ประกาศจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๖๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสามแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA. ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นมาตรฐาน มาตรฐานประกอบด้วย อุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผล จอภาพที่ใช้ร่วมมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบาสามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียนการสอนได้ โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดเล็ก โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๒	เครื่อง

๕. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิด อัตโนมัติ แบบสอดแขน โรงพยาบาล ชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย โรง พยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๗. เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด อัตโนมัติชนิดพกพา โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัด สุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๘. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย โรง พยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.stpho.go.th www.chaiburihospital.com www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๗๓๖๗๐๗๕ ต่อ ๑๐๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายมนู ศุกลสกุล)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

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

- ร่าง -

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๔

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA. ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นมาตรฐาน ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผล จอภาพที่ใช้ร่วมมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา สามารถเก็บบันทึกภาพ เพื่อใช้เป็นข้อมูล และใช้ในการเรียนการสอนได้ โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดเล็ก โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอ	จำนวน	๒	เครื่อง

ชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๕. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๗. เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง
๘. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ (แบบ บก.๐๖)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๔.๓) สำเนาหนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)

(๔.๔) สำเนาทะเบียนบ้าน

(๔.๕) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลชัยบุรี ๑๑๔ หมู่ ๓ ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม

ในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ

ข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี **(สำหรับรายที่ ๒, ๓, ๗) ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี (รายการที่ ๑, ๔, ๕, ๖, ๘)** นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินกู้เพื่อแก้ไขปัญหาเยียวยาและฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ของโครงการพัฒนาศักยภาพระบบบริการสุขภาพ รองรับสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณเงินกู้เพื่อแก้ไขปัญหาเยียวยาและฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ของโครงการพัฒนาศักยภาพระบบบริการสุขภาพ รองรับสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข อนุมัติเงินค่าพัสดุ จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ

ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดสุราษฎร์ธานี

พฤษภาคม ๒๕๖๔

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA.
ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ

เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบ High Frequency Inverter Generator ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA มี Focal Spot ๒ ขนาด โดย Focal spot ขนาดเล็ก เหมาะสมกับการถ่ายภาพรังสีผู้ป่วยเด็กหรือภาพรังสีที่ต้องการความละเอียดสูง พร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามที่กำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ตามสถานที่ต่างๆ ได้สะดวก สามารถถ่ายภาพรังสีได้ทุกส่วนของร่างกายตามปกติ และมีขนาด Focal spot ขนาดเล็กที่เหมาะสมกับการถ่ายภาพรังสีผู้ป่วยเด็กหรือภาพรังสีที่ต้องการความละเอียดสูง

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑. ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์

๓.๒. เป็นเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ซึ่งมีล้อเลื่อน และมีระบบ Motor Drive ที่สามารถเข็นเคลื่อนที่ได้สะดวก พร้อมระบบหยุดการเคลื่อนที่

๓.๓. เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ ประกอบด้วย

๓.๓.๑. เครื่องกำเนิดเอกซเรย์ และชุดควบคุม (X-ray Generator & Controller)

๓.๓.๒. หลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)

๓.๓.๓. ชุดควบคุมลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

๓.๓.๔. ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์

๓.๓.๕. ระบบขับเคลื่อนแบบ Motor Drive

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑. เครื่องกำเนิดเอกซเรย์ และชุดควบคุม (X-ray Generator & Controller)

๔.๑.๑. ชุดควบคุมการทำงานของ Generator เป็นแบบ Constant Potential kW ratings สามารถใช้งานได้เต็มกำลังของ generator

๔.๑.๒. เป็นระบบกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (High Frequency) มีขนาดกำลังของเครื่องไม่ต่ำกว่า ๒๐ kW

๔.๑.๓. ปรับค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า โดยค่าต่ำสุด ๔๐ kV ค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ kV โดยสามารถปรับได้ขั้นละ ๑ kV

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ	กรรมการฯ	กรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)	(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)	(นายสุทัศน์ พ่วงแม่กลอง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	นายช่างเทคนิคอาวุโส

/๑.๑.๑ สามารถปรับค่า.....

๔.๑.๔ สามารถปรับค่ากระแสไฟฟ้าที่ขั้วหลอด (mA) ได้ตั้งแต่ ๑๐ mA ถึงไม่น้อยกว่า ๓๒๐ mA โดยสามารถปรับตั้งค่าได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ stations

๔.๑.๕ ปรับค่า mAs ได้ โดยค่าต่ำสุด ๐.๑ mAs ค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mAs

๔.๑.๖ สามารถปรับเวลาการถ่ายภาพได้ตั้งแต่ต่ำสุดไม่มากกว่า ๐.๐๐๑ วินาที ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ วินาที

๔.๑.๗ มี Hand switch สำหรับควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ โดยมีสายยาวสำหรับควบคุมระยะไกล

๔.๑.๘ Display panel ต้องแสดงค่าต่างๆ เป็นตัวเลข (Digital)

๔.๑.๙ มีปุ่มบันทึกและเรียกค่า Anatomical Program Radiograph โดยสามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๔๙๒ ค่า

๔.๑.๑๐ มีช่องสำหรับเก็บ Cassette ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด

๔.๒ หลอดเอกซเรย์

๔.๑.๑ เป็นแบบ Rotating anode

๔.๑.๒ มี Focal spot ๒ ขนาด โดยขนาดเล็กไม่มากกว่า ๐.๓ มม. ขนาดใหญ่ไม่มากกว่า ๑.๐ มม.

๔.๑.๓ มีค่า Anode heat storage ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ HU, ๑๕๐ kVp

๔.๑.๔ มีชุดบังคับแสง (Collimator) ซึ่งทำงานร่วมกับหลอดไฟส่องสว่างชนิด LED

๔.๑.๕ มี Target angle ของหลอดเอกซเรย์ไม่มากกว่า ๑๒ องศา

๔.๒ เสาและแขนยึดหลอดเอกซเรย์

๔.๒.๑ ระยะการเคลื่อนที่ของชุดยึดหลอดควบคุมด้วยระบบ Electromagnetic Locks และมีปุ่มควบคุมการ Lock ด้วยระบบ All Free buttons

๔.๒.๒ ระบบแขนยึดหลอดเอกซเรย์ สามารถปรับระยะเข้า – ออกได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร โดยระยะเคลื่อนที่ของหัวหลอดเอกซเรย์น้อยที่สุด ๗๑ ซม. และสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๔ ซม

๔.๒.๓ สามารถปรับความสูงหลอดเอกซเรย์ที่ระยะต่ำสุดไม่มากกว่า ๕๕ เซนติเมตร และระยะสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๙๐ เซนติเมตร โดยวัดระยะจากพื้นถึงจุดโฟกัส

๔.๒.๔ ระยะความสูงของเสา (Tube Column Height) เมื่อเก็บชุดหลอดเอกซเรย์ไม่มากกว่า ๑๙๘ ซม.

