- ร่าง -



ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๐ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๐ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๑๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านหนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑.เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ (๔๒.๑๗.๑๘.๐๐)	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องช่วยหายใจควบคุมปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง (๔๒.๑๗.๑๘.๐๐)	จำนวน	๕	เครื่อง
๓. เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวิดิทัศน์ รุ่นเล็ก ใช้มองผ่านเลนส์โดยตรง หรือดูจากจอภาพขนาดเล็กที่ติดอยู่เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา (๔๑.๑๑.๑๗.๐๔)	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน (๔๒.๑๔.๑๘.๐๗)	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน (๔๒.๑๘.๑๖.๐๓)	จำนวน	๖	เครื่อง
๖. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง (๔๑.๑๐.๒๔.๐๔)	จำนวน	๒	เครื่อง
๗. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูงสำหรับเด็ก (High Flow Oxygen Therapy) (๔๑.๑๐.๒๔.๐๔)	จำนวน	๒	เครื่อง
๘.เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นมาตรฐานประกอบด้วยอุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผลจอภาพที่ใช้ร่วม มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อน	จำนวน	๑	เครื่อง

ย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบาสามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียนการสอนได้(๔๑.๑๑.๑๗.๐๔)

๙. เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา (Hydrogen Peroxide Plasma Sterilizer) HO-๑๖๐ ขนาด ๑๖๐ ลิตร(๒๓.๑๘.๑๗.๐๔)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๐. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เตียง (๒๓.๑๕.๒๙.๐๖)	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช 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.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.thungsonghospital.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕-๔๑๐๑๐๐ ต่อ ๗๑๓๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านทางอีเมล์ Kesron.Song@mophegp.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.thungsonghospital.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายปณิธาน สื่อมโนธรรม)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุ่งสง ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

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

-ร่าง-



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๐ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๔

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ (๔๒.๑๗.๑๘.๐๐)	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องช่วยหายใจควบคุมปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง (๔๒.๑๗.๑๘.๐๐)	จำนวน	๕	เครื่อง
๓. เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวิดิทัศน์ รุ่นเล็ก ใช้มองผ่านเลนส์โดยตรง หรือดูจากจอภาพขนาดเล็กที่ติดอยู่เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา (๔๑.๑๑.๑๗.๐๔)	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน (๔๒.๑๔.๑๘.๐๗)	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน (๔๒.๑๘.๑๖.๐๓)	จำนวน	๖	เครื่อง
๖. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง (๔๑.๑๐.๒๔.๐๔)	จำนวน	๒	เครื่อง
๗. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูงสำหรับเด็ก (High Flow Oxygen Therapy) (๔๑.๑๐.๒๔.๐๔)	จำนวน	๒	เครื่อง
๘.เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นมาตรฐานประกอบด้วยอุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผลจอภาพที่ใช้ร่วม มี	จำนวน	๑	เครื่อง

ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบาสามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียนการสอนได้(๔๑.๑๑.๑๗.๐๔)			
๙. เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา (Hydrogen Peroxide Plasma Sterilizer) HO-๑๖๐ ขนาด ๑๖๐ ลิตร(๒๓.๑๘.๑๗.๐๔)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๐. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เตียง (๒๓.๑๕.๒๙.๐๖)	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

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) สำเนาใบทะเบียนมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๐ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ 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 หรืออาจจะยกเลิกการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ 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 หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา 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 ๓ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินกู้เพื่อแก้ปัญหา เยียวยาและฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบของโรคติดเชื้อไวรัส

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณเงินกู้เพื่อแก้ปัญหา เยียวยาและฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า ๒๐๑๙ แล้วเท่านั้น และในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้อนุมัติงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

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 ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด 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

จังหวัดนครศรีธรรมราช
พฤษภาคม ๒๕๖๔

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้
โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง

๑.วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อใช้ในการช่วยหายใจผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว หรือช่วยพยุงการหายใจในผู้ป่วยที่หายใจเองได้ไม่เพียงพอ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว โดยเครื่องสามารถทำงานแบบควบคุมด้วยปริมาตรและความดันในระบบทางเดินหายใจ

๒.รายละเอียดทั่วไป

๒.๑. เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็ก จนถึงผู้ใหญ่ ชนิดท่อคู่ (Dual Limb)

