรลของผู้ป่วยอยู่ที่ชุดคอนโทรลของผู้ดูแลด้านนอกทั้ง ๒ ด้าน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยปรับตำแหน่งของเตียงเองโดยไม่ได้ตั้งใจ

๒.๒.๑๐ มีคันโยกฉุกเฉิน (CPR lever) ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ด้าน เพื่อปรับแผ่นหลังของเตียงในแนวราบอย่างรวดเร็วในกรณีต้องช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน

๒.๒.๑๑ มีไฟสัญญาณแสดง เมื่อมีการปรับเตียงในระดับต่ำสุด

๒.๒.๑๒ มีแบตเตอรี่สำรองไฟติดตั้งมาพร้อมกับเตียง และมีไฟสัญญาณแสดงการทำงานของแบตเตอรี่

(ลงชื่อ)

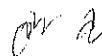


ประธานกรรมการ

นางนารี สิงห์เทพ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

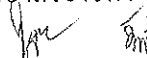


กรรมการ

นางจิรวรรณ สุนทร

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางโสภา วันฤกษ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒.๒.๑๓ มีจุด Restraint Belt โดยรอบพื้นเตียงรวมไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด

๒.๒.๑๔ มีตัวบ่งชี้การปรับเตียง อยู่ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ด้าน รวมไม่น้อยกว่า ๔ จุด

๒.๓ การเคลื่อนย้ายเตียง

๒.๓.๑ มีระบบการควบคุมแบบ ๔ ล้อ โดยมีคันเหยียบติดตั้งอยู่ที่ล้อด้านปลายเตียงทั้ง ๒ ข้าง สามารถปรับได้ ๓ ตำแหน่งคือ ระบบการล็อก ๔ ล้อ (Lock), การเคลื่อนย้ายในแนวอิสระ (Free) และการเคลื่อนย้ายด้วยการบังคับแนว (Steer)

๒.๓.๒ ล้อของเตียงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๐ มม.

๒.๔ ที่นอนสำหรับผู้ป่วย

๒.๔.๑ ผลิตจากยูรีเทนโฟม (Urethane Foam) และเป็นชนิดขึ้นเดียวกับตลอดทั้งเบาะ

๒.๔.๒ ปลอกที่นอนมีคุณสมบัติกันน้ำ ป้องกันเชื้อแบคทีเรีย และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

๒.๔.๓ มีขนาดความยาวไม่มากกว่า ๒,๐๐๐ มม. ความกว้างไม่มากกว่า ๙๐๐ มม. และความหนาไม่มากกว่า ๑๕๐ มม.

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ เสาน้ำเกลือชนิดปรับระดับได้ พร้อมขอแขน ๔ ขอ พับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๓.๒ ที่นอนขนาดพอดีกับเตียงไฟฟ้าที่นำเสนอ จำนวน ๑ ชุด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน

๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านรับรองมาตรฐานไม่น้อยกว่า ดังนี้ ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ และ IEC Standard

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

๔.๔ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

๔.๕ รับประกันคุณภาพตัวสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากการใช้งานตามปกติ และมีอะไหล่สำรองไว้สำหรับจำหน่ายเปลี่ยนซ่อมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากวันส่งมอบ

๔.๖ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และคู่มืออย่างง่าย อย่างละ ๑ ชุด

๔.๗ ผู้ขายต้องทำการฝึกสอนผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานเครื่องได้อย่างถูกต้อง

๔.๘ มีรายละเอียดคู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๙ มีช่างผู้ดูแลที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

(ลงชื่อ)

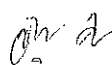


ประธานกรรมการ

นางนารี สิงเทพ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

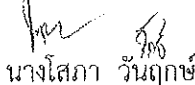


กรรมการ

นางจิรารวรรณ สุนทร

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางโสภา วันฤกษ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องบริหารข้อเข่าและสะโพกแบบต่อเนื่อง
โรงพยาบาลโสธร

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือใช้สำหรับบริหารข้อเข่าและข้อสะโพกโดยผู้ป่วยไม่ต้องออกกำลัง ใช้ระบบไฟฟ้าในการขับเคลื่อน ผ่านชุดควบคุมด้วยมือ สามารถใช้ได้กับขาซ้าย และขาขวา โดยไม่ต้องปรับแต่ง และใช้วางบนเตียงผู้ป่วยได้

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ระยะเวลาของการบริหาร

- ช่วยการเคลื่อนไหวข้อเข่า สามารถปรับองศาได้ตั้งแต่ -๑๐ องศา ถึง ๑๒๐ องศา
- ช่วยการเคลื่อนไหวของข้อสะโพก สามารถปรับองศาได้ตั้งแต่ ๐ องศา ถึง ๑๑๕ องศา
- ส่วนข้อเท้าสามารถปรับให้กระดกขึ้นหรือลงเหยียดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา

๒.๒ เครื่องสามารถปรับระดับความยาวให้เหมาะสมกับผู้ป่วยทั้งผู้ใหญ่และเด็ก ความสูงตั้งแต่ ๑๒๐ - ๒๐๐ เซนติเมตร

๒.๓ สามารถตั้งเวลาในการบริหารแต่ละครั้งได้ ตั้งแต่ ๑ นาที ถึง ๒๔ ชั่วโมง หรือดีกว่า

๒.๔ สามารถตั้งความเร็วในการเคลื่อนที่ได้ ตั้งแต่ ๕-๑๐๐ %

๒.๕ ตั้งค่าการหยุดระหว่างการบริหารได้ ตั้งแต่ ๐-๕๙ นาที หรือดีกว่า

๒.๖ มีระบบการทำงานย้อนกลับอัตโนมัติ (Automatic Reverse-on-Load) หากเครื่องเกิดติดขัดขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดกับผู้ป่วย โดยสามารถตั้งค่าได้ ๒๐-๓๙ กิโลกรัม

๒.๗ ชุดควบคุมด้วยมือ (Hand Control) สามารถตั้งองศาความเร็วและตั้งระบบหยุดชั่วคราว (Pause) ขณะถึงองศาที่ตั้งไว้ได้ มีสวิตซ์สำหรับควบคุมการ เปิด-ปิด เครื่องด้วยตัวผู้ป่วยเอง

๒.๘ ตัวเครื่องทำด้วยอลูมิเนียมและมีน้ำหนักเบาไม่เกิน ๑๒ กิโลกรัม

๒.๙ มีแผ่นรองรับขาส่วนบน ส่วนล่างและปลายเท้า พร้อมสายรัด

๒.๑๐ สามารถบอกตำแหน่งองศาการทำงานของข้อเข่าได้

๒.๑๑ ระบบของเครื่องบริหารข้อเข่าต้องมีระบบ warm up เพื่อทดสอบเครื่องก่อนใช้งาน สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม

๒.๑๒ ใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี นับแต่วันส่งมอบของครบ

๓.๒ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๓.๓ มีรูดเซ็นวางเครื่องบริหารข้อเข่าและสะโพก

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นายเกื้อกูล พิทักษ์ราษฎร์

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

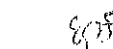


กรรมการ

นายสุวัฒน์ รสจันท์

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางยุวรี ทองศิริ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA แบบแขวนเพดาน
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA .แบบแขวนเพดาน

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์ประกอบการวินิจฉัยของแพทย์โดยสามารถถ่ายภาพทรวงอกหรือส่วนอื่น ๆ ของร่างกายด้วยความรวดเร็วถูกต้องและแม่นยำทางเทคนิค

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑. เป็นเครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA แบบแขวนเพดาน

๓.๒. ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓.๓. เป็นเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ทุกส่วนของร่างกาย

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑. เครื่องกำเนิดรังสีและชุดควบคุม (X-ray generator and Control Unit) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑ เป็นเครื่องเอกซเรย์ High frequency Inverter System ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor Control System)

๔.๑.๒ มีกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐ KW

๔.๑.๓ สามารถปรับค่าความต่างศักย์ (KV) โดยค่าต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ KV และค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ KV โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดค่าได้ครั้งละ ๑ KV

๔.๑.๔ สามารถตั้งค่า mA ได้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ mA.

๔.๑.๕ สามารถตั้งเวลาการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ตั้งแต่ไม่มากกว่า ๐.๐๐๑ sec ถึงไม่น้อยกว่า ๙.๐ sec

๔.๑.๖ มีระบบการแสดงผลเป็นแบบ Digital display

๔.๑.๗ มีระบบป้องกันการใช้งานเกินพิกัด (Overload Protection)

๔.๑.๘ สามารถตั้งโปรแกรมถ่ายภาพ

๔.๑.๙ มี Hand switch ในการถ่ายภาพ

๔.๑.๑๐ มีจอแสดงข้อมูลพร้อมการสั่งงานเป็นชนิด (LCD touch screen) สามารถแสดงค่า KV, mA และ sec

๔.๒ หลอดเอกซเรย์ จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๑ เป็นหลอดเอกซเรย์ชนิด High Speed Rotating Anode

๔.๒.๒ มีค่าความต่างศักย์ (KV)ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ KV

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นางอนิธิตา พรหมณี

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)




กรรมการ

นายเท็ดพงษ์ เรืองโกสินทร์

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นายชาคริต แสงทอง

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

- ๔.๒.๓ เป็นหลอดเอกซเรย์ชนิด Double Focal Spots
- ๔.๒.๓.๑ ขนาด Small Focal Spot ไม่มากกว่า ๐.๖ มม.
- ๔.๒.๓.๒ ขนาด Large Focal Spot ไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.
- ๔.๒.๔ Anode heat storage capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ HU
- ๔.๒.๕ Housing heat storage capacity ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ HU
- ๔.๒.๖ มี Maximum input power ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ kW
- ๔.๒.๗ มี Target Angle ไม่มากกว่า ๑๒ องศา
- ๔.๓ ชุดบังคับแสงเอกซเรย์ (Collimator) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑ มีแสงไฟแสดงตำแหน่งที่จะถ่ายได้ถูกต้อง
- ๔.๓.๒ มีชุด Timer สำหรับควบคุมแสงไฟให้ตัวเองโดยอัตโนมัติ
- ๔.๔ ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Suspension Tube) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔.๑ สามารถเลื่อนตามแนวยาว (Longitudinal) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๕๐ ซม. (ขึ้นกับขนาดของห้อง)
- ๔.๔.๒ สามารถเลื่อนตามแนวขวาง (Lateral) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ซม. (ขึ้นกับขนาดของห้อง)
- ๔.๔.๓ สามารถเลื่อนตามแนวตั้ง (Vertical) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ ซม.
- ๔.๔.๔ สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์ได้รอบแกนในแนวตั้ง (vertical axis) ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๑๘๐ องศา
- ๔.๔.๕ สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์รอบแกนในแนวระนาบ (horizontal axis) ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๑๕๐ องศา
- ๔.๔.๖ ระบบหยุดการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Brake)
- ๔.๕ เตียงเอกซเรย์แบบปรับเลื่อนได้ ๖ ทิศทาง จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๕.๑ พื้นเตียงเป็นชนิดโปร่งใสหรือ Acrylic
- ๔.๕.๒ สามารถปรับยกพื้นเตียงสูง-ต่ำโดยปรับระดับต่ำสุดได้ไม่มากกว่า ๓๕ ซม. จากพื้น และปรับระดับสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๙๕ ซม. จากพื้น
- ๔.๕.๓ สามารถปรับเลื่อนพื้นเตียงได้ ๔ ทิศทาง โดยปรับเลื่อนตามแนวยาวได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม. และปรับเลื่อนตามแนวขวางได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ซม.
- ๔.๕.๔ การปรับระดับพื้นเตียงด้วยระบบขับเคลื่อนแบบ Hydraulic
- ๔.๕.๕ มีสวิทช์ควบคุมด้วยเท้า (Foot switch) สำหรับควบคุมการเคลื่อนที่ของเตียง
- ๔.๕.๖ ระยะห่างระหว่างพื้นเตียงถึงฟิล์ม มีขนาดไม่มากกว่า ๖ ซม. เพื่อความคมชัดของภาพ
- ๔.๕.๗ สามารถเลื่อน Bucky ตามแนวยาวของเตียงได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ ซม.