๔.๒.๕ หลอดเอกซเรย์สามารถปรับหมุนรอบแกนยึดหลอดในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า +/- ๓๑๕ องศา

๔.๒.๖ หลอดเอกซเรย์สามารถปรับก้มหรือเงยได้ ไม่น้อยกว่า -๓๐ องศา ถึง +๙๐ องศา เพื่อความสะดวกในการถ่ายภาพ

๔.๒.๗ แกนยึดหลอดเอกซเรย์สามารถหมุนรอบในแนวแกนตั้ง (Vertical Axis) ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๑๘๐ องศา

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

กรรมการฯ
(นายสุเทพ พ่วงแม่กลอง)
นายช่างเทคนิคอาวุโส

/๑.๔. แบตเตอรี่.....

๔.๓ แบตเตอรี่

๔.๓.๑ แบตเตอรี่มีความจุของ mAs ไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ mAs

๔.๓.๒ สามารถถ่ายภาพ X-ray โดยใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ครั้งที่ ๑๖๐ mAs

๔.๓.๓ เป็นแบตเตอรี่แบบสามารถ Charge ด้วยความเร็วในการเก็บประจุจนเต็มไม่มากกว่า ๑๐ ชั่วโมง

๔.๓.๔ มีระบบแจ้งเตือนปริมาณแบตเตอรี่แยกกันระหว่างการใช้งานขับเคลื่อนเครื่องเอกซเรย์และการใช้งานในการถ่ายเอกซเรย์

๔.๔ ระบบการเคลื่อนที่

๔.๔.๑ เคลื่อนที่ด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า (Motor drive) และมีระบบเบรก

๔.๔.๒ มีระบบการควบคุมการเคลื่อนที่ที่สามารถเลื่อนเดินหน้าและถอยหลัง อยู่เหนือด้ามจับบริเวณหัวหลอดเอกซเรย์

๔.๔.๓ มีระบบ Anti-collision System ป้องกันการชนที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อตัวเครื่อง

๔.๔.๔ ระบบการรับน้ำหนักของล้อแบบ Spring loaded เพื่อลดการสั่นสะเทือนขณะเคลื่อนที่

๔.๔.๕ มีความกว้างของฐานล้อไม่น้อยกว่า ๖๗ ซม. เพื่อความมั่นคงของตัวเครื่อง

๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ ชุดตะกั่วป้องกันรังสี จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ ไทรอยด์ ชิลด์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๓ ถุงมือกันรังสี จำนวน ๑ คู่

๕.๔ แว่นตากันรังสี จำนวน ๑ อัน

๕.๕ ฉากกันรังสีแบบมีกระจกมองตรงกลางมีล้อเคลื่อนที่สะดวก จำนวน ๒ ชุด

๖ เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีทุกชิ้นส่วน

๖.๒ มีบริการตรวจเช็คบำรุงเครื่องตามมาตรฐานทุก ๔ เดือน ตลอดอายุการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และเมื่อตรวจเช็คเสร็จแล้ว ต้องออกใบรับรองการตรวจเช็คสภาพส่งให้ผู้ซื้อทุกครั้ง

๖.๓ ต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง

๖.๔ เป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และได้รับรองมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ , ISO ๑๓๔๘๕

๖.๕ มีหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรม ที่จะสามารถซ่อมเครื่องให้ได้

๖.๖ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

กรรมการฯ
(นายสุเทพ พ่วงแม่กลอง)
นายช่างเทคนิคอาวุโส

/๓.๗ มีคู่มือ.....

๖.๗ มีคู่มือวงจรของเครื่อง จำนวน ๑ ชุด

๖.๘ มีอะไหล่บริการหลังการขายไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น ทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๖.๑๐ ต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานเครื่องเอกซเรย์ โดย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดของเครื่องเอกซเรย์ถ่ายภาพรังสีทั่วไป โดยผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งสิ้น

๖.๑๑ กำหนดส่งมอบสินค้าภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖.๑๒ ในระยะเวลาที่รับประกันหากเครื่องเกิดการชำรุดขัดข้อง ผู้ขายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง หากซ่อมแซมแล้วมากกว่า ๒ ครั้ง เครื่องยังไม่สามารถ ใช้งานได้ ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๖.๑๓ ผู้ขายจะต้องสาธิตและอธิบายการใช้งานให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของโรงพยาบาลชัยบุรี ใช้งานได้อย่างเข้าใจ และปลอดภัย

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ	กรรมการฯ	กรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)	(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)	(นายสุเทพ พ่วงแม่กลอง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	นายช่างเทคนิคอาวุโส

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย
โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

ใช้ในการนวดหัวใจก่อนทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า โดยเครื่องกระตุกหัวใจด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) สำหรับใช้ในรถพยาบาลกู้ชีวิตระดับสูง (Ambulance) เพื่อรักษาระดับCoronary Perfusion Pressure (CPP) อย่างพอเพียง ทำให้มี Return of Spontaneous Circulation (ROSC)มากขึ้น

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ การทำงานของเครื่องเป็นไปตาม AHA Guideline ๒๐๒๐ ในการช่วยฟื้นคืนชีพ

๒.๒ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion Polymerซึ่งเมื่อประจุไฟเต็มสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องอย่างน้อย ๔๕ นาที โดยที่สามารถต่อสายชาร์จแบตเตอรี่ขณะทำการนวดหัวใจได้

๒.๓ มีสัญลักษณ์แสดงให้ทราบถึงระดับพลังงานของแบตเตอรี่ และแสดงให้ทราบเมื่ออยู่ในระดับต่ำ

๒.๔ ตัวเครื่องสามารถนวดหัวใจผู้ป่วยได้ต่อเนื่องขณะเคลื่อนย้าย เช่น ใช้งานในการพยาบาล (Ambulance), หน่วยส่งต่อทางอากาศ (Helicopter) และนำลงไปใช้ในสถานที่เกิดเหตุโดยสะดวก