๒.๒. เป็นเครื่องช่วยหายใจซึ่งควบคุมการทำงาน แบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure control) และควบคุมด้วยปริมาตร (Volume control) โดยใช้ออกซิเจน (O_2) จากแหล่งจ่ายอากาศของโรงพยาบาลได้ทั้งชนิด High pressure และ Low pressure ได้

๒.๓. สามารถเลือกใช้งานกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Invasive Ventilation) และใส่หน้ากากช่วยหายใจได้ (Non-Invasive Ventilation)

๒.๔. มีจอภาพให้ภาพสีชนิดสัมผัส (Touch screen) มีขนาด ๘.๔ นิ้ว ประกอบติดอยู่กับแผงควบคุมการทำงานของเครื่อง สามารถแสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ตั้งให้กับผู้ป่วย (Ventilator setting) ค่าต่างๆ ที่วัดได้จากผู้ป่วย (Monitor data) ได้พร้อมกัน

๒.๕. สามารถหมุนการแสดงผลของหน้าจอได้ ๑๘๐ องศา

๒.๖. เครื่องมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๔ กิโลกรัมเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๒.๗. สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์ ความถี่ ๕๐-๖๐ Hz

๒.๘. มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ภายในตัวเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ๒.๕ ชั่วโมงและสามารถแสดงสถานะของแบตเตอรี่สำรองได้

๒.๙. มีระบบการให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง (Oxygen therapy)

๒.๑๐ มีเครื่องผลิตอากาศ (Air) อยู่ภายในตัวเครื่อง เป็นชนิด Turbine

๒.๑๑ ได้รับมาตรฐาน RTCA DO-๑๖๐F

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.รายละเอียดทางเทคนิค

๓.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของการช่วยหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้

๓.๑.๑ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Controlled Ventilation)

๓.๑.๒ ชนิดควบคุมด้วยความดัน (Pressure controlled ventilation)

๓.๒ สามารถตั้งลักษณะการช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยได้ดังนี้

๓.๒.๑ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (A)VCV

๓.๒.๒ ชนิดควบคุมด้วยความดัน (A)PCV

๓.๒.๓ ชนิดเครื่องช่วยหายใจบางส่วน (SIMV)

๓.๒.๔ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเองพร้อมกับมีแรงดันสนับสนุน (PSV)

๓.๒.๕ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเอง (CPAP)

๓.๒.๖ ชนิดช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ (Apnea Ventilation) ช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจตามเวลาที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ

๓.๓ สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ได้จากแผงควบคุมการทำงานที่อยู่ด้านหน้าของเครื่อง ดังนี้

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

๓.๓.๒ สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๖๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

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

๓.๓.๔ สามารถเลือกรูปแบบการไหลของอากาศ ได้เป็นแบบ Square หรือ Decelerated

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

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

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

๓.๓.๘ สามารถปรับตั้งความดันบวก PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๒๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๓.๓.๙ สามารถตั้งความเร็วในการจ่ายแก๊ส (Rise Time) ได้ตั้งแต่ ๖๐ ถึง ๑๒๐ เซนติเมตรน้ำต่อวินาที หรือกว้างกว่า

๓.๓.๑๐ สามารถปรับออกซิเจน (FIO๒) ได้ตั้งแต่ ๒๑ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๓.๑๑ สามารถปรับตั้งความไวในการหายใจออก (Expiratory trigger) ได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๘๐ เปอร์เซ็นต์ หรือกว้างกว่า

๓.๓.๑๒ สามารถตั้งความไวในการกระตุ้น Flow Trigger ได้ตั้งแต่ ๐.๕ ถึง ๑๐ ลิตรต่อนาที

๓.๓.๑๓ มีระบบการให้ออกซิเจน ๑๐๐% นาน ๒ นาที

๓.๔ ส่วนแสดงผลข้อมูล โดยแสดงผลข้อมูลที่หน้าจอซึ่งติดอยู่กับแผงควบคุมการทำงานด้านหน้าเครื่อง สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่อง และของผู้ป่วย ได้ดังนี้

๓.๔.๑ เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ

๓.๔.๒ แสดงค่าแรงดันสูงสุด Ppeak,Pmean และ PEEP

๓.๔.๓ แสดงค่าปริมาตรลมหายใจที่ผู้ป่วยได้รับแต่ละครั้ง (Expired Tidal Volume)