(ลงชื่อ)

นางอนิฉิตา พรหมณี

ประธานกรรมการ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

นายเท็ดพงษ์ เรืองโกสินทร์

กรรมการ

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

นายชาคริต แสงทอง

กรรมการ

นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซ พร้อมเครื่องช่วยหายใจ
และเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและวิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบ
โรงพยาบาลโยธธ

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการให้ยาดมสลบในผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่ที่มารับการผ่าตัดทั่วไป สามารถรองรับเทคนิคการดมยาสลบวิธีใหม่เช่น Low Flow Anesthesia มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถกำหนดปริมาณแก๊ซที่เข้าสู่ผู้ป่วยเป็นแบบควบคุมปริมาตร (Volume Control) และแบบควบคุมความดัน (Pressure Control) และมีภาคติดตามการทำงานและแสดงผลค่าการหายใจต่างๆ จากจอภาพ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซคือแก๊ซไนตรัสออกไซด์, แก๊ซออกซิเจน และอากาศอัด สามารถเข็นเคลื่อนย้ายได้สะดวก แข็งแรง สามารถใช้ร่วมกับระบบจ่ายแก๊ซของโรงพยาบาลได้ พร้อมเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ประกอบการใช้งานครบชุด

๒.๒ ตัวเครื่องดมยาสลบ, เครื่องช่วยหายใจ เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต

๓. ส่วนที่ ๑ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจ

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

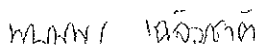
๓.๑.๑ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่

๓.๑.๒ โครงสร้างของเครื่องดมยาสลบ ทำด้วยโลหะอย่างดีไม่เป็นสนิม อบอุ่นอย่างดี ส่วนบนของโต๊ะดมยาสลบ (Working surface) มีส่วนสำหรับวางอุปกรณ์

๓.๑.๓ ตัวเครื่องมีส่วนของชั้นหรือลิ้นชักสำหรับใส่อุปกรณ์ใช้งานอย่างน้อย ๑ ชั้น

๓.๑.๔ สามารถต่อกับระบบจ่ายแก๊ซกลางของโรงพยาบาลได้ และเป็นชนิด ๓ แก๊ซ คือ ออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด

๓.๑.๕ มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถเลือกกำหนดค่าการทำงานให้เป็นควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control) และควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control) โดยปรับเลือกเป็นการควบคุมทั้งหมด (Control Mode) และช่วยเสริมการหายใจในกรณีผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้บางส่วน (SIMV mode, Pressure support mode)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ
 นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางนฤมล คุ้มพูน
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

นางรัฐติมา พิมพ์ศรี
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๑.๖ มีจอภาพติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจแสดงค่าเป็นตัวเลข เช่น อัตราการหายใจ, เปรอเซ็นต์ของออกซิเจน / ไนตรัสออกไซด์ / แก๊ซขาดมสลบในลมหายใจเข้าและลมหายใจออก (insp/exp), PEEP และค่าความดัน

๓.๑.๗ มีเครื่องดมยาสลบ เครื่องช่วยหายใจ และเครื่องติดตามแสดงค่าของแก๊ซชนิดต่างๆ ในลมหายใจโดยเป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๓.๑.๘ เครื่องสามารถทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องดมยาสลบ เช่น มาตรฐาน American Nation Standard Institute หรือ FDA

๓.๑.๙ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

๓.๑.๑๐ ใช้งานได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮริทซ์ และแบตเตอรี่ที่มีอยู่ในตัวเครื่อง

๓.๑.๑๑ เครื่องดมยาสลบ, เครื่องช่วยหายใจ, Scavenging เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๓.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๒.๑ ตัวเครื่องประกอบด้วยโครงรถที่มีความแข็งแรง มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีที่ห้ามล้อ

๓.๒.๒ มีมาตรวัดบอกแรงดันของออกซิเจน แสดงค่าแรงดันบนจอภาพ (Display) ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ อากาศอัด จากระบบจ่ายแก๊ซกลางของโรงพยาบาล

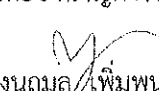
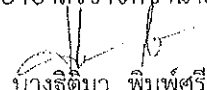
๓.๒.๓ มีถังสำรองของแก๊ซออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์ ขนาด E ติดตั้งอยู่ด้านหลังของเครื่องดมยาสลบและมีมาตรวัดบอกแรงดันหรือแสดงค่าแรงดันบนจอภาพ (Display) ของแก๊ซถังสำรอง รวมถึงระบบปรับความดัน (Cylinder Pressure Regulator) อยู่ในเครื่อง

๓.๒.๔ มีที่แขวนเครื่องระเหยขาดมสลบอยู่ในระนาบเดียวกัน สามารถติดได้พร้อมกัน ๒ เครื่อง ซึ่งต้องไม่สามารถเปิดใช้งานได้พร้อมกัน

๓.๒.๕ มีระบบปิดการทำงานของแก๊ซไนตรัสออกไซด์ กรณีที่แก๊ซออกซิเจนต่ำกว่าที่กำหนด (Oxygen Failure Safety device) และมีสัญญาณเตือนพร้อมตัววงจรของแก๊ซไนตรัสออกไซด์โดยอัตโนมัติ (oxygen supply failure alarm)

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

๓.๒.๗ มีชุด Auxiliary Oxygen Flow Tube ติดอยู่กับเครื่อง เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต

| | | |
|----------|---|---------------|
| (ลงชื่อ) | พ.พ.พ. (นกิมชาติ) | ประธานกรรมการ |
| | นางสาวพนมพร เถลิมาชาติ | |
| | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนฤมล เพิ่มพูน | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางจิตติมา พิมพ์ศรี | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

๓.๒.๘ มี Oxygen Safety flow กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง โดยให้ flow อย่างน้อย ๐-๑๐ LPM

๓.๒.๙ มี Oxygen sensor ติดอยู่กับเครื่อง เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๒.๑๐ มีอุปกรณ์ Scavenging ติดตั้งบนเครื่องดมยาสลบ และสามารถต่อเข้ากับระบบ

Scavenging ของโรงพยาบาลได้

๓.๓ เครื่องปรับอัตราการไหลของแก๊ซชนิดอิเล็กทรอนิกส์

๓.๓.๑ มีระบบควบคุมอัตราการไหลของแก๊ซออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์เป็นแบบ Electronically controlled mixer ที่อ่านค่าเป็นตัวเลข สามารถปรับอัตราการไหลด้วยปุ่ม (knob) หรือระบบ touch screen

๓.๓.๒ สามารถปรับอัตราการไหลของแก๊ซออกซิเจน และไนตรัสออกไซด์ โดยปรับค่าต่ำสุดได้ อย่างน้อย ๐.๒ ลิตรต่อนาที และสูงสุดน้อย ๑๕ ลิตรต่อนาที หรือมากกว่า

๓.๓.๓ มีระบบนิรภัยควบคุมอัตราส่วนการไหลของแก๊ซระหว่างไนตรัสออกไซด์และออกซิเจน ตลอดเวลาที่ดมยาสลบ(Hypoxic Guard System) ป้องกันไม่ให้ความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์ด้วยระบบ S-ORC (Sensitive ORC function) หรือระบบ Electronics

๓.๔ ระบบส่งแก๊ซสู่ผู้ป่วย

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

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

๓.๔.๓ มีวาล์วปรับแรงดัน(Airway Pressure Relief Valve)

๓.๔.๔ มีวาล์วชนิดทางเดียวในท่อทางเดินหายใจเข้าและออกอย่างละ ๑ ตัว มีฝาครอบใส สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๓.๔.๕ มี Auxillary Oxygen Flow Meter มาพร้อมกับเครื่องดมยาสลบ

๓.๔.๖ มีระบบ Scavenging ที่สามารถเข้ากับระบบของโรงพยาบาลได้

๓.๕ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)

๓.๕.๑ สามารถใช้ในขณะดมยาสลบผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็กเล็ก

(ลงชื่อ) พ.น.พ. เฉลิมชาติ ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางนฤมล เติมพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางฐิติมา พิมพ์ศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

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

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

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

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

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

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

๔. สามารถกำหนดขีดจำกัดของความดันในทางเดินหายใจได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑๕ - ๗๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๕. สามารถตั้ง PEEP ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๔-๒๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๖. สามารถตั้ง Inspiratory pause ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕-๖๐ เปอร์เซ็นต์ หรือกว้างกว่า

๗. Peak Flow Rate ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒๐ LPM หรือมากกว่า

๘. สามารถตั้งค่า pressure support ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓-๕๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๓.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจประกอบสำเร็จในเครื่องและมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๓.๕.๕ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานของเครื่องช่วยหายใจเมื่อไฟฟ้าดับ โดยสามารถทำงานต่อได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที ขึ้นอยู่กับการช่วยหายใจ

๓.๕.๖ มีระบบชดเชยการสูญเสียในวงจรหายใจ (Compensation System) ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ

๓.๖ ภาคแสดงข้อมูล

๓.๖.๑ มีจอภาพแสดงข้อมูลระบบช่วยหายใจ สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้แก่ Tidal Volume, Minute Volume, Respiratory Rate, Airway Pressure (Peak, mean), PEEP, Compliance แสดงค่าออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และแก๊สชาติผสม Fi/Fe (O₂, N₂O, Anesthetic agents) ทั้งในช่วงหายใจเข้าและหายใจออก

(ลงชื่อ) พ.น.พ. เดวิดชาติ ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เกลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางนฤมล เทียมพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางรัฐติมา พิมพ์ศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

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

๓.๖.๓ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหรือไฟกระพริบเมื่อมีความผิดปกติของค่าการหายใจเช่น Tidal Volume, FIO₂, Apnea, Low/High Airway Pressure

๓.๖.๔ มีจอภาพแสดงไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว แสดงข้อมูลติดตามค่าของแก๊ซชนิดต่างๆ ในลมหายใจ ได้แก่ ค่าแรงดันของแก๊ซคาร์บอนไดออกไซด์ (ETCO₂) ค่าเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของยาสลบชนิดต่างๆ ได้แก่ ยาโลเทน, ไอโซฟลูเรน, เซโวเรน, เดสฟลูเรน (ระบุประเภทของแก๊ซได้) และ ค่า Minimum Alveolar Concentration (MAC) ของค้ายาตมสลบชนิดต่างๆ

๓.๖.๕ สามารถวิเคราะห์กลไกการเปลี่ยนแปลงของปอด โดยสามารถแสดงผลได้ทั้ง P/V loops และหรือ V/Flow loops