๒.๕ เป็นเครื่องมือที่ได้รับมาตรฐาน IP๔๓,IEC๖๐๖๐๑-๑, European Medical Device ๙๓/๔๒/EEC, EN ๑๗๘๙, EN๑๓๗๑๘และมาตรฐานการสั่นสะเทือน IEC-๖๘-๒-๖๔ test Fh with RTCA/๑๖๐G, section ๘

๒.๖ สามารถรองรับการส่งข้อมูลแบบไร้สาย (WIFI-Bluetooth)และรายงานผลในรูปแบบของReportซึ่งประกอบไปด้วย Device Configuration, Time Graph, Event log

๒.๗ น้ำหนักของตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๘ กิโลกรัม

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ ใช้หลักการ Chest compression system ในการนวดแบบกดโดยใช้ Suction Cup เพื่อประสิทธิภาพในการคืนตัวในตำแหน่งเดิมของหน้าอกผู้ป่วย (Fully Chest Recoil)

๓.๒ มีระบบเซนเซอร์ (Linear sensor) อย่างน้อย ๒ ตำแหน่งเพื่อใช้ในการควบคุมการทำงานและระบบป้องกัน เพื่อตรวจติดตามการทำงานของ Suction Cup

๓.๓ มีความถี่ของการนวดหัวใจได้ ๑๐๐ – ๑๒๐ ครั้งต่อนาที อย่างต่อเนื่อง และมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ±๒ครั้งต่อนาที

๓.๔ สามารถนวดหัวใจโดยกดได้ลึกอย่างน้อย ๒ นิ้ว (๕ cm) และมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๒.๔ นิ้ว (๖ เซนติเมตร)

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๓.๕ สามารถเลือก.....

๓.๕ สามารถเลือกโหมดใช้งานได้ทั้ง Continuous และ ๓๐:๒

๓.๖ สามารถใช้กับผู้ป่วยที่มีความสูงของ Sternum ในช่วงตั้งแต่๑๗ – ๓๐.๓ เซนติเมตรและมีความกว้างของหน้าอก ๔๕ เซนติเมตร

๓.๗ ในโหมด ๓๐:๒ เครื่องจะทำการหยุดเพื่อให้ทำการช่วยหายใจได้ ในช่วงเวลาไม่เกิน ๑๐ วินาที และเครื่องจะกลับมาทำการนวดหัวใจอัตโนมัติ

๓.๘ แบตเตอรี่มีอายุการใช้งาน ๒ ปี หรือใช้งานได้ ๒๐๐ ครั้ง แล้วแต่อย่างใดถึงก่อน

๓.๙ ตัวเครื่องประกอบด้วย ๒ ส่วนคือ แผ่นรองหลังผู้ป่วยมีสัญลักษณ์บอกตำแหน่งในการวางและชุดตัวเครื่องซึ่งมีขั้นตอนแสดงการใช้งาน และปุ่มกดที่ด้านบนของเครื่อง

๓.๑๐ กระเป๋าสำหรับใส่เครื่องและอุปกรณ์เป็นวัสดุชนิดแข็ง Polycarbonate เพื่อความทนทานในการใช้งานและมีช่องด้านบนกระเป๋า (Top Window) สามารถมองเห็นเพื่อตรวจสอบสถานะแบตเตอรี่ได้

๓.๑๑ กระเป๋าสำหรับใส่เครื่องมีช่องที่สามารถเสียบชาร์จพลังงานเข้าตัวเครื่องอยู่บริเวณด้านหลังกระเป๋า (Charge Port) โดยไม่ต้องนำเครื่องออกจากกระเป๋าเพื่อความสะดวก

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑	แบตเตอรี่	จำนวน ๑ ก้อน
๔.๒	สายชาร์จแบตเตอรี่	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓	ถ้วยดูดสูญญากาศ (Suction cup)	จำนวน ๓ ชิ้น
๔.๔	แผ่นรองหลังผู้ป่วย	จำนวน ๑ แผ่น
๔.๕	กระเป๋าสำหรับใส่เครื่องชนิด Polycarbonateมาจากโรงงานผู้ผลิต	จำนวน ๑ ใบ
๔.๖	สายรัดแขนผู้ป่วย	จำนวน ๒ เส้น
๔.๗	สายคล้องคอผู้ป่วย	จำนวน ๑ ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๕.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันตรวจรับ

๕.๓ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าที่มาสาธิตวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใดๆ ทั้งสิ้น

๕.๔ ผู้ขาย หรือผู้นำเข้าสินค้า หรือผู้ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖โดยมีเอกสารมาแสดง

๕.๕ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทฯผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ เพื่อรับรองการมาตรฐานการบริการ โดยมีเอกสารมาแสดง

๕.๗ ผู้ขายมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๘ ปี

๕.๘ เป็นเครื่องที่มีใช้งานอยู่ในโรงพยาบาลรัฐบาลสังกัดมหาวิทยาลัยแพทย์ โดยมีเอกสารมาแสดง

ประธานกรรมการฯ	กรรมการฯ	กรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)	(นางนิตยา พยุงพันธ์)	(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นมาตรฐาน ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผลจอภาพที่ใช้ร่วม มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา สามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียน การสอนได้ โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง

๑. **ความต้องการ**

เป็นเครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope) ชนิดมีกล้องรับภาพและมีจอภาพแสดงผลแยกอิสระ จากตัวกล้องติดตั้งบนเสาล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกในการใช้งาน สำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อหายใจยาก เพื่อช่วยให้การใส่ท่อหายใจทั้งแบบสอดผ่านช่องโพรงจมูกหรือช่องคอประกอบด้วย อุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผล จอภาพที่ใช้ร่วม มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา สามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียน การสอนได้

๒. **คุณสมบัติทั่วไป**

๒.๑ กล้องส่องคอสำหรับช่วยใส่ท่อหายใจ (Laryngoscope) มีลักษณะเป็นใบพายสำหรับยกลิ้นมีกล้องดิจิตอลและหลอด LED สำหรับให้แสงสว่างประกอบรวมเป็นชุดเดียวกัน

๒.๒ มีจอภาพสีแสดงผลจากกล้องส่องคอ พร้อมปุ่มกดสำหรับเปิด-ปิดเครื่องที่ด้านหน้า

๒.๓ ตัวเครื่องและจอภาพประกอบอยู่กับเสาล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๒.๔ จัดเป็นเครื่องมือไฟฟ้าทางการแพทย์ ประเภท Class II, Applied part BF สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ท และมีลิเธียมอิออนแบตเตอรี่ชนิด rechargeable ประกอบติดตั้งในตัวเครื่อง