๓.๔.๔ แสดงค่าปริมาตรในการหายใจที่ผู้ป่วยหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Expired Minute Volume)

๓.๔.๕ แสดงค่าอัตราการหายใจ

๓.๔.๖ แสดงค่า Ti/Ttot

๓.๔.๗ แสดงกราฟการหายใจของ Pressure/Time, Flow/Time, Volume/Time ได้พร้อมกัน ๒ รูปกราฟ

๓.๔.๘ สามารถบันทึกย้อนหลัง (Trends) ได้ ๘๐ ชั่วโมง

๓.๕ ส่วนของระบบเตือนความปลอดภัยจะเตือนด้วยสัญญาณสี, เสียง และข้อความ โดยสามารถปรับตั้งได้ดังนี้

๓.๕.๑ สามารถตั้งค่า High Pressure ได้

๓.๕.๒ สามารถตั้งค่า High / Low Minute Volume ได้

๓.๕.๓ สามารถตั้งค่า High / Low Tidal Volumeได้

๓.๕.๔ สามารถตั้งค่า High / Low FIO๒ ได้

๓.๕.๕ สามารถตั้งค่า Apnea time ได้

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเป็นอุปกรณ์มาตรฐานประกอบเครื่อง

๔.๑ ชุดวงจรสายช่วยหายใจ	จำนวน ๒ ชุด/เครื่อง
๔.๒ ชุดปอดเทียม	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๔.๓ แขนจับท่อหายใจ	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๔.๔ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง (ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ)	จำนวน ๑ คัน/เครื่อง
๔ ๕.คู่มือการใช้งานภาษาไทย/อังกฤษ	จำนวน ๑ เล่ม/เครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย วัน

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (สวนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีราคากลางต่อหน่วยเครื่องละ ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯ ยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาพร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคานิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๐๖๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร ภาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายฤภฤกษ์ ภาครัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจควบคุมปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง
โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๕ เครื่อง

๑.วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอ หรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่าง ๆ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ มีทักษะและความชำนาญในการใช้ และปรับเปลี่ยนการทำงานเครื่องช่วยหายใจ เพื่อช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤตได้อย่างเหมาะสม

๒.รายละเอียดทั่วไป

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

๒.๒ ใช้ได้ตั้งแต่เด็กเล็กถึงผู้ใหญ่

๒.๓ มีแบตเตอรี่สำรองติดมากับเครื่องช่วยหายใจ หรือมีชุดสำรองไฟที่สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๒.๔ มีระบบควบคุมวาล์วฉุกเฉิน สามารถเปิดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจโดยอาศัยออกซิเจนจากอากาศภายนอกเข้ามาใช้ ในกรณีเครื่องขัดข้องมีปัญหา(Safety valve open) หรือความดันในระบบสูงกว่าที่กำหนดไว้

๒.๕ มีจอภาพประกอบมากับเครื่องแผงควบคุมการทำงานของเครื่อง สามารถแสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่ตั้งให้กับผู้ป่วย(Ventilator setting) ค่าต่าง ๆที่วัดได้จากผู้ป่วย (Monitor data) ได้พร้อมกัน รวมทั้งสามารถแสดงกราฟการหายใจของ volume/time, Airway Pressure/Time และ Flow/Time ได้พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๒ รูปกราฟ

๒.๖ การวัดค่าต่าง ๆ ของการหายใจใช้ระบบ Flow Sensor ที่อยู่ภายในตัวเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการแสดงผลของการหายใจ เนื่องจากความชื้นและเสมหะของผู้ป่วย

๒.๗ มีระบบ Heated exhalation bacteria filter เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ภายในเครื่อง

๒.๘ มีแบคทีเรียฟิลเตอร์ทั้งช่วงหายใจเข้าและช่วงหายใจออก ที่สามารถกรองเชื้อโรคขนาด ๐.๓ไมครอน และสามารถทำให้ปราศจากเชื้อและนำกลับมาใช้ใหม่ได้

๒.๙ มีระบบ Previous setup เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเปลี่ยน Mode กลับไปสู่ Mode ก่อนหน้า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะยา มหาพันธุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๒.๑๐ มีรถเข็นรองรับตัวเครื่องชนิด ๔ ล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกพร้อมระบบล็อคล้อที่ป้องกันมิให้เคลื่อนที่เมื่อใช้กับผู้ป่วย

๒.๑๑ ใช้กับไฟ ๒๒๐ Volt, ๕๐ Hz.