๓.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๗.๑ สายแก๊ซออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และอากาศพร้อมหัวต่อเข้า อย่างละ ๑ ชุด เครื่องดมยาสลบ สายแยกสีตามชนิดของแก๊ซตามมาตรฐาน

๓.๗.๒ ชุด Circle System ประกอบด้วย

๓.๗.๒.๑ Corrugated Tube

จำนวน ๓ เส้น

๓.๗.๒.๒ Anesthetic Bag

อย่างละ ๑ ใบ

๓.๗.๒.๓ Y - piece

อย่างละ ๑ อัน

๓.๗.๓ หน้ากากดมยาสลบ เด็กเล็ก, เด็กโต และผู้ใหญ่

อย่างละ ๑ ชุด

๓.๗.๔ สายรัดหน้ากากลูกเด็กและผู้ใหญ่

อย่างละ ๑ เส้น

๓.๗.๕ ท่อออกซิเจนขนาด "E"

จำนวน ๑ ท่อ

๓.๗.๖ ท่อไนตรัสออกไซด์ขนาด "E"

จำนวน ๑ ท่อ

๓.๗.๗. Scavenging System

จำนวน ๑ ชุด

๓.๗.๘. Water Lock

จำนวน ๑๒ ชิ้น

๓.๗.๙. Sampling Line

จำนวน ๑๐ ชิ้น

๓.๗.๑๐ คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาภาษาไทยและอังกฤษ

อย่างละ ๑ ชุด

(ลงชื่อ) พณ.พ. 10 ลีฉัตร ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เถลิ้มชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางรัฐติมา พิมพ์ศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔. ส่วนที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

๔.๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ติดตามการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายของผู้ป่วย และเป็นเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพผู้ป่วย

๔.๒. เครื่องติดตามการทำงานของสัญญาณชีพขณะผ่าตัด

พร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดซึ่งตัวเครื่อง ประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ ดังนี้

๑. ภาควัดคลื่นไฟฟ้า (ECG)
๒. ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
๓. ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
๔. ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
๕. ภาควัดความดันโลหิตชนิดแทงเส้น (IBP)
๖. ภาควัดอุณหภูมิ (Temperature)

๔.๓. คุณลักษณะทั่วไป

๔.๓.๑ เป็นเครื่องเฝ้าระวังและติดตามสภาพการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายผู้ป่วยชนิดที่มีชุดวัดต่างๆ สามารถถอดออกจากตัวเครื่องได้ตามต้องการ

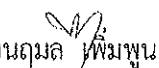

๔.๓.๒ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ เด็กแรกเกิด จนถึงผู้ใหญ่

๔.๓.๓ จอภาพเป็นชนิดจอสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว โดยจอภาพสามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกัน

๔.๓.๔ สามารถควบคุมการทำงานเครื่องได้แบบสัมผัสที่หน้าจอ (Touch Screen) หรือ knob control

๔.๓.๕ จอภาพสามารถแสดงผลทั้งรูปคลื่น และตัวเลขต่างๆ พร้อมค่า Hi-Low Alarm Limit อยู่ในจอเดียวกัน

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

| | | |
|----------|---|---------------|
| (ลงชื่อ) | พล.ต.ท. เจริญพงศ์ นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| (ลงชื่อ) |  นางนฤมล พิมพ์พูน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| (ลงชื่อ) |  นางรัฐติมา พิมพ์ศรี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |

๔.๓.๗ มีระบบสัญญาณเตือนแบ่งแยกตามความรุนแรง เป็นแบบสีและเสียงได้ เมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นกับผู้ป่วย

๔.๓.๘ มีระบบสัญญาณเตือนและตรวจจับ เมื่อเกิดการเต้นหัวใจผิดปกติ (Arrhythmia Detection) ได้

๔.๓.๙ สามารถใช้งานได้อุปไฟ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔.๓.๑๑ สามารถใช้ไฟจากแบตเตอรี่ โดยมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ ชนิด Lithium-Ion

๔.๔ คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๔.๑ ภาควัดตามการทำงานของหัวใจ (ECG)

๑) สามารถวัดและแสดง คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ไม่น้อยกว่า 3 คลื่นหรือดีกว่า

๒) สามารถวัด ST segment

๓) สามารถแสดงค่า QT/QTc ได้โดยอัตโนมัติ

๔) มีวงจรกำจัดสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ขณะทำการผ่าตัดด้วยเครื่องใช้ไฟฟ้า

๕) สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้

๖) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้

๗) รูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจบนจอภาพ จะกลับคืนสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว หลังใช้

เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้ากับผู้ป่วย

๔.๔.๒ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

๑) สามารถแสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่, เด็กโต, และเด็กแรกเกิด

๒) สามารถใช้วัดอัตราการหายใจได้อย่างน้อยในช่วงตั้งแต่ ๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

๓) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้

๔.๔.๓ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (Non Invasive Blood Pressure)

๑) ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

๒) สามารถวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือดได้ทั้ง ๓ ค่า คือ Systolic, Diastolic และ

Mean arterial pressure

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

mode, Sequence mode

๔) สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ ตั้งแต่ ๑, ๒, ๒.๕, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๔๕,

๖๐, ๑๒๐ นาที

(ลงชื่อ) พล.พ. อนุวัฒน์ ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เจริญชาติ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางนฤมล เพิ่มพูน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางรัฐติมา พิมพ์ศรี

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และ Mean arterial pressure

๔.๔.๔ ภาคตรวจวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- ๑) สามารถวัดค่า SpO₂ และ Plethysmograph ได้
- ๒) สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๓) สามารถวัดชีพจรผู้ป่วยได้ในช่วงตั้งแต่ ๓๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า และแสดงค่าพร้อมกันกับอัตราการเต้นของหัวใจบนหน้าจอแสดงผล

๔) SpO₂ sensor ที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่องเพื่อประสิทธิภาพในการวัด

๕) สามารถแสดงรูปคลื่นชีพจรบนหน้าจอได้

๖) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีความอิ่มตัวของออกซิเจนสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้

๔.๔.๕ ภาควัดความดันโลหิตแบบแทงเส้น (Invasive Blood Pressure)

๑) สามารถวัดค่าความดันโลหิต SYSTOLIC, DIASTOLIC และ MEAN ได้พร้อมกันทั้ง ๓ ค่า แสดงผลเป็นตัวเลขและรูปคลื่น

๒) สามารถวัดค่าความดันได้ตั้งแต่ -๔๐ ถึง ๓๖๐ มม.ปรอท หรือกว้างกว่า

๓) สามารถวัดและระบุชื่อแหล่งสัญญาณคลื่นได้ เช่น ART, PAP, LAP และสามารถกำหนดสเกลในการแสดงค่าที่เหมาะสมกับแหล่งสัญญาณได้

๔) สามารถกำหนดสัญญาณเตือนเมื่อค่าที่วัดได้สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

๔.๔.๖ ภาควัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย (Temperature)

๑) สามารถวัดอุณหภูมิผู้ป่วยได้ ตั้งแต่ -๑ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า

๒) มีความเที่ยงตรงในการวัด ± ๐.๑ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๓) สามารถวัด Core temperature ได้

๔) สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือน (Limit Alarms) ได้

(ลงชื่อ) พ.น.ท.พ. อดิวัฒน์ ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เฉลิมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

นางจิตติมา พิมพ์ศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๔. ๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานของเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

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

๔.๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๑) มีช่างผู้ชำนาญงานมาติดตั้ง ทดลอง สาธิต และอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๒) ผู้ขายต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบของครบ เป็นต้นไป หากในระยะเวลาประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติภายในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วัน

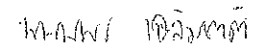
๓) มีคู่มือการใช้งาน, คู่มือการซ่อมบำรุงรักษาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๔) ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต

๕) มีวิศวกรที่มีใบรับรองการฝึกอบรมในเรื่องการซ่อมบำรุงรักษาและการสอบเทียบเครื่องมือจากบริษัทผู้ผลิตและผ่านงานซ่อมบำรุงเครื่องไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖) มีการตรวจเช็คเครื่องเพื่อบำรุงรักษาพร้อมสอบเทียบเครื่องมืออย่างน้อยปีละครั้งเป็นเวลา ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (ยกเว้นค่าอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนในกรณีที่พ้นระยะเวลาประกัน)

๗) บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องผ่านการมาตรฐานรับรอง ISO ๙๐๐๑ หรือดีกว่า

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

นางสาวพนมพร เลติมชาติ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

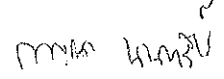
นางนฤมล เพิ่มพูน
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(ลงชื่อ)  กรรมการ

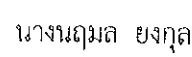
นางรัฐติมา ทิมพีศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผ่าตัดผู้ป่วยทั่วไป โรงพยาบาลโสธร

- ๑. ความต้องการ
เตียงผ่าตัดใหญ่ทั่วไป ระบบ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
- ๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน
ใช้ในการผ่าตัดใหญ่ได้ทุกส่วนของร่างกายและสามารถเพิ่มอุปกรณ์เสริมเพื่อการผ่าตัดเฉพาะทางอื่นๆ ได้
- ๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเตียงผ่าตัด ทำงานด้วยระบบ Electro Hydraulic ควบคุมด้วย รีโมทคอนโทรล แบบมีสาย ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
 - ๓.๒ เสาเตียงเป็นรูปทรงกระบอกกลมและฐานเตียงเป็นทรงสี่เหลี่ยมทำด้วยโลหะปลอดสนิม สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อได้
 - ๓.๓ ฐานเตียงมี ๔ ล้อ แบบ Swivel Castor สามารถเคลื่อนย้ายเตียงไปได้ทุกทิศทาง
 - ๓.๔ พื้นเตียงแบ่งเป็น ๔ ส่วน คือ ส่วนศีรษะ, แผ่นหลัง, สะโพก และส่วนรองรับขา พร้อมเบาะรองรับ สามารถถอดออกมาทำความสะอาดได้
 - ๓.๕ พื้นเตียงทำจากวัสดุโปร่งแสง X-Ray (Radiolucent) ทำให้สะดวกต่อการ X- Ray และ C- Arm
- ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๔.๑ ควบคุมการทำงานด้วย รีโมทคอนโทรล โดยใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือใช้ไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ ที่บรรจุอยู่ในฐานเตียง สามารถชาร์จไฟได้
 - ๔.๒ มีระบบล๊อคการทำงานของ รีโมทคอนโทรล เพื่อป้องกันความผิดพลาดไปและปุ่ม ควบคุมต่าง ๆ และสามารถปลดล๊อคได้
 - ๔.๓ มีระบบล๊อคเตียงให้อยู่กับที่ (Four Point Brake System) โดยจะมีแกนเหล็ก ๔ อันยื่นลงมาค้ำพื้นรับน้ำหนักเตียงแทนที่ถูกล้อ ทำให้เตียงหยุดอยู่กับที่อย่างมั่นคงและสามารถปลดล๊อคได้ด้วยรีโมทคอนโทรล
 - ๔.๔ มีระบบปลดล๊อค เตียงฉุกเฉิน (EMERGENCY BREAK RELEASE)ติดตั้งอยู่ที่ใต้ฐานเตียง สามารถปลดล๊อคและเคลื่อนย้ายเตียงได้ทันที
 - ๔.๕ พื้นเตียงสามารถหมุนได้ ๑๘๐ องศา โดยฐานเตียงหยุดนิ่ง
 - ๔.๖ ตัวพื้นเตียงยาวไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มม. กว้างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มม. (ไม่รวมราวข้างเตียง)
 - ๔.๗ พื้นเตียงสามารถปรับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๒๐ มม. และปรับต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า ๖๗๐ มม. ไม่รวมเบาะด้วย รีโมทคอนโทรล