๒.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปอเมริกา

๓. **คุณลักษณะเฉพาะ**

๓.๑ กล้องส่องคอช่วยใส่ท่อหายใจ (Laryngoscope)

๓.๑.๑ กล้องส่องคอทำด้วยพลาสติกพร้อมใช้ น้ำหนักเบา โดยที่ส่วนเบลดและด้ามเป็นชิ้นเดียวกัน (สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องใส่ปลอก) ภายในเบลดมีกล้องรับภาพสีและไฟ LED ประกอบในชุดเป็นชิ้นเดียวกัน ทำให้สามารถมอง Vocal cord ได้ชัดเจน โดยไม่ถูกบดบัง ขณะสอดใส่ท่อหายใจ

๓.๑.๒ มีรูปแบบและขนาดให้เลือกใช้ได้เหมาะกับผู้ป่วยต่างๆ ตั้งแต่น้ำหนักตัว ๑๕๐๐ กรัมจนถึงผู้ใหญ่น้ำหนักตัวมาก

๓.๑.๓ สามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐานระดับ IPX๔

๓.๑.๔ กล้องรับภาพมีระบบป้องกันการเกิดฝ้า (Anti-Fogging)

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๓.๒ จอภาพแสดงผล.....

๓.๒จอภาพแสดงผล

๓.๒.๑ เป็นจอภาพสี TFT Touchscreen น้ำหนักไม่เกิน ๑.๔ กิโลกรัม ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๘๐๐ pixels

๓.๒.๒ มีปุ่มกดสำหรับเปิด-ปิดเครื่องที่ด้านหน้าเครื่อง

๓.๒.๓ สามารถทำงานด้วยแบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ นาที (กรณีแบตเตอรี่ชาร์จประจุเต็ม)

๓.๒.๔ ช่องสัญญาณภาพออกแบบ HDMI เพื่อส่งไปแสดงบนจออื่น

๓.๒.๕ สามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวไว้ในขณะส่องตรวจ (Still image and Video capture) และสามารถเปิดดูภาพ หรือวิดีโอที่บันทึกไว้บนจอภาพเครื่องได้

๓.๓อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๓.๑	Spectrum Blade (คละขนาด)	จำนวน ๑๐ ชิ้น
๓.๓.๒	Spectrum Smart Cable	จำนวน ๑ เส้น
๓.๓.๓	Rigid Stylet สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน ๒ อัน
๓.๓.๔	เสาน้ำเกลือล้อเลื่อน	จำนวน ๑ ชุด

๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

๔.๑รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๑ ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๔.๒ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๓ผู้เสนอราคาได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ เพื่อรองรับมาตรฐานครุภัณฑ์การแพทย์ของทางโรงพยาบาลและบริการหลังการขายของผู้เสนอราคา (โดยมีเอกสารมาแสดง)

๔.๔ผู้เสนอราคาต้องมีสาขาในการดูแลและบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า ๒ แห่ง เพื่อความสะดวกในการดูแลและบริการหลังการขาย (โดยมีเอกสารมาแสดง)

๔.๕มีคู่มือประกอบการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด

ประธานกรรมการฯ	กรรมการฯ	กรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)	(นางนิตยา พยุงพันธ์)	(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดเล็ก

โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๒ เครื่อง

๑. **ความต้องการ** เครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ซึ่งตัวเครื่องประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

๑) ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

๒) ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

๓) ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2)

๔) ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)

๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เพื่อใช้เป็นเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพของผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต โดยสามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความดันโลหิตภายนอก ความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด และ อัตราการหายใจ พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๓. **คุณลักษณะทั่วไป**

๓.๑ เป็นเครื่องเฝ้าติดตาม, วัดอัตราการเต้นของหัวใจ, วัดอัตราการหายใจ, วัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, วัดความดันโลหิตแบบภายนอก และสามารถวัดอุณหภูมิได้โดยเพิ่มเติมเฉพาะอุปกรณ์ใช้งาน (Accessories)

๓.๒ สามารถใช้ Touch Screen ในการควบคุมการใช้งาน

๓.๓ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ และแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ชนิด Ni-MH (Nickel-Metal Hydride) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง (เมื่อแบตเตอรี่ไฟเต็ม) หรือดีกว่า

๓.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) สูงและต่ำได้

๓.๕ ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗, EN ISO ๑๔๙๗๑ หรือเทียบเท่า

๓.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น, สหรัฐอเมริกา หรือทวีปยุโรป

๔. **คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**

๔.๑ ภาคแสดงผล (Display)

๔.๑.๑ จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐.๔ นิ้ว ความละเอียด ๘๐๐ x ๖๐๐ จุด

๔.๑.๒ ภาคแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ

๔.๑.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ

๔.๑.๔ สามารถขยายตัวเลข (Large numeric) เพื่อการมองเห็นตัวเลขในระยะไกล

๔.๑.๕ สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณชีพได้

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๔.๑.๖ สามารถ.....

๔.๑.๖ สามารถแสดงค่าสัญญาณชีพต่างๆ ย้อนหลังเป็น Trend Table หรือ Vital Sign List ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง หรือดีกว่า

๔.๑.๗ สามารถดูสัญญาณเตือนย้อนหลัง (Alarm History) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง หรือดีกว่า

๔.๑.๘ สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟ (Full disclosure) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง หรือดีกว่า

๔.๑.๙ สามารถเก็บเหตุการณ์และสามารถเรียกดูของความผิดปกติการเต้นของหัวใจย้อนหลัง (Arrhythmia recall) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง หรือดีกว่า

๔.๑.๑๐ มีหลอดไฟแสดงสถานะของสัญญาณเตือน เพื่อแยกสถานะความรุนแรงของเหตุการณ์ได้ ๓ ระดับ โดยแสดงเป็นแยกเป็นสีชัดเจน

๔.๒ ภาควัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ

๔.๒.๑ มีช่องสำหรับสายเสียบ (Connector) เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการเต้นของหัวใจ (HR), อัตราการหายใจ (RR), ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2), ความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP) และช่องเสียบวัดอุณหภูมิ (Temp) ๑ ช่อง