๓.รายละเอียดทางเทคนิค

๓.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของการช่วยหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้

๓.๑.๑ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Controlled Ventilation)

๓.๑.๒ ชนิดควบคุมด้วยแรงดัน (Pressure controlled ventilation)

๓.๒ สามารถตั้งลักษณะการช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยได้ดังนี้

๓.๒.๑ ชนิดเครื่องช่วยในการหายใจทั้งหมด (A/C)

๓.๒.๒ ชนิดเครื่องช่วยหายใจบางส่วน (SIMV)

๓.๒.๓ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเอง(SPONT)พร้อมกับมีแรงดันสนับสนุน (Pressure Support ventilation)

๓.๒.๔ ชนิดช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ (Apnea Ventilation) ช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ ตามเวลาที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ

๓.๓ สามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ได้จากแผงควบคุมการทำงานที่อยู่ด้านหน้าของเครื่องได้ดังนี้

๓.๓.๑ สามารถป้อนข้อมูลน้ำหนักผู้ป่วยเข้าเครื่อง(Ideal Body Weight)ได้ตั้งแต่ ๓.๕ ถึง ๑๔๐ กิโลกรัมหรือมากกว่า

๓.๓.๒ สามารถตั้งความดันช่วย (Pressure Support) ได้ ๐ ถึง ๗๐ เซนติเมตรน้ำ

๓.๓.๓ สามารถตั้งอัตราเร่งการไหลของลม (Rise Time) ได้ ๑ ถึง๑๐๐%

๓.๓.๔ สามารถตั้งระดับความไวของการหายใจออก (Expiratory Sensitivity) ได้ ๑ ถึง ๘๐ %

๓.๓.๕ สามารถตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ ๒๕ มิลลิลิตร ถึง ๒,๕๐๐ มิลลิลิตร

๓.๓.๖ สามารถตั้งอัตราการหายใจได้ ๑ ถึง ๑๐๐ ครั้งต่อนาที

๓.๓.๗ สามารถตั้งอัตราการไหลของอากาศ (Peak Flow) ได้ ๓-๑๕๐ ลิตร/นาที

๓.๓.๘ สามารถเลือกรูปแบบการไหลเวียนของอากาศ(Flow Pattern) ได้เป็นแบบ Square หรือ Descending Ramp

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กายุจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๓.๙ สามารถตั้งให้อมหายใจเข้าหยุดค้างในปอดก่อนหายใจออก(Plateau) ได้ ๐ ถึง ๒ วินาที

๓.๓.๑๐ สามารถตั้งแรงดัน (Inspiratory Pressure) ได้ ๕ ถึง ๙๐ เซนติเมตรน้ำ

๓.๓.๑๑ ในกรณีที่เครื่องควบคุมด้วยแรงดันสามารถเลือกให้ค่าต่าง ๆ คงที่ได้คือ ช่วงเวลาหายใจเข้า (Inspiratory Time), สัดส่วนการหายใจเข้า:การหายใจออก (I:E Ratio) ,ช่วงเวลาการหายใจออก (Expiratory Time)

๓.๓.๑๒ สามารถกำหนดช่วงเวลาในการหายใจเข้าได้ ๐.๒ ถึง ๔.๐ วินาที

๓.๓.๑๓ สามารถกำหนดสัดส่วนช่วงเวลาในการหายใจเข้าต่อช่วงเวลาในการหายใจออกได้

๓.๓.๑๔ สามารถตั้งให้ผู้ป่วย Trigger เครื่องได้ ๒ แบบ คือ

๓.๓.๑๔.๑ ตั้ง Pressure Sensitivity ได้ ๐.๑ – ๒๐.๐ ซม.น้ำต่ำกว่าระดับ PEEP

๓.๓.๑๔.๒ ตั้ง Flow Sensitivity ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๕ – ๒๐.๐ ลิตรต่อนาที

๓.๓.๑๕ สามารถตั้งเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Oxygen Percentage) ได้ ๒๑-๑๐๐ %