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
นางกาญจนา นนทรี
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

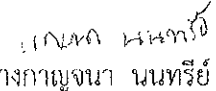
(ลงชื่อ)  กรรมการ
นายปรีชา ทาสมบูรณ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(ลงชื่อ)  กรรมการ
นางนฤมล ยงกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


- ๔.๘ สามารถปรับท่า Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า ๒๘ องศา และท่า Reverse Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า ๒๘ องศาด้วย รีโมทคอนโทรล
- ๔.๙ สามารถปรับท่าเอียงซ้าย - ขวา (Lateral Tilt) ได้ข้างละไม่น้อยกว่า ๒๓ องศา ด้วย รีโมทคอนโทรล
- ๔.๑๐ สามารถปรับแผ่นรองรับหลัง (Back Plate) ยกขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา ปรับต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ องศาด้วย รีโมทคอนโทรล
- ๔.๑๑ สามารถปรับท่า FLEX และ REFLEX ได้ด้วย รีโมทคอนโทรล
- ๔.๑๒ สามารถปรับส่วนรองรับศีรษะยกขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ องศา ปรับต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และสามารถถอดออกได้ด้วยระบบ Manual
- ๔.๑๓ ส่วนรองรับขา (Leg Plate) สามารถปรับแยกออกจากกันได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และปรับให้ต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา และสามารถถอดออกมาได้ด้วยระบบ Manual
- ๔.๑๔ ตัวเตี้ยมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๕๕ กิโลกรัม และสามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๒๗ กิโลกรัม

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๕.๑ ฉากกั้นวิสัยเจริญรูปตัว "แอล" พร้อมอุปกรณ์จับยึดราวข้างเตียง (L-Shape Screen Frame) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๒ ขาหยั่งรองรับขาพร้อมอุปกรณ์จับยึดราวข้างเตียง (Knee Crutches) จำนวน ๑ คู่
- ๕.๓ ที่รองรับแขนพร้อมเบาะ (Standard Arm Board) จำนวน ๒ อัน
- ๕.๔ ที่รองรับแขนท่านอนตะแคงพร้อมอุปกรณ์จับยึดกับราวข้างเตียง (Arm Rest) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๕ ที่ดันลำตัวหรือหัวไหล่พร้อมอุปกรณ์จับยึดกับราวข้างเตียง (Body/Shoulder Support) จำนวน ๓ อัน
- ๕.๖ สายรัดลำตัวหรือรัดขา (Body Strap (Leg Strap) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๗ รถเข็นจัดเก็บอุปกรณ์เตียง (Accessory Cart)ผลิตภัณท์ภายในประเทศ จำนวน ๑ คัน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
นางกาญจนา นนทรีย์
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
นายปรีชา ทาสมบูรณ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
นางนฤมล ยงกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ มีคู่มือประกอบการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๖.๓ ต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตให้เป็นผู้แทนจำหน่ายแต่ผู้เดียวในประเทศไทย
- ๖.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล ISO ๑๓๔๘๕
- ๖.๕ มีบริการหลังการขาย มีช่างผู้ชำนาญมาตรวจเช็คทุกๆ ๖ เดือน ในระยะเวลา ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๖.๖ เมื่อมีการชำรุดของเตียง ในกรณีมีอะไหล่อยู่แล้ว ต้องซ่อมเสร็จพร้อมใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน ในกรณีต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ ต้องซ่อมเสร็จภายใน ๔๕ วัน
- ๖.๗ เป็นเตียงใหม่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๘ มีเอกสารหลักฐานยืนยันถึงการสำรองอะไหล่และอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

| | | |
|----------|-----------------------|---------------|
| (ลงชื่อ) | กาญจนา นนทรีย์ | ประธานกรรมการ |
| | นางกาญจนา นนทรีย์ | |
| | นายแพทย์ชำนาญดารพิเศษ | |
| (ลงชื่อ) | นายปรีชา ทาสมบูรณ์ | กรรมการ |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) | นางนฤมล ยงกุล | กรรมการ |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดกล้องถ่ายภาพทอศัญญาณภาพ สำหรับผ่าตัดในโพรงจมูก
โรงพยาบาลโยธธรร

๑. ความต้องการ

ชุดกล้องถ่ายภาพทอศัญญาณภาพ สำหรับผ่าตัดในโพรงจมูก

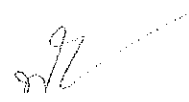
๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อใช้ในการส่องตรวจและทำผ่าตัดจมูก โพรงจมูก กล้องเสียง หลอดลม และหลอดอาหาร
- ๒.๒ ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว ใช้เวลาพักฟื้นในโรงพยาบาลน้อยลง
- ๒.๓ การผ่าตัดแม่นยำ ปลอดภัย ทำให้เกิดข้อแทรกซ้อนน้อยลง
- ๒.๔ สามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในขณะที่ผ่าตัดได้ เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาแพทย์ หรือสามารถนำไปใช้ประกอบในงานวิจัยได้

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ หัวกล้องรับภาพสำหรับส่องตรวจและผ่าตัด ชนิดความละเอียดสูง จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๓.๑.๑ มีปุ่มควบคุมบนหัวกล้องไม่น้อยกว่า ๓ ปุ่ม
 - ๓.๑.๒ มีแหวนสำหรับปรับโฟกัสภาพได้ (focusing ring / knob)
 - ๓.๑.๓ ภายในหัวกล้อง มีอุปกรณ์รับภาพ (image sensor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
 - ๓.๑.๔ อัตราส่วนการถ่ายภาพทอศัญญาณภาพ (image format) ๑๖:๙
 - ๓.๑.๕ อัตราการส่งสัญญาณภาพที่ความถี่ (image refresh rate) ที่ ๕๐ Hz / ๖๐ Hz
 - ๓.๑.๖ ระยะโฟกัสภาพ (focal length) ๑๖ มิลลิเมตร
 - ๓.๑.๗ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ได้แก่ IEC ๖๐๖๐๑-๑, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๑๘, UL ๖๐๖๐๑-๑, Protection against electric shock Class ๑, Type CF, medical device Class ๑
 - ๓.๑.๘ สามารถทำการฆ่าเชื้อได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้ ออบแก๊ส EO, STERRAD, STERIS, แชน้ Cidex
 - ๓.๑.๙ หัวกล้องมีน้ำหนักเบา (lightweight) จับถือถนัดและสะดวก (ergonomic design)
 - ๓.๑.๑๐ ให้ภาพความละเอียดสูงระดับ Full HD และภาพคมชัด (razor-sharp imaging)
- ๓.๒ เครื่องควบคุมสัญญาณภาพ (camera control unit) จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๓.๒.๑ เป็นเครื่องที่สามารถควบคุมได้ง่าย (provides easy and precise visualization)
 - ๓.๒.๒ มีช่องสัญญาณภาพออก (outputs) ชนิด DVI และ ๓G-SDI

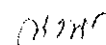
(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นางสาวทัศนียา หาญจางสิทธิ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

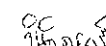
(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางนพร บุญน้อม
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางนิตกรณณ์ ศรีวสุทธิ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๒.๓ รองรับการควบคุมอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องกำเนิดแสง (light source) และเครื่องจ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (insufflator) ผ่านระบบควบคุมจากศูนย์กลาง (communication bus SCB)
- ๓.๒.๔ ตัวเครื่องสามารถเก็บการปรับตั้งค่าของผู้ใช้ได้ (stores various user profiles) โดยผู้ใช้สามารถตั้งค่าของเครื่องไว้ได้ล่วงหน้า (enable individual settings, customized to the surgeon's preferences or the procedure, to be saved)
- ๓.๒.๕ สามารถบันทึกภาพนิ่ง (image) และภาพเคลื่อนไหว (video) ลงหน่วยความจำภายนอกได้ (external storage media) ผ่านช่องต่อแบบ USB
- ๓.๒.๖ ตัวเครื่องสามารถสร้างภาพพิเศษสำหรับตรวจวิเคราะห์เนื้อเยื่อได้ (innovative visualization tools for surgery and diagnosis) ด้วยเทคโนโลยีการเลื่อน spectrum ของสีของภาพ (shifting the color spectrum)
- ๓.๒.๗ โหมดการเปลี่ยนสีของภาพแบบ SPECTRA ทำให้สามารถตรวจวิเคราะห์ภาพเนื้อเยื่อได้อย่างละเอียดขึ้น (allows recognition of the finest tissue structures) โดยการปรับลดย่าน spectrum สีแดง (bright red portions of the visible spectrum are filtered out) และขยายย่าน spectrum ในสีอื่นๆ (remaining color portions are expanded) ทำให้สามารถมองเห็นความแตกต่างระหว่างเนื้อเยื่อที่ต่างกันได้อย่าง ชัดเจน (make it easier to differentiate between tissue types)
- ๓.๓ ตัวเครื่องสามารถสร้างภาพความสว่างที่สม่ำเสมอ (homogeneous illumination) และสามารถสร้างภาพความชัดสูงได้ (contrast enhancement)
- ๓.๓.๑ โหมดการทำให้ความสว่างภาพสม่ำเสมอแบบ CLARA ทำให้ภาพมีความชัดสูงยิ่งขึ้น (clear display) ทั้งในส่วนที่สว่างและส่วนที่มืด (both light and dark areas) โดยโหมดนี้จะสร้างให้ภาพมีความสว่างที่ถูกต้องและสม่ำเสมอยิ่งขึ้น (proper illumination in each part of the endoscopic image)
- ๓.๓.๒ โหมดการเน้นความชัดของสีของภาพ (intensifies the color contrast in the image) ภาพจะถูกเน้นให้มีความคมชัดบนผิวสูงขึ้น (clearly visible structure surfaces are given added emphasis) โดยยังคงสีให้เป็นตามธรรมชาติเช่นเดิม (retaining the natural color perception in the image)

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นางสาวทัศนีย์ หาญวงสิทธิ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางนพร บุญน้อม

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางนิตกรณ์ ศรีวิสุทธิ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๔ เป็นเครื่องควบคุมสัญญาณภาพ (camera control unit) ที่ได้รับมาจากเครื่องรับสัญญาณภาพ

๓.๕ รองรับการต่อเชื่อมเข้ากับเครื่องรับสัญญาณภาพได้ถึง ๓ เครื่อง (for use of up to ๓ linkmodules)

๓.๖ รองรับภาพความละเอียดสูงซึ่งมีความละเอียด (resolution) ที่ ๑๙๒๐x๑๐๘๐ pixels

๓.๗ มีระบบควบคุมจากศูนย์กลาง (integrated SCB)

๓.๘ มีระบบประมวลผลภาพแบบดิจิทัล (digital image processing module)