๔.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

๔.๓.๑ สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๓ Lead I , II และ III (สำหรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๖ electrodes สามารถดูลีดได้ดังนี้ I , II , III , aVR , aVL , aVF และ Chest Lead อีกสองจุด โดยเพิ่มเพียง Accessory ในภายหลัง)

๔.๓.๒ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ Sensitivity ได้

๔.๓.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๐, ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๓.๔ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ความเที่ยงตรงตามมาตรฐาน ec๑ ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ รูปแบบ หรือดีกว่า เช่น ASYSTOLE, VF, VT, EXT TACHY, EXT BRADY, V BRADY, VPC RUN, SV TACHY, TACHYCARDIA, BRADYCARDIA, PAUSE, V RHYTHM, COUPLET, EARLY VPC, MULTIFORM, BIGEMINY, TRIGEMINY, FREQ VPC, VPC, IRREGULAR RR, PROLONGED RR, NO PACER PULSE, PACER NON-CAPTURE เป็นต้น

๔.๓.๕ สามารถแสดงค่า ST บนหน้าจอ และสามารถเก็บข้อมูลเพื่อเรียกกลับมาดูย้อนหลังได้

๔.๓.๖ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ ดังนี้ การกรองสัญญาณเครื่องตัดจี้ (ESU filter), ระบบตรวจจับสัญญาณจากการกระตุ้นหัวใจ (Pacing pulse detection), ระบบป้องกันสัญญาณรบกวนของไฟฟ้ากระแสสลับ (AC filter), ระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation-Proof type CF)

๔.๔ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

๔.๔.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ impedance method

๔.๔.๒ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที

๔.๔.๓ สามารถติดตามรูปคลื่นสัญญาณชีพการหายใจ และสามารถปรับ Sensitivity ได้

กรรมการฯ ประธานกรรมการฯ	กรรมการฯ	กรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)	(นางนิตยา พยุงพันธ์)	(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๔.๕ ภาควัดปริมาณ.....

๔.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2)

๔.๕.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐%

๔.๕.๒ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๕.๓ สามารถติดตามรูปคลื่น Plethysmograph (SpO_2 Waveform) และสามารถปรับ Sensitivity ได้ตั้งแต่ ๑/๘ ถึง ๘ และ Auto

๔.๕.๔ สามารถแสดงค่า PI (Pulse-amplitude Index) เพื่อประเมินสภาวะผู้ป่วยได้

๔.๕.๕ ในกรณีที่คนไข้ติดเชื้อ ชุดวัดสัญญาณ SpO_2 Probe ซึ่งมีคุณสมบัติกันน้ำ สามารถทำความสะอาดโดยการแช่น้ำยาฆ่าเชื้อได้

๔.๖ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)

๔.๖.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่รุกล้ำ (Non-Invasive Blood Pressure) โดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric (หรือใช้เทคโนโลยีการวัดเร็ว iNIBP : inflation mode NIBP เป็น option เพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้งานกับผู้ป่วย)

๔.๖.๒ สามารถรองรับการใช้งานได้ตั้งแต่ทารกจนถึงผู้ใหญ่

๔.๖.๓ สามารถตั้ง Trigger NIBP (PWTT) ในกรณีผู้ป่วยมีความดันที่เปลี่ยนแปลงไปโดยจับการเปลี่ยนแปลงจาก ECG และ SpO_2 Waveform ได้ หรือเทียบเท่า

๔.๖.๔ สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท

๔.๖.๕ สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ดังนี้ Manual, Periodic (Automatic) และ STAT (Continuous)

๔.๖.๖ มีระบบป้องกันเมื่อมีการบีบอัดลมเกินค่าที่กำหนด หรือเมื่อปิดเครื่อง

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ ECG Connection Cable (๓/๖ Electrodes)	จำนวน ๑ เส้น
๕.๒ ECG Electrode Lead (๓ Electrodes)	จำนวน ๑ เส้น
๕.๓ SpO_2 Connection Cable	จำนวน ๑ เส้น
๕.๔ SpO_2 Probe Reusable สำหรับเด็ก	จำนวน ๑ เส้น
๕.๕ SpO_2 Probe Reusable สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน ๑ เส้น
๕.๖ Cuff for NIBP สำหรับเด็กเล็ก	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๗ Cuff for NIBP สำหรับเด็กโต (Child)	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๘ Cuff for NIBP สำหรับผู้ใหญ่ (Adult)	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๙ Cuff for NIBP สำหรับผู้ใหญ่ (Large Adult)	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๑๐ รถเข็น (ภายประเทศไทย)	จำนวน ๑ คัน
๕.๑๑ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด

ประธานกรรมการฯ (นางกฤติยา สุขกาย) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ (นางนิตยา พยุงพันธ์) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ (นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๖.เงื่อนไขเฉพาะ.....

๖. <u>เงื่อนไขเฉพาะ</u>

๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต

๖.๒ มีหนังสือคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (TECHNICAL / SERVICE MANUAL) อย่างละเอียด

๖.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันรับมอบของครบ

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต

๖.๕ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี

ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน
โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** เหมาะสำหรับใช้วัดความดันโลหิต ในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก

๒. **คุณสมบัติทั่วไป**

๒.๑ สามารถวัดความดันโลหิต และชีพจรอัตโนมัติชนิดสอดแขนพร้อมเครื่องพิมพ์ผล

๒.๒ ตัวเครื่องขนาดกะทัดรัด มีน้ำหนักไม่เกิน ๕.๕ กิโลกรัม ตัวเครื่องมีขนาดไม่มากกว่า ๔๒๐ มม. X ๔๖๐ มม. X ๒๗๐ มม. (กว้าง x ยาว x สูง)

๒.๓ มีปุ่ม เริ่ม/หยุด ๒ ปุ่ม เพื่อความสะดวกในการใช้งาน จึงเพิ่มความสะดวกในการสอดแขน เพื่อวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายหรือแขนขวา

๒.๔ จอภาพแสดงผลเป็นตัวเลข LCD สีขาวแบบดิจิตอล ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๒.๕ เครื่องพิมพ์ผลด้วยกระดาษความร้อน (Thermal)

๒.๖ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต ถึง ๖๐ เฮิร์ต

๒.๗ สามารถปรับตำแหน่งวางแขน ขึ้น – ลง ได้ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย

๒.๘ มีระบบแจ้งเตือนการวางตำแหน่งแขนที่ถูกต้องผ่านทางจอแสดงผล (Elbow Detection Sensor) พร้อมการแจ้งเตือนด้วยเสียง