๓.๙ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์

๓.๑๐ อุปกรณ์ในชุดประกอบด้วย

๓.๑๐.๑ สายไฟ (mains cord) ความยาว ๓๐๐ เซนติเมตร

๓.๑๐.๒ สายสัญญาณชนิด DVI ความยาว ๓๐๐ เซนติเมตร

๓.๑๐.๓ สายเชื่อมต่อกับระบบควบคุมศูนย์กลาง (SCB connecting cable) ความยาว ๑๐๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ เส้น

๓.๑๐.๔ หน่วยความจำแบบ USB ขนาด ๓๒ GB

๔. เครื่องรับสัญญาณภาพจากกล้องส่องตรวจแบบโค้งงอได้ (flexible video endoscope) จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ เป็นเครื่องรับสัญญาณภาพ (link module) สำหรับใช้งานร่วมกับกล้องส่องตรวจแบบโค้งงอได้ (flexible video endoscope)

๔.๒ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๑๒๐ VAC/๒๐๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์

๔.๓ อุปกรณ์ในชุดประกอบด้วย

๔.๓.๑ สายไฟ (mains cord) ความยาว ๓๐๐ เซนติเมตร

๔.๓.๒ สายเชื่อมต่อ (link cable) ความยาว ๓๐ เซนติเมตร

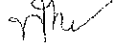

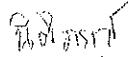
๕. สายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก (fiber optic light cable) จำนวน ๑ เส้น

๕.๑ ข้อต่อสายนำแสงเป็นรูปทรงตรง (straight connector)

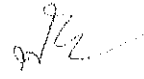


๕.๒ เป็นสายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก (fiber optic light cable)

๕.๓ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายนำแสงขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร

๕.๔ ความยาวใช้งาน ๓๐๐ เซนติเมตร

| | | |
|----------|--|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาวทัศนียา หาญางสิทธิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนพร บุญน้อม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนิตภรณ์ ศรีวสุทธิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

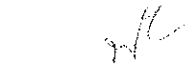
๖. ชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED จำนวน ๑ เครื่อง
- ๖.๑ ใช้งานได้ยาวนาน เนื่องจากหลอดไฟชนิด LED มีอายุของหลอด (lamp life time) ประมาณ ๓๐,๐๐๐ ชั่วโมง
 - ๖.๒ มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่ดียเยี่ยม (very high energy efficiency)
 - ๖.๓ ประหยัดพลังงาน (energy saving) ด้วยระบบควบคุมแสง (adjustable brightness control)
 - ๖.๔ เสียงเงียบขณะทำงาน (quiet operation)
 - ๖.๕ ดูแลรักษาง่าย (high serviceability)
 - ๖.๖ รองรับการใช้งานร่วมกับระบบควบคุมจากศูนย์กลาง (SCB-ready)
 - ๖.๗ ให้แสงกำลังสูง (powerful light) สามารถใช้กับการส่องกล้องทางการแพทย์ได้หลากหลาย (adopted in various fields of medical endoscopy)
 - ๖.๘ มีปุ่ม standby เพื่อเพิ่มความปลอดภัย (safety feature) ในการใช้งาน เมื่อกดปุ่ม standby นี้ แสงจะถูกตัดลงให้ต่ำที่สุด (sets the light source to the lowest intensity value) เพื่อลดความร้อนที่ส่งออกมาที่หน้าเลนส์ และเป็นการถนอมการใช้งานสายนำแสงอีกด้วย (preserves light cables)
 - ๖.๙ มีแถบบอกค่าความเข้มแสง (light intensity display) และจะแสดงค่าความสว่างด้วยแถบสีเขียว (green indicator light) และสามารถปรับเพิ่มหรือลดแสงได้
 - ๖.๑๐ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๒๔๐ VAC
๗. กล้องส่องตรวจภายในโพรงจมูกแฉ่าตัด ชนิดมุมมองกว้าง ที่คมมุมมองภาพที่ ๐ องศา ขนาดลำกล้อง ๔ มิลลิเมตรความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ (autoclavable), นำแสงด้วยเส้นใยนำแสงไฟเบอร์ ออปติกภายใน (fiber optic light transmission incorporated) จำนวน ๑ ชิ้น
๘. กล้องส่องตรวจภายในโพรงจมูกแฉ่าตัด ชนิดมุมมองกว้าง ที่คมมุมมองภาพที่ ๓๐ องศา ขนาดลำกล้อง ๔ มิลลิเมตรความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ (autoclavable), นำแสงด้วยเส้นใยนำแสงไฟเบอร์ออปติกภายใน (fiber optic light transmission incorporated) จำนวน ๑ ชิ้น
๙. จอแสดงภาพสำหรับการผ่าตัด (monitor) จำนวน ๑ เครื่อง
- ขนาดของจอภาพ ๒๗ นิ้ว
 - ความละเอียด (resolution) ของจอแสดงภาพ ๑๙๒๐x๑๐๘๐
๑๐. รถเข็นสี่ขา Slim จำนวน ๑ คัน

| | | |
|----------|---|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาวทัศนียา หาญวงสิทธิ์ | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนพร บุญน้อม | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนิติภรณ์ ศรีวิสุทธิ | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

๑๑. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเป็นผู้จำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตและมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต
- ๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารหลักฐานแสดงว่ามีเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตที่สามารถซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือที่เสนอราคาได้มาพร้อมกับวันยื่นข้อเสนอ
- ๑๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารหลักฐานยืนยันถึงการสำรองอะไหล่อุปกรณ์ที่สามารถให้การบำรุงรักษาเป็นเวลาอย่างน้อยไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาพร้อมกับวันยื่นข้อเสนอ
- ๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งใบรับรองการ Calibrate ของเครื่องนั้น มาพร้อมกับวันที่ส่งมอบเครื่องให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย
- ๑๑.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายจะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง
- ๑๑.๖ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ถ้าเครื่องต้องซ่อมนานกว่า ๑๕ วัน ผู้ขายจะต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ระหว่างซ่อม
- ๑๑.๗ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายต้องบำรุงรักษาเครื่อง และ Calibrate เพื่อให้เครื่องอยู่ในมาตรฐานปีละ ๒ ครั้ง พร้อมทั้งออกใบรับรองหลังการ Calibrate แต่ละครั้งให้กับหน่วยงานผู้ใช้งานด้วย
- ๑๑.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีหนังสือรับรองคุณภาพในด้านการผลิตและความปลอดภัยในการใช้งานจากสถาบันที่ได้รับรองมาตรฐานสากล ISO ๑๓๔๘๕ หรือเทียบเท่า

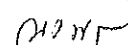
(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นางสาวทัศนียา หาญจางสิทธิ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางฉวีพร บุญน้อม
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)




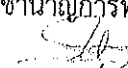
กรรมการ


นางนิตติภรณ์ ศรีวิสุทธิ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะ
ชุดเครื่องมือเจาะตัดกระดูกความเร็วสูง ด้วยไฟฟ้า
โรงพยาบาลโสธร

- ๑. ความต้องการ
เครื่องมือเจาะกระดูกความเร็วสูง โดยใช้พลังงานจากไฟฟ้า
- ๒. วัตถุประสงค์
เพื่อใช้ในการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกและข้อ โดยสามารถใช้สวิตช์มือควบคุมการทำงาน
- ๓. คุณสมบัติทั่วไป
เป็นส่วนความเร็วรอบสูงออกแบบมาเพื่อใช้ช่วยในการผ่าตัดงานศัลยกรรมกระดูก โดยสามารถใช้สวิตช์มือควบคุมการทำงาน
- ๔. รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
ตัวด้ามจับมีลักษณะตรงคล้ายปากกา และมีสวิตช์มือ ซึ่งสามารถถอดออกจากตัวด้ามจับได้ และสามารถเปลี่ยนหัวต่อตามลักษณะการใช้งานได้
 - ๔.๑ ส่วนเจาะตัดและคว้านกระดูกด้วยความเร็วสูง จำนวน ๒ ชิ้น
 - ๔.๑.๑ ใช้ไฟฟ้าผ่าน Console ควบคุม
 - ๔.๑.๒ สามารถเปลี่ยนหัวต่อตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น เจาะ, ตัด หรือกรอกระดูกสามารถปรับความเร็วรอบได้ตั้งแต่ ๐-๖๐๐๐๐ รอบ/นาที
 - ๔.๑.๓ ตัวด้ามจับออกแบบได้เข้ากับสรีระให้ความสะดวกและใช้งานง่าย มีความยาวไม่เกิน ๑๓๐ มิลลิเมตร
 - ๔.๑.๔ สามารถปรับเค้นหน้าถอยหลังและความเร็วรอบได้ที่ตัว Hand piece
 - ๔.๑.๕ สามารถต่อหัวต่อได้ หลายทิศทาง
 - ๔.๑.๖ ให้กำลังสูงสุดที่ ๙๔ วัตต์ และให้แรงบิดประมาณ ๐.๕ นิวตันเมตร เมื่อต่อกับหัวต่อแบบ Quick coupling

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
 นายเกื้อกุล พิทักษ์ราษฎร์
 นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 นางสินีนญา เกิดสวัสดิ์
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 นางพิชราพร เจริญสุข
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๑.๗ สามารถต่อกับ Oscillating drilling เพื่อป้องกันเส้นประสาทและเนื้อเยื่อ (เป็นอุปกรณ์เสริมไม่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือ)
- ๔.๑.๘ สามารถต่อหัวต่อใส่เหล็กเส้นยึดกระดูก K-wire ได้
- ๔.๑.๙ เป็น Power ระบบไฟฟ้า ที่มีความร้อนต่ำ
- ๔.๑.๑๐ น้ำหนักประมาณ ไม่เกิน ๑๕๐ กรัม
- ๔.๑.๑๑ ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และ EC Certificate

๔.๒ สวิตช์มือสามารถถอดแยกจากตัวด้ามจับและสามารถยืดระยะเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน และสามารถล็อคการทำงานได้ จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๓ หัวต่อจับเหล็กเส้นยึดกระดูก (K-wire) สามารถจับได้หลายขนาด ขนาดของ K-wire อยู่ระหว่าง ๐.๖ - ๑.๖ มิลลิเมตร สามารถปรับรอบอย่างน้อย ๐ - ๒๗๐๐ รอบต่อนาทีโดยใช้ระบบกวดและตัวก้านกดสามารถปรับมุมได้ จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๔ ก่อสร้างเครื่องมือใช้บำรุงรักษาเครื่องมือส่วนเจาะตัดกระดูกความเร็วสูง ใช้แหล่งพลังงานจากไฟฟ้าพร้อมแรงดันลมหรือแก๊สไนโตรเจน จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๔.๑ มีช่องเติมน้ำมันหล่อลื่น และจะมีไฟแสดงเตือนและเครื่องไม่ทำงานเมื่อน้ำมันหมด

๔.๔.๒ ใช้พลังงานขับเคลื่อนจากไฟฟ้าพร้อมกับแรงดันลม

๔.๔.๓ มีฝาปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของน้ำมันขณะใช้งาน และเครื่องจะไม่ทำงานเมื่อฝาปิดไม่สนิทพร้อมกับมีไฟแสดงเตือน

๔.๔.๔ ที่ส่วนล่างด้านในตัวเครื่อง มีช่องวางฟิลเตอร์เพื่อดูดซับน้ำมันส่วนเกิน

๔.๔.๕ ตัวเครื่องด้านในมีช่องต่อสำหรับตัวด้ามจับส่วน ๑ ช่อง และหัวต่อเครื่องมือต่างๆ ๓ ช่อง เพื่อทำการหล่อลื่นได้พร้อมกัน

๔.๔.๑๐ ได้มาตรฐานความคุ้มครองระดับ IP XO

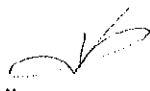
๔.๕ เครื่องควบคุมบังคับการทำงานของตัวส่วน สามารถปรับตั้งความเร็วรอบได้ จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๖ สายไฟจากด้ามจับถึงตัวควบคุมยาว ๔ เมตร จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๗ น้ำมันหล่อลื่นชนิดพิเศษ จำนวน ๑ ชิ้น

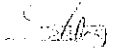
๔.๘ แปรงทำความสะอาดเครื่องมือ จำนวน ๕ ชิ้น

(ลงชื่อ)


นายเกื้อกุล พิทักษ์ราษฎร์
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


นางสินีนานู เกิดสวัสดิ์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)


นางพัชรพร เจริญสุข
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเป็นผู้จำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตและมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๕.๒. ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารหลักฐานแสดงว่ามีเจ้าหน้าที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตว่าสามารถซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือที่เสนอราคาได้ มาพร้อมกับวันที่ยื่นข้อเสนอ

๕.๓. ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารหลักฐานยืนยันถึงการสำรองอะไหล่และอุปกรณ์ว่าสามารถให้การบำรุงรักษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาพร้อมกับวันที่ยื่นข้อเสนอ

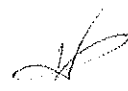
๕.๔. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายจะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๕.๖. ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ถ้าเครื่องต้องซ่อมนานกว่า ๑๕ วัน ผู้ขายจะต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ระหว่างซ่อม

๕.๗. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีหนังสือรับรองคุณภาพในด้านการผลิตความปลอดภัยในการใช้งานจากสถาบันตรวจสอบที่ได้รับรองมาตรฐานสากล ISO ๑๓๔๘๕ หรือเทียบเท่า

๕.๘. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย

(ลงชื่อ)

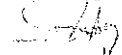


ประธานกรรมการ

นายเกื้อกุล พิทักษ์ราชกูร์

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

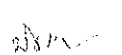


กรรมการ

นางสินีนาง เกิดสวัสดิ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางพิชราพร เจริญสุข

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

เครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของหัวใจพร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ซึ่งตัวเครื่องประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

๑. ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
๒. ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
๓. ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
๔. ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของสัญญาณชีพสำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องเฝ้าติดตาม, วัดความดันโลหิตแบบภายนอก อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และสามารถวัด Temp ได้โดยเพิ่มเติมเฉพาะอุปกรณ์ใช้งาน (Accessories)

๓.๒ สามารถใช้ Touch Screen และ Touch pen control หรือ Trim Knob ควบคุมในการใช้งาน

๓.๓ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรท์ และ แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ชนิด NicMH สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง (เมื่อแบตเตอรี่ไฟเต็ม) หรือ ต่ำกว่า

๓.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) สูงและต่ำได้

๓.๕ มีรูปภาพตัวอย่างประกอบการติด Electrode, การพันผ้าพันแขนวัดความดันโลหิตแบบภายนอก, การวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด หรือ ต่ำกว่า

๓.๖ ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑ , IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗ หรือเทียบเท่า

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ ภาคนแสดงผล (Display)

๔.๑.๑ จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ความละเอียด ๘๐๐x๖๐๐ จุด

๔.๑.๒ ภาคนแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ

๔.๑.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ

๔.๑.๔ สามารถขยายตัวเลข (Enlarged) เพื่อการมองเห็นตัวเลขในระยะไกลพร้อมสัญญาณคลื่นไฟฟ้า ๑ รูปคลื่นสัญญาณ หรือ Auto Adjust หรือปรับได้ ๒ รูปแบบ

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นางสาววรินทรา เข็มเพชร

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางสาวนารี คำศรี

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

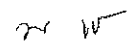
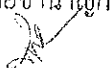
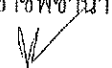


กรรมการ

นางนารี สิงหเทพ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๑.๕ สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณชีพได้ หรือดีกว่า
- ๔.๑.๖ สามารถดู (Alarm History) สัญญาณเตือนย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมงหรือดีกว่า
- ๔.๑.๗ สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟได้ Trendgraph ดูได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมงหรือดีกว่า
- ๔.๑.๘ สามารถแสดงสัญญาณชีพต่าง ๆ (Vital signs list) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้ โดยสามารถแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมงหรือดีกว่า
- ๔.๑.๙ สามารถเก็บเหตุการณ์และเรียกกลับมาดูของความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia recall) และ Full Disclosure ได้
- ๔.๒ ภาควัดติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
 - ๔.๒.๑ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๐, ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
 - ๔.๒.๒ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๘รูปแบบ
 - ๔.๒.๓ สามารถลดความผิดพลาดในการเตือนความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ดังนี้ (VPC Run, VT, VF) ตามมาตรฐาน ec๑
 - ๔.๒.๔ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ ดังนี้ ESU filter (ภายในตัวเครื่อง) , Pacing Pulse และ Defibrillation - Proof
 - ๔.๒.๕ สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๓ Lead I , II , และ III (สำหรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๖ Lead ดังนี้ I , II , III , aVR , aVL , aVF และ V Lead สามารถเพิ่มได้ในภายหลัง)
 - ๔.๒.๖ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ SENSITIVITY ได้
- ๔.๓ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
 - ๔.๓.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ impedance method
 - ๔.๓.๒ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
 - ๔.๓.๓ สามารถติดตามสัญญาณชีพการหายใจ และสามารถปรับ SENSITIVITY ได้
- ๔.๔ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)
 - ๔.๔.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒) ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ถึง ๑๐๐%
 - ๔.๔.๒ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
 - ๔.๔.๓ สามารถติดตามรูปคลื่น Plethsmographic ได้
 - ๔.๔.๔ สามารถปรับ SENSITIVITY ได้ตั้งแต่ ๑/๘ ถึง ๘ หรือ Auto
- ๔.๕ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)
 - ๔.๕.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น (Non-Invasive Blood Pressure) โดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

| | | |
|----------|--|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาววรินทรา เข็มเพชร | |
| | นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสาวนารี คำศรี | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนารี สิงเทพ | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

๔.๕.๒ สามารถตั้ง Trigger NIBP ได้ (PWTT)

๔.๕.๓ สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท

๔.๕.๔ สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ดังนี้ Manual และ Periodic

๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

| | |
|---|--------------|
| ๕.๑ ECG Connection Cable (๓/๖ Electrodes) | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๒ ECG Electrode Lead (๓ Electrodes) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ Air Hose for NIBP | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๔ Cuff for Adult | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๕.๕ SpO ₂ Connection Cable | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๖ Reusable SpO ₂ Probe | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๗ รัดเข็ม stemless | จำนวน ๑ คัน |
| ๕.๘ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ | จำนวน ๑ เล่ม |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต

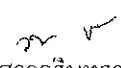
๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันรับส่งมอบของ

๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต

๖.๔ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี


๖.๕ หากเกิดความขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้ใช้ปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๓ วัน หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน

(ลงชื่อ)


นางสาววินทรา เชื้อเพชร
นายแพทย์ชำนาญการ


ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


นางสาวนารี คำศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ




(ลงชื่อ)


นางนารี สิงเทพ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจไมโครบิลิรูบินทารก
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ
เครื่องตรวจวัดสารบิลิรูบินในเด็กแรกเกิด
๒. วัตถุประสงค์
ใช้ตรวจวัดสารบิลิรูบินในซีรัม (เลือด): ทารกแรกเกิด
๓. รายละเอียดเฉพาะทางเทคนิค
 - ๔.๑ สามารถวัดค่า total bilirubin ได้โดยไม่ต้องใช้น้ำยาใดๆ
 - ๔.๒ ใช้ปริมาณเลือด (whole blood) ในการตรวจ ๑ capillary tube
 - ๔.๓ สามารถวัดค่า total bilirubin ได้ตั้งแต่ ๕-๓๐ mg/dl หรือ ๘๕-๕๑๐ umol/l โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๕ %
 - ๔.๔ สามารถอ่านค่า total bilirubin ได้โดยตรงจากหน้าจอ LCD และ Print Report จากเครื่องโดยตรง
 - ๔.๕ มีช่องบรรจุ capillary tube ในแนวนอน พร้อมใช้งานและไม่ต้องใช้ cuvette
 - ๔.๖ มีแผ่นกรองแสง (filter) สำหรับกรองแสง ที่ความยาวคลื่น ๔๕๕ และ ๕๗๕ nm.
 - ๔.๗ เครื่องมีระบบ Auto Set ๐ และ Auto Check
 - ๔.๘ สามารถเก็บข้อมูลในเครื่องได้ อย่างน้อย ๑,๐๐๐ ผล
 - ๔.๙ สามารถต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ โดยผ่าน USB port
 - ๔.๑๐ รองรับโปรแกรมการเชื่อมต่อสัญญาณ (Neo-Net Software) เพื่อรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณกับโครงข่ายเดิมที่ใช้อยู่
 - ๔.๑๑ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์

| | | |
|----------|--|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางธนาพร นิงพานิชย์ นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสาวปริศนา ผิวอ่อน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสุพรรณ สายจันทร์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

๕. ประกอบรายละเอียด

๕.๑ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน

๕.๒ เพื่อให้สามารถใช้ตัวอย่างปริมาณน้อยๆ ได้

๕.๓ เพื่อให้วัดค่า total bilirubin จากตัวอย่างตรวจได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

๕.๔ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการอ่านผล และการเก็บข้อมูลผู้ป่วย

๕.๕ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน

๕.๖ เพื่อให้ได้ค่าที่ถูกต้องแม่นยำ และป้องกันการรบกวนจากตัวอย่างตรวจที่มี hemolysis

๕.๗ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน และรู้ความผิดปกติของเครื่องตลอดเวลา

๕.๘ เพื่อเฝ้าติดตามผลของผู้ป่วย หรือดูความผิดปกติของเครื่องได้ตลอดเวลา

๕.๙ เพื่อส่งข้อมูล เก็บในคอมพิวเตอร์

๖. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๖.๑ ถังคลุมเครื่อง จำนวน ๑ ใบ

๖.๒ Capillary Tube (heparinized) จำนวน ๑ หลอด

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

๗.๑ รับประกันคุณภาพการใช้งาน ๑ ปี

๗.๒ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๗.๓ มีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากประเทศผู้ผลิต

๗.๔ หากเกิดความขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้ใช้ปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๓ วัน หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน และมีเครื่องสำรองให้ใช้งานในระหว่างส่งมอบเครื่องใหม่

๗.๕ มีการตรวจเช็คเครื่องเพื่อบำรุงรักษา ตลอดอายุรับประกันโดยไม่คิดมูลค่า

๗.๖ มีช่างผู้ชำนาญมาติดตั้งงานใช้งานได้เป็นที่เรียบร้อย และทดลอง สาธิต อบรมการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้และต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๗.๗ มีการรับประกันพร้อมอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี นับจากวันส่งมอบ