๒.๙ มีที่รองรับปลายแขนขณะที่ทำการวัด

๒.๑๐ มีระบบจับความพร้อม (Sensor) บอกสถานะความพร้อมก่อนการวัดค่าความดันโลหิต

๒.๑๑ เป็นผลิตของทีวีปยุโรป ทวีปอเมริกา หรือประเทศญี่ปุ่น

๒.๑๒ ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๓. **คุณลักษณะเทคนิคเฉพาะ**

๓.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric Method

๓.๒ สามารถว่าค่าความดันได้ตั้งแต่ ๐-๒๙๙ มม. ปรอท และค่าชีพจรได้ตั้งแต่ ๔๐-๑๘๐ ครั้ง/นาที

๓.๓ เครื่องสามารถวัดค่าได้แม่นยำสูงโดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของค่าความดันโลหิต +/-๓ มม. ปรอท และค่าชีพจรไม่เกิน +/-๕%

๓.๔ ตัวเครื่องมีระบบความปลอดภัยจากแรงดันลมเกิน

๓.๕ สามารถกดปุ่ม (Stop) ได้ทันทีเมื่อต้องการยกเลิกการวัดความดันในกรณีฉุกเฉิน

๓.๖ สามารถตั้งเวลา / วันที่ / เดือน และปี พร้อมทั้งสามารถตั้งการทำงานด้วยเสียงภาษาไทย

ประธานกรรมการฯ	กรรมการฯ	กรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)	(นางนิตยา พยุงพันธ์)	(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๓.๒ จอภาพแสดงผล.....

๓.๗ อุปกรณ์ (Cuff assembly) หรือ อุโมงค์สอดแขนสามารถทำการเปิดได้เพื่อทำการเปลี่ยนผ้า Cuff Cover และการซ่อมบำรุงในส่วนของ Arm unit

๓.๘ มีระบบแจ้งเตือนระยะเวลาการบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Arm unit) ผ่านหน้าจอ LCD เมื่อถึงระยะเวลาที่กำหนด

๓.๙ แบบแสดงผลการวัดผ่านทาง Thermal printer สามารถระบุชื่อผู้วัดและรหัสของผู้วัด รวมถึง QR Code ได้

๓.๑๐ แสดงผลการวัดผ่านทาง Thermal printer สามารถแจ้งเตือนผู้ตรวจในกรณีที่ผู้ตรวจพบภาวะการเสี่ยงของโรคหลอดเลือดอุดตัน โดยจะแสดงผลเป็นกราฟ และข้อความแจ้งเตือนบนกระดาษแสดงผล

๓.๑๑ มีระบบ Navi เพื่อตรวจสอบตำแหน่งท่าทางการวางแขนว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่ เพื่อความแม่นยำในการวัด

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ สายไฟ AC	จำนวน ๑ เส้น
๔.๒ กระดาษบันทึก	จำนวน ๑๐ ม้วน
๔.๓ คู่มือการใช้งานภาษาไทย	จำนวน ๑ เล่ม
๔.๔ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ เล่ม

๕. เงื่อนไข

๕.๑ รับประกันคุณภาพ เป็นระยะเวลา ๒ ปี

๕.๒ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือ บริษัทตัวแทนผู้ผลิตภายในประเทศ

๕.๓ ออกใบสอบเทียบมาตรฐานเครื่องในวันส่งมอบ

ประธานกรรมการฯ	กรรมการฯ	กรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)	(นางนิตยา พยุงพันธ์)	(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย
โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง

๑.คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ง และที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้ แบบถอดแยกปรับทิศทางได้

๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์ ,๕๐-๖๐ เฮิร์ท พร้อมระบบแบตเตอรี่สำรองหลัก (Main Battery) และแบตเตอรี่รอง (Sub-Battery) ภายในเครื่องชนิดประจุไฟใหม่ได้

๒.คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Peristaltic Finger

๒.๒สามารถแสดงผลและค่าที่กำหนดบนจอภาพเป็นจอภาพสี Full-color ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว

๒.๓เครื่องสามารถใช้ได้กับชุดให้สารละลายที่ได้มาตราฐานโดยทั่วไปชนิด ๒๐ และ ๖๐ drops/mL

๒.๔สามารถตั้งอัตราการให้สารละลายได้ดังนี้

๓.๐๐-๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๒๐ drops/mL

๑.๐๐-๑๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๖๐ drops/mL

โดยได้ทุก ๑ มิลลิลิตร (STEP)

๒.๕สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ได้ตั้งแต่ ๐ - ๙๙๙๙.๐ มิลลิลิตร โดยปรับได้ดังนี้

๒.๕.๑ ๐.๑๐ - ๑๐๐ มิลลิลิตร (Step ละ๐.๑ มิลลิลิตร)

๒.๕.๒ ๑๐๐ - ๙๙๙๙.๐๐ มิลลิลิตร (Step ละ ๑ มิลลิลิตร)

๒.๕.๓ สามารถปรับได้อิสระ (Unlimited)

๒.๖สามารถเลือกกำหนดเวลาการให้สารละลายได้ ๑ นาทีถึง ๙๙ ชั่วโมง ๕๙ วินาที (Step ละ ๑ นาที) หรือปรับอิสระ(Unlimited)

๒.๗มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย ๑๐ ระดับ

๒.๘มีระบบเร่งการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ ๓ แบบ ดังนี้

๒.๘.๑ ระบบเร่งการให้สารละลายแบบ Purge flow rate ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง

๒.๘.๒ ระบบเร่งการให้สารละลายแบบ Hand on bolus flow rate สามารถปรับตั้งค่าได้ดังนี้

๒.๘.๒.๑ ได้ตั้งแต่ ๑๐๐ - ๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง (เมื่อให้ชุดให้สารละลายชนิด ๒๐ drops/mL)

๒.๘.๒.๒ ได้ ๑๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง (เมื่อให้ชุดให้สารละลายชนิด ๖๐ drops/mL)

๒.๘.๓ ระบบเร่งการให้สารละลาย แบบ Hands free bolus dose rate สามารถกำหนดค่าการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ตั้งแต่ ๐.๐๑ ถึง ๙๙๙ มิลลิลิตร และสามารถกำหนดเวลาได้ตั้งแต่ ๑ วินาที ถึง ๖๐ นาที

ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๒.๙ มีระบบความ.....