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

นางชนาพร นิจพานิชย์

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

นางสาวปริศนา ผิวอ่อน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

นางสุพัตร์ สายจันทร์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบประมวลผลขนาดกระดาษบันทึก แบบ Thermal ไม่น้อยกว่า A๔
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ ๑๒ ลีด พร้อมประมวลผลขนาดกระดาษบันทึกแบบกระดาษความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า A๔

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ตรวจบันทึกและวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าของหัวใจได้ทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยผู้ใหญ่

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ สามารถรองรับโปรแกรมวิเคราะห์ผลพร้อมกันแบบ ๑๘ ลีดได้ (โดยโปรแกรม ๑๘ Lead พร้อมวิเคราะห์ผลเป็น Option)

๓.๒ สามารถเลือกแบบบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้แบบ Automatic แบบ Manual และ แบบ Rhythm

๓.๓ สามารถใส่ชื่อคนไข้ และ ID คนไข้ได้ และเครื่องรองรับการอ่าน Barcode (โดยเครื่อง Barcode reader เป็น Option)

๓.๔ สามารถเก็บข้อมูลคนไข้ภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ECG files

๓.๕ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๒-๕๑

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ มี Input impedance ในช่วง ๕๐ เมกะโอห์ม

๔.๒ มีอัตราการกำจัดสัญญาณรบกวน (Common mode rejection) ในช่วง ๑๐๕ เดซิเบล

๔.๓ มีค่ามาตรฐานการขยายรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Sensitivity) ในช่วง ๑๐ มิลลิเมตรต่อมิลลิโวลต์




๔.๔ มีการตอบสนองความถี่ของสัญญาณ (Frequency characteristics) ในช่วง ๐.๐๕ ถึง ๑๕๐ เฮิรตซ์

๔.๕ มีวงจรกรองสัญญาณรบกวนจากคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ (EMG filter)

๔.๖ มีวงจรกรองสัญญาณรบกวนจากไฟฟ้ากระแสสลับ (AC line filter)

๔.๗ จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เป็นชนิด COLOR TFT LCD มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๔๘๐ จุด

๔.๘ จอภาพแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกัน ๑๒ ลีด พร้อมข้อมูลอื่นๆ เช่น HR, QRS Sync mark, error message และ noise เป็นต้น

| | | |
|----------|---|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางสาววรินทรา เข้มเพชร | |
| | นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางสาวนารี คำศรี | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางนารี สิงเทพ | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |


- ๔.๙ สามารถเลือกรูปแบบการพิมพ์ผลได้ไม่น้อยกว่า ๔ รูปแบบ
- ๔.๑๐ สามารถเลือกความเร็วกระดาษบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๕ ค่า
- ๔.๑๑ สามารถบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมข้อมูลอื่นๆ เช่น HR, date and time, paper speed, sensitivity, patient information เป็นต้น
- ๔.๑๒ สามารถบันทึกผลลงกระดาษความร้อนขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑๐ มิลลิเมตร (เอ๔)
- ๔.๑๓ มีโปรแกรมในการตรวจวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ECG Analysis ได้ตั้งแต่อายุ ๓ ปีขึ้นไป
- ๔.๑๔ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๔.๑๕ มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ประมาณ ๓๐ นาที
- ๔.๑๖ เครื่องมีช่องสำหรับการเชื่อมต่อดังนี้ USB จำนวน ๒ ช่อง SD Card จำนวน ๑ ช่อง และ Lan port ๑ ช่อง
- ๔.๑๗ มีระบบป้องกันเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator proof type CF)


๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน


| | |
|------------------------------|--------------|
| ๕.๑ PATIENT CABLE แบบครบชุด | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒ FAST CLIP LIMB ELECTRODE | จำนวน ๔ อัน |
| ๕.๓ CHEST ELECTRODE | จำนวน ๖ ลูก |
| ๕.๔ ECG CREAM | จำนวน ๒ หลอด |
| ๕.๕ RECORDING PAPER ขนาด เอ๔ | จำนวน ๕ พับ |
| ๕.๖ รถเข็น | จำนวน ๑ คัน |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๓ มีรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๖.๔ หากเกิดความขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้ใช้ปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๓ วัน หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน
- ๖.๕ มีการตรวจเช็คเครื่องเพื่อบำรุงรักษาตลอดอายุรับประกันโดยไม่คิดมูลค่า
- ๖.๖ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี


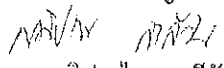
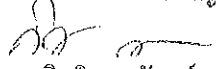
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
นางสาววรินทรา เข็มเพชร
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
นางสาวนารี คำศรี
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
นางนารี สิงเทพ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
 เครื่องส่องไฟรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด
 แบบ ๓๖๐ องศา ชนิดหลอดประหยัดไฟ (LED)
 โรงพยาบาลโสธร

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน
 เพื่อใช้ส่องไฟรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดแบบรอบตัวเด็ก ๓๖๐ องศา เพื่อลดระดับบิลิรูบิน
 ในเลือด
๒. ลักษณะทั่วไป
 - ๒.๑ เป็นโคมไฟส่องแบบหลอดไฟ LED (light-emitting diode) ใช้รักษาภาวะตัวเหลือง ในเด็กทารกแรกเกิด
 - ๒.๒ ตัวเครื่องมีลักษณะเป็นกระโจม โดยแยกเป็นฝาครอบด้านบนและด้านล่าง ฝาครอบด้านบน
 สามารถยกเปิดได้ เพื่อความอ่อนโยนประสงคใการใช้งาน และเพื่อความปลอดภัยของทารก
 - ๒.๓ ภายในกระโจมมีที่รองนอนสำหรับเด็ก ทำด้วยผ้าตาข่ายโปร่งซึ่งแสงสามารถผ่านทะลุได้ดี
 - ๒.๔ บริเวณฐานมีล้อจำนวน ๔ ล้อ สามารถล็อกได้ ๔ ล้อ หมุนได้รอบตัวเพื่อสะดวกในการ
 เคลื่อนย้าย
 - ๒.๕ บริเวณด้านหน้าและด้านข้าง ๒ ด้านของกระโจม มีช่องมองจากภายนอกตัวเครื่อง โดยมีแผ่นกรอง
 แสงสีส้มเพื่อการ ถนอมสายตาให้กับผู้ปฏิบัติงาน
 - ๒.๖ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ระหว่าง ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์
๓. คุณลักษณะเฉพาะ
 - ๓.๑ ใช้หลอดไฟแบบ LED (Light-emitting diode) ที่มีความยาวคลื่นแสงของหลอด LED อยู่ในช่วง
 ๔๖๐-๔๙๐ นาโนเมตร
 - ๓.๒ หลอดไฟ LED ทั้งด้านบนและด้านล่าง มีกำลังไฟารรวมกันไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัตต์ โดยแนว
 ของหลอดเรียงเป็น ๓๖๐ องศา ล้อมรอบตัวทารกในขณะส่องไฟ
 - ๓.๓ เครื่องสามารถปรับระดับความเข้มแสงได้ เมื่อตั้งระดับความเข้มแสงสูงสุด จะต้องวัดค่าความเข้ม
 แสงที่ตรงกลางที่นอนได้ไม่น้อยกว่า ๕๕ $\mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$ รวมทั้งด้านบนและด้านล่าง
 - ๓.๔ มีสวิตช์เปิดแยกกันระหว่างโคมด้านบนและด้านล่าง สามารถเลือกเปิดด้านใดด้านหนึ่งหรือเปิด
 พร้อมกันทั้งสองด้านได้

| | | |
|----------|--|---------------|
| (ลงชื่อ) |  | ประธานกรรมการ |
| | นางลักขมี พันธุ์สายเชื้อ | |
| | นายแพทย์ชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางศศิประไพ สาสิวัน | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |
| (ลงชื่อ) |  | กรรมการ |
| | นางกิตติพร จันท์เพชร | |
| | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | |

๓.๕ มีระบบตั้งเวลาการทำงานของเครื่อง เมื่อครบเวลาที่ตั้งจะมีสัญญาณเสียงเตือน และเครื่องจะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ

๓.๖ สามารถนับระยะเวลาการทำงานของหลอดไฟในการใช้งาน (Lamp-Life Timer) และสามารถตั้งค่าใหม่ได้

๓.๗ มีช่องระบายความร้อนพร้อมพัดลมระบายอากาศ เพื่อลดการสะสมความร้อนของเครื่องขณะใช้งาน

๓.๘ มีรางสไลด์เปลี่ยนอาหารก เพื่อให้สามารถเลื่อนเปลี่ยนอาหารออกมาทางด้านหน้าเครื่องและเปลี่ยนอาหารทำจากผ้าตาข่ายโปร่ง

๓.๙ มีช่องสำหรับเก็บของ ๑ ช่อง และช่องสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ช่อง

๓.๑๐ เครื่องมีจอแสดงผลเป็นหน้าจอ LCD แบบจอสัมผัส (touch screen)

๓.๑๑ เครื่องสามารถแสดงอุณหภูมิภายในกระโจม โดยมีค่าจุดทศนิยม ๑ ตำแหน่ง

๓.๑๒ เครื่องสามารถแสดงความเข้มแสงที่ปรับตั้งบนหน้าจอ LCD ในหน่วย $\mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ได้ตั้งแต่ $30-70 \mu\text{w}/\text{cm}^2/\text{nm}$

๓.๑๓ มีระบบตรวจจับกระแสไฟรั่ว (LEAKAGE CHECKER SYSTEM) ระบบจะตัดไฟอัตโนมัติ

๓.๑๔ มีข้อความ FAN แสดงบนหน้าจอเพื่อเตือนเมื่อพัดลมระบายความร้อนขัดข้องหรือหยุดทำงาน

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ ๑ เครื่อง

๔.๑ เปลอาหารกทำด้วยผ้าตาข่ายโปร่ง สำรอง จำนวน ๒ ชิ้น

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา ๒ ปีนับจากวันส่งมอบ

๕.๒ ภายในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกๆ ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๕.๓ ผู้ขายจะต้องทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๕.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ฉบับภาษาไทย ๑ ชุด

๕.๖ มีอะไหล่บริการหลังการขายไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๗ หากเกิดความขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้ใช้ปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด ๓ วัน หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน

๖.๘ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการสาธิตและการใช้งานมาก่อน

(ลงชื่อ)

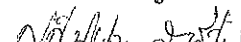


ประธานกรรมการ

นางลักขมี พันธุ์สายเชื้อ

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

นางศติประไพ สาสีวัน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

นางกิติพร จันทร์เพชร

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ จำนวน...๔ เครื่อง

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานการพยาบาล ICU Med ๒ โรงพยาบาลยโสธร.....

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท. (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน).....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่๖ มีนาคม ๒๕๖๓.....

เป็นเงิน ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท. (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน).....

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท. (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง.....

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท อี. พอร์ แอด. เอ็ม. จำกัด (มหาชน).....

๕.๒. บริษัท เอสพีแอล กรุ๊ป จำกัด.....

๕.๓. บริษัท ซี.วาย.อี.คิว.ปิ่นนัท จำกัด.....

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางสาววิรินทร์วาทะ เข้มเพชร ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ..... ประธานกรรมการ

๖.๒ นางสาวนารี คำศรี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

๖.๓ นางนารี คีงเทพ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

แบบ บก ๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

| | | | |
|---|---|---------------------------------|--------------------------------|
| ๑.ชื่อโครงการ | เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง | | |
| ๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ | กลุ่มงานการพยาบาล ICU Med ๒ โรงพยาบาลสตรี | | |
| ๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร | ๓๓๐,๐๐๐ บาท | (สามแสนสามหมื่นบาทถ้วน) | |
| ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ | ๙ มีนาคม ๒๕๖๓ | | |
| เป็นเงิน | ๓๓๐,๐๐๐ บาท | (สามแสนสามหมื่นบาทถ้วน) | |
| ราคา/หน่วย (ถ้ามี) | ๓๓๐,๐๐๐ บาท | (สามแสนสามหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง | |
| ๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) | | | |
| ๕.๑. บริษัท | โซวิค จำกัด | | |
| ๕.๒. บริษัท | ออริจินเตอร์ จำกัด | | |
| ๕.๓. บริษัท | ซัคเซส เอวท์เซอร์วิส ๒๐๑๓ จำกัด | | |
| ๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง | | | |
| ๖.๑ | นางสาวพัชราภรณ์ คล่องแคล่ว | ตำแหน่ง | นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ | นางสาวนารี คำศรี | ตำแหน่ง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ |
| ๖.๓ | นางนารี สิงหนพ | ตำแหน่ง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ เติยงผู้ป่วยชนิดหัวใจ ปรับด้วยไฟฟ้า สำหรับไอซียูพร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ จำนวน ๒ เติยง

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานการพยาบาล ICU Med ๒ โรงพยาบาลยโสธร.....

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน).....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓.....

เป็นเงิน ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน).....

ราคา (ถ้ามี) ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน).....

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ ซิสเต็มส์ จำกัด.....

๕.๒. บริษัท เจ ซี เมต จำกัด.....

๕.๓. บริษัท บลู โอเซียน คอมเมิร์ซ จำกัด.....

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางนารี สิงห์เทพ..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... ประธานกรรมการ

๖.๒ นางจิรวรรณ สุนทรวิ..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

๖.๓ นางโสภา วันฤกษ์..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

| | | | |
|---|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| ๑.ชื่อโครงการ | เครื่องบริหารข้อเช่าและสะโพกแบบต่อเนื่อง | จำนวน | ๑ เครื่อง |
| ๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ | กลุ่มงานห้องผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ | โรงพยาบาลยโสธร | |
| ๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร | ๒๖๐,๐๐๐ บาท | (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน) | |
| ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ | ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ | | |
| เป็นเงิน | ๒๖๐,๐๐๐ บาท | (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน) | |
| ราคา/หน่วย (ถ้ามี) | ๒๖๐,๐๐๐ บาท | (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง | |
| ๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) | | | |
| ๕.๑. บริษัท | เมดิคเทค อินโนเวชั่น(ประเทศไทย) จำกัด | | |
| ๕.๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด | ซีอาร์ เมดิคอล ซิสเต็มส์ | | |
| ๕.๓. บริษัท | ไทยสตอรีไลเซอร์ กรุ๊ป จำกัด | | |
| ๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง | | | |
| ๖.๑ นาย | เกื้อกูล พิทักษ์ราษฎร์ | ตำแหน่ง | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นาย | สุวัฒน์ รสจันทร์ | ตำแหน่ง | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กรรมการ |
| ๖.๓ นาง | ยุวรี ทองศิริ | ตำแหน่ง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ mA. แบบแขนเพดาน จำนวน ๑ เครื่อง /.....

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลโสธร /.....

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๑๓๙,๐๐๐ บาท, (สามล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) /.....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ /.....
เป็นเงิน ๓,๑๓๙,๐๐๐ บาท, (สามล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) /.....
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๓,๑๓๙,๐๐๐ บาท, (สามล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเก้าพันบาทถ้วน/เครื่อง) /.....

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท ซีเอ็มซี โปไอเทค จำกัด /.....

๕.๒ บริษัท ทองไทย โสติ่ง จำกัด /.....

๕.๓ บริษัท ฮอสพิแทคคอล ซิสเต็ม จำกัด /.....

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางอนิลฉิตา พรหมณี /..... ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ /..... ประธานกรรมการ

๖.๒ นายเทิดพงษ์ เรืองโกสินทร์ /..... ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ชำนาญการพิเศษ /..... กรรมการ

๖.๓ นายชาตรีดี แสงทอง /..... ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ /..... กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซ พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและ
วิเคราะห์แก๊ซระหว่างดมยาสลบ จำนวน ๑ เครื่อง.....

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลอภัยโสธร.....

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๗๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน).....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓.....

เป็นเงิน ๑,๗๕๗,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน).....

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๗๕๗,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) /เครื่อง.....

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ โดยพิจารณาราคาที่ได้มาจากการจัดซื้อครั้งสุดท้ายภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ โดยจัดซื้อครั้ง
สุดท้ายในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๓ จำนวน ๑ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๑,๗๕๗,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่น
เจ็ดพันบาทถ้วน).....

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางสาวพนมพร เกลิมชาติ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ..... ประธานกรรมการ

๖.๒ นางนฤมล เพิ่มพูน..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

๖.๓ นางฐิติมา พิมพ์ศรี..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

| | | | | |
|---|--|-----------------------|---------------|-------|
| ๑. ชื่อโครงการ | เตียงผ่าตัดผู้ป่วยทั่วไป | จำนวน | ๑ | เตียง |
| ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ | กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร | | | |
| ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร | ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) | | | |
| ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ | ๒๗ | กุมภาพันธ์ | ๒๕๖๓ | |
| เป็นเงิน | ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) | | | |
| ราคา/หน่วย (ถ้ามี) | ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)/เตียง | | | |
| ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) | | | | |
| ๕.๑. บริษัท ยูนิเทค เฮลท์แคร์ จำกัด | | | | |
| ๕.๒. บริษัท เอ็ม.บี.ดี.เซอร์จิคอล ซัพพลาย จำกัด | | | | |
| ๕.๓. บริษัท พี.พี.เอส. สยดพิทอล ซัพพลาย จำกัด | | | | |
| ๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง | | | | |
| ๖.๑. นางกาญจนา นนทธีรย์ | ตำแหน่ง | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ | |
| ๖.๒. นายปรีชา ทาสมบุญณ์ | ตำแหน่ง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ | |
| ๖.๓. นางนฤมล ยงกุล | ตำแหน่ง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ | |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ ชุดกล้องถ่ายภาพสอดสัญญาณภาพ สำหรับผ่าตัดในโพรงจมูก จำนวน ๑ ชุด /.....

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร.....

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท / (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน).....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓.....

เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) /.....

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท / (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) / ชุด.....

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท โกลด์ไลน์แอสเซสเมนท์ จำกัด /.....

๕.๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กู๊ดวิล เทคโนโลยี /.....

๕.๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอนโดสโคปแอนด์เซอร์วิส /.....

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางสาวทัศนีย์ว หาญจางสิทธิ์ / ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ..... ประธานกรรมการ

๖.๒ นววงนพร บุญน้อม / ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

๖.๓ นางนิตติภรณ์ ศรีวิสุทธิ / ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ เครื่องมือเจาะตัดกระดูกความเร็วสูงด้วยไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด /.....

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร /.....

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๗๖๐,๐๐๐ บาท / (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) /.....

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ /.....

เป็นเงิน ๑,๗๖๐,๐๐๐ บาท / (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) /.....

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๗๖๐,๐๐๐ บาท / (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) /ชุด /.....

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท ไทยสเตอร์โลเซอรั กรุ๊ป จำกัด /.....

๕.๒. บริษัท ซีเอ็มทีเคทีคอลเทค จำกัด /.....

๕.๓. /.....

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายเกื้อกุล พิทักษ์ราษฎร์ /..... ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ

๖.๒ นางสาวนินาฏ เกิดสวัสดิ์ /..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๖.๓ นางพัชราพร เจริญสุข /..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน ๑๕ เครื่อง

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี ๕ โรงพยาบาลชลบุรี

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๖๘๐,๐๐๐ บาท. (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

เป็นเงิน ๑,๖๘๐,๐๐๐ บาท. (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑,๖๘๐,๐๐๐ บาท. (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท อี. พอร์. แอล. เอ็ม. จำกัด (มหาชน)

๕.๒. บริษัท เอสพีแอล กรุ๊ป จำกัด

๕.๓. บริษัท ซี.วาย. อี.คิว.บิ.พี. จำกัด

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑) นางสาวรินทรา เข้มเพชร ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

๖.๒) นางสาวนารี คำศรี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๖.๓) นางนารี สิงห์เทพ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ เครื่องตรวจไมโครบิลลิตูบิงทารก จำนวน ๑ เครื่อง /

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานสูติกรรม โรงพยาบาลวไลยโสธร /

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐๐,๐๐๐ บาท. (สามแสนบาทถ้วน) /

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ /

เป็นเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท. (สามแสนบาทถ้วน) /

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๓๐๐,๐๐๐ บาท. (สามแสนบาทถ้วน)/เครื่อง /

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. บริษัท ซีนิธ ขายน จำกัด /

๕.๒. บริษัท โลฟ ไอ-เทค จำกัด /

๕.๓. บริษัท ไบโอบีโอดีฟ จำกัด /

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางธนาพร นิจพานิชย์ / ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

๖.๒ นางสาวปริศนา ผิวอ่อน / ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๖.๓ นางสาวสุพศร สายจันทร์ / ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลขนาดกระดาษบันทึกแบบThermal ไม่น้อยกว่า A๔ จำนวน ๒ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานการพยาบาล ICU Med ๒ โรงพยาบาลโยธิน

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕๐,๐๐๐ บาท (สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

เป็นเงิน ๒๑๘,๖๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑๑๙,๓๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสามร้อยบาทถ้วน)/เครื่อง

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑. โดยพิจารณาราคาที่ได้มาจากการจัดซื้อครั้งสุดท้ายภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ โดยจัดซื้อครั้งสุดท้ายในวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๑ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๑๑๙,๓๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสามร้อยบาทถ้วน)

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| ๖.๑ นางสาววิรินทร์า เข้มเพชร | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางสาวนารี คำศรี | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| ๖.๓ นางนารี สิงหนเทพ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

| | | |
|--|---------------------------------|---------------|
| ๑.ชื่อโครงการ เครื่องส่องไฟรักษาภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด แบบ ๓๖๐ องศา ชนิดหลอดประหยัดไฟ(LED) | | |
| จำนวน ๑ เครื่อง ✓ | | |
| ๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงาน ICU เด็ก โรงพยาบาลอภัยโสธร ✓ | | |
| ๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๒๑,๐๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ✓ | | |
| ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ✓ | | |
| เป็นเงิน ๓๒๑,๐๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ✓ | | |
| ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๓๒๑,๐๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)/เครื่อง ✓ | | |
| ๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) | | |
| ๕.๑. บริษัท ซีนิธ ซายน์ จำกัด ✓ | | |
| ๕.๒. บริษัท โลพี โอ-เทค จำกัด ✓ | | |
| ๕.๓. บริษัท ไบโอแอกทีฟ จำกัด ✓ | | |
| ๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง | | |
| ๖.๑) นางลักขมณี พันธุ์สายเชื้อ ✓ | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ✓ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒) นางศศิประไพ สาลีวัน ✓ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ✓ | กรรมการ |
| ๖.๓) นางกิตติพร จันทร์เพชร ✓ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ✓ | กรรมการ |