๒.๙มีระบบความปลอดภัย และแจ้งเตือนอย่างน้อยดังนี้

๒.๙.๑ เกิดการอุดตัน (Occlusion)

๒.๙.๒ พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องใกล้หมด (Low Battery)

๒.๙.๓ ประตูเปิด (Door open)

๒.๙.๔ อัตราการไหลที่ผิดปกติ (Flow rate abnormal)

๒.๙.๕ ระบบเตือนเมื่อได้เวลาบำรุงรักษา (Maintenance)

๒.๙.๖ กำหนดค่าอัตราการให้สารละลายมากกว่าหรือเท่ากับปริมาณสารละลายที่จะให้

๒.๙.๗ แจ้งเตือนเมื่อสารละลายใกล้หมด (Nearly Empty)

๒.๙.๘ แบตเตอรี่ผิดพลาด (Battery Failure)

๒.๙.๙ แจ้งเตือนการปิดเครื่อง (Shutdown Notice)

๒.๙.๑๐ มีระบบล็อคสายอัตโนมัติเมื่อเปิดประตู (Tube clamp function)

๒.๑๐ มีระบบอำนวยความสะดวกการใช้งานอย่างน้อยดังนี้ เลือกปรับความสว่างหน้าจอภาพ, ปรับระดับความดังของสัญญาณเตือน, ระบบล็อคหน้าจอ, รองรับภาษาไทย, การปรับการตั้งค่าได้ง่ายและรวดเร็วด้วยระบบหมุนปุ่มปรับ

๒.๑๑ สามารถปรับเปลี่ยนอัตราการไหลของเครื่องและลบค่าที่ผู้ป่วยได้รับโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่อง

๒.๑๒ แบตเตอรี่หลักภายในเครื่องเป็นแบบลิเทียมไอออน (Lithium Ion) ชนิดประจุไฟได้ใช้เวลาในการชาร์จไฟเต็มไม่น้อย กว่า ๘ ชั่วโมง และสามารถใช้งานได้นานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง ที่อัตรา ๒๕ มิลลิลิตร/ชั่วโมง และแบตเตอรีรองภายในเครื่องเป็นแบบนิเกิลเมทัลไฮไดรด์ (NiMH)

๒.๑๓ สามาถแสดงข้อมูลการใช้งานย้อนหลัง (History function) ได้ ๑๐,๐๐๐ ข้อมูล

๒.๑๔ ได้รับมาตราฐานความปลอดภัยระดับสากล Class I, Type CF, IP๒๒

<u>๓. เงื่อนไข</u>

๓.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาคไทยหรือภาษาอังกฤษจำนวน ๑ ชุด

๓.๒ มีหลักฐานการแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง

๓.๓ มีเอกสารรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการอบรบและสามารถซ่อมเครื่องให้ได้

๓.๔ รับประกันคุณภาพสินค้า ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ

ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา
โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง

๑. **ความต้องการ** เครื่องวัดชีพจรและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วย แบบพกพาเคลื่อนที่ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** ใช้กับผู้ป่วยที่ต้องการวัดค่าชีพจร และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทั้งผู้ป่วยเด็กเล็กถึงผู้ใหญ่

๓. **คุณสมบัติทั่วไป**

๓.๑ มีขนาดเล็กกะทัดรัด สะดวกในการเคลื่อนย้าย และมีวัสดุป้องกันการกระแทก

๓.๒ ใช้ถ่าน AA ชนิด Alkaline ๔ ก้อน โดยสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ มากกว่า ๓๐ ชั่วโมง

๓.๓ หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LED ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๓.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑ ๒, Class B และ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๑ / UL ๖๐๖๐๑-๑

๓.๕ ผลิตภัณฑ์จากประเทศ สหรัฐอเมริกา

๔. **คุณสมบัติด้านเทคนิค**

๔.๑ สามารถทำการวัด SpO_2 ได้ตั้งแต่ ๑-๑๐๐% โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ ดังนี้

วัดที่ ๗๐%-๑๐๐% ไม่มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่และเด็ก	ไม่เกิน ±๒ %
	ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %
มีการเคลื่อนไหวในผู้ใหญ่และเด็ก		ไม่เกิน ±๓ %
	ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %
Low Perfusion	ในผู้ใหญ่และเด็ก	ไม่เกิน ±๒ %
	ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %

๔.๒ สามารถทำการวัดชีพจรได้ ๒๕-๒๔๐ ครั้งต่อนาที โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ ดังนี้

ไม่มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่,เด็กและเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ bpm
มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่,เด็กและเด็กทารก	ไม่เกิน ±๕ bpm
Low Perfusion	ในผู้ใหญ่, เด็กและในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ bpm

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๔.๓ สามารถวัด.....

๔.๓ สามารถวัด Perfusion Index (PI) ได้ตั้งแต่ ๐.๐๒%-๒๐%

๔.๔ มีตัวเลขหรือสัญลักษณ์บนหน้าจอ เพื่อบอกถึงสภาวะของคนไข้ทั้ง SpO_2, Pulse Rate, Alarm status, Signal IQ bar, Perfusion Index bar, Battery status.

๔.๕ มีไฟด้านหน้าเครื่องแสดงบอกภาวะของปริมาณแบตเตอรี่

๔.๖ มีค่าเฉลี่ยในการวัด (Averaging mode) ๘ วินาที

๔.๗ สามารถรับสัญญาณความไวของการวัด (Sensitivity) เป็นแบบ Normal

๔.๘ สามารถวัดคุณภาพของสัญญาณที่เข้ามาจากผู้ป่วย SIQ (Signal Indicator Quality) แสดงผลเป็นแบบ LED bar สีเขียว และในสภาวะ Low Signal ไฟ LED จะเปลี่ยนเป็นสีแดง

๔.๙ มีสัญญาณ PI (Perfusion index) แสดงผลเป็นแบบ LED bar สีเขียว และในสภาวะ Low perfusion LED จะเปลี่ยนเป็นสีแดง

๔.๑๐ สามารถเตือนระบบความปลอดภัยด้วยแสงและเสียง เมื่อเซ็นเซอร์หลุดจากนิ้วผู้ป่วย

๔.๑๑ มีระบบกรองสัญญาณ เพื่อให้วัดค่าได้แม่นยำและเที่ยงตรง เมื่อเกิด Motion Artifact และ Low Perfusion ด้วยระบบกรองสัญญาณ Masimo Signal Extraction Technology (Masimo SET)

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑	Reusable Sensor แบบ Finger Sensor ผู้ใหญ่	จำนวน	๑ เส้น
๕.๒	Reusable Sensor แบบ Finger Sensor เด็ก	จำนวน	๑ เส้น
๕.๓	วัสดุกันกระแทก	จำนวน	๑ ชุด
๕.๔	ถ่าน ชนิด AA alkaline	จำนวน	๔ ก้อน
๕.๕	คู่มือการใช้งาน	จำนวน	๑ เล่ม
๕.๖	รับประกันคุณภาพในการใช้งานปกติ	จำนวน	๑ ปี

ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย
โรงพยาบาลชัยบุรี ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง

๑.คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ง และที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้ แบบถอดแยกปรับทิศทางได้

๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์ ,๕๐-๖๐ เฮิร์ท พร้อมระบบแบตเตอรี่สำรองหลัก (Main Battery) และแบตเตอรี่รอง (Sub-Battery) ภายในเครื่องชนิดประจุไฟใหม่ได้

๒.คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Peristaltic Finger

๒.๒สามารถแสดงผลและค่าที่กำหนดบนจอภาพเป็นจอภาพสี Full-color ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว

๒.๓เครื่องสามารถใช้ได้กับชุดให้สารละลายที่ได้มาตราฐานโดยทั่วไปชนิด ๒๐ และ ๖๐ drops/mL

๒.๔สามารถตั้งอัตราการให้สารละลายได้ดังนี้

๓.๐๐-๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๒๐ drops/mL

๑.๐๐-๑๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๖๐ drops/mL

โดยได้ทุก ๑ มิลลิลิตร (STEP)

๒.๕สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ได้ตั้งแต่ ๐ - ๙๙๙๙.๐ มิลลิลิตร โดยปรับได้ดังนี้

๒.๕.๑ ๐.๑๐ - ๑๐๐ มิลลิลิตร (Step ละ๐.๑ มิลลิลิตร)

๒.๕.๒ ๑๐๐ - ๙๙๙๙.๐๐ มิลลิลิตร (Step ละ ๑ มิลลิลิตร)

๒.๕.๓ สามารถปรับได้อิสระ (Unlimited)

๒.๖สามารถเลือกกำหนดเวลาการให้สารละลายได้ ๑ นาทีถึง ๙๙ ชั่วโมง ๕๙ วินาที (Step ละ ๑ นาที) หรือปรับอิสระ(Unlimited)

๒.๗มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย ๑๐ ระดับ

๒.๘มีระบบเร่งการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ ๓ แบบ ดังนี้

๒.๘.๑ ระบบเร่งการให้สารละลายแบบ Purge flow rate ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง

๒.๘.๒ ระบบเร่งการให้สารละลายแบบ Hand on bolus flow rate สามารถปรับตั้งค่าได้ดังนี้

๒.๘.๒.๑ ได้ตั้งแต่ ๑๐๐ - ๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง (เมื่อให้ชุดให้สารละลายชนิด ๒๐ drops/mL)

๒.๘.๒.๒ ได้ ๑๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง (เมื่อให้ชุดให้สารละลายชนิด ๖๐ drops/mL)

๒.๘.๓ ระบบเร่งการให้สารละลาย แบบ Hands free bolus dose rate สามารถกำหนดค่าการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ตั้งแต่ ๐.๐๑ ถึง ๙๙๙ มิลลิลิตร และสามารถกำหนดเวลาได้ตั้งแต่ ๑ วินาที ถึง ๖๐ นาที

กฤติยา สุขกาย ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

/๒.๙ มีระบบความ.....

๒.๙มีระบบความปลอดภัย และแจ้งเตือนอย่างน้อยดังนี้

๒.๙.๑ เกิดการอุดตัน (Occlusion)

๒.๙.๒ พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องใกล้หมด (Low Battery)

๒.๙.๓ ประตูเปิด (Door open)

๒.๙.๔ อัตราการไหลที่ผิดปกติ (Flow rate abnormal)

๒.๙.๕ ระบบเตือนเมื่อได้เวลาบำรุงรักษา (Maintenance)

๒.๙.๖ กำหนดค่าอัตราการให้สารละลายมากกว่าหรือเท่ากับปริมาณสารละลายที่จะให้

๒.๙.๗ แจ้งเตือนเมื่อสารละลายใกล้หมด (Nearly Empty)

๒.๙.๘ แบตเตอรี่ผิดพลาด (Battery Failure)

๒.๙.๙ แจ้งเตือนการปิดเครื่อง (Shutdown Notice)

๒.๙.๑๐ มีระบบล็อคสายอัตโนมัติเมื่อเปิดประตู (Tube clamp function)

๒.๑๐ มีระบบอำนวยความสะดวกการใช้งานอย่างน้อยดังนี้ เลือกปรับความสว่างหน้าจอภาพ, ปรับระดับความดังของสัญญาณเตือน, ระบบล็อคหน้าจอ, รองรับภาษาไทย, การปรับการตั้งค่าได้ง่ายและรวดเร็วด้วยระบบหมุนปุ่มปรับ

๒.๑๑ สามารถปรับเปลี่ยนอัตราการไหลของเครื่องและลบค่าที่ผู้ป่วยได้รับโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่อง

๒.๑๒ แบตเตอรี่หลักภายในเครื่องเป็นแบบลิเทียมไอออน (Lithium Ion) ชนิดประจุไฟได้ใช้เวลาในการชาร์จไฟเต็มไม่น้อย กว่า ๘ ชั่วโมง และสามารถใช้งานได้นานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง ที่อัตรา ๒๕ มิลลิลิตร/ชั่วโมง และแบตเตอรี่รองภายในเครื่องเป็นแบบนิเกิลเมทัลไฮไดรด์ (NiMH)

๒.๑๓ สามาถแสดงข้อมูลการใช้งานย้อนหลัง (History function) ได้ ๑๐,๐๐๐ ข้อมูล

๒.๑๔ ได้รับมาตราฐานความปลอดภัยระดับสากล Class I, Type CF, IP๒๒

๓. เงื่อนไข

๓.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาคไทยหรือภาษาอังกฤษจำนวน ๑ ชุด

๓.๒ มีหลักฐานการแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง

๓.๓ มีเอกสารรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการอบรบและสามารถซ่อมเครื่องให้ได้

๓.๔ รับประกันคุณภาพสินค้า ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ

ประธานกรรมการฯ
(นางกฤติยา สุขกาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางนิตยา พยุงพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการฯ
(นางสาวศรสวรรค์ เพชรคงทอง)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