๓.๓.๑๖ สามารถตั้งความดันบวกในระบบ PEEP/CPAP ได้ ๐ ถึง ๔๕ เซนติเมตรน้ำ

๓.๓.๑๗ สามารถตั้งให้เครื่องช่วยหายใจกรณีผู้ป่วยหยุดหายใจ (Apnea Ventilation) ได้ทั้งแบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control) หรือควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control)

๓.๓.๑๘ สามารถตั้ง Disconnect Sensitivity ได้ ๒๐ ถึง ๙๕%

๓.๓.๑๙ มีปุ่มกดให้ออกซิเจน ๑๐๐% นาน ๒ นาทีและในขณะให้ออกซิเจนเครื่องจะทำการ Calibrate Oxygen sensorโดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องถอดสายช่วยหายใจออกจากผู้ป่วย

๓.๔ ส่วนจอภาพที่แสดงข้อมูลจะสามารถแสดงข้อมูลค่าที่ตั้ง และค่าที่วัดได้จากผู้ป่วยได้พร้อมกัน พร้อมมีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่าง ๆ ของเครื่องและของผู้ป่วยได้ดังนี้

๓.๔.๑ แสดงชนิดของการหายใจว่าเป็น Control(C) ,Assist (A),Spontaneous (S) และรูปกราฟแบบรหัสสีเพื่อให้ทราบว่าขณะผู้ป่วยหายใจเป็นช่วงหายใจเข้าหรือหายใจออก

๓.๔.๒ เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ

๓.๔.๓ แสดงค่าแรงดัน ได้แก่ Peak Pressure, Mean circuit Pressure, Plateau pressure, PEEP

๓.๔.๔ แสดงค่าปริมาตรลมหายใจ ที่ผู้ป่วยได้รับแต่ละครั้ง(Exhaled Tidal Volume)

๓.๔.๕ แสดงค่าที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Exhaled Minute Volume)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาศรัตน์)

๓.๔.๖ แสดงค่าปริมาตรในการหายใจที่ผู้ป่วยหายใจเองเฉลี่ยต่อนาที(Spontaneous Minute Volume)

๓.๔.๗ แสดงค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยร่วมกับเครื่อง (Total respiratory rate)

๓.๔.๘ แสดงกราฟการหายใจของ Pressure/Time, Flow/Time,Volume/TimeหรือPressure volume loop

๓.๕ ส่วนของระบบเตือนความปลอดภัยจะเตือนด้วยสัญญาณไฟ เสียง และข้อความโดยแบ่งตามความรุนแรงโดยมีปุ่มควบคุมเพื่อหยุดเสียงร้องเตือนนาน ๒ นาที และสามารถปรับตั้งได้ดังนี้

๓.๕.๑ กำหนดค่า High circuit pressure ได้

๓.๕.๒ กำหนดค่า High Exhaled Minute Volume ได้

๓.๕.๓ กำหนดค่า High Exhaled tidal Volumeได้

๓.๕.๔ กำหนดค่า ค่า High Respiratory Rate ได้

๓.๕.๕ กำหนดค่า Low Exhaled Mandatory tidal Volume ได้หรือปิด(OFF)

๓.๕.๖ กำหนด Low Exhaled Minute Volume ได้

๓.๕.๗ กำหนดค่า Low Exhaled Spontaneous tidal Volume ได้หรือปิด(OFF)

๓.๕.๘ กำหนดค่า Apnea Interval ได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๖๐ วินาที

๓.๖ มีระบบสัญญาณเตือนโดยจะแสดงด้วยสัญญาณไฟ เสียง และข้อความดังต่อไปนี้

๓.๖.๑ ในกรณีเกิดการอุดตันในสายช่วยหายใจ(Severe occlusion)

๓.๖.๒ ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนสูงหรือต่ำเกินไป(High/Low delivered oxygen percent)

๓.๖.๓ ในกรณีที่สายช่วยหายใจหลุดจากผู้ป่วย(Circuit disconnect)

๓.๖.๔ ในกรณีที่แรงดันออกซิเจนจากแหล่งจ่ายออกซิเจนไม่เพียงพอ (No Oxygen supply)

๓.๖.๕ ในกรณีที่แรงดันอากาศจากแหล่งจ่ายอากาศไม่เพียงพอ (No Air supply)

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเป็นอุปกรณ์มาตรฐานประกอบเครื่อง

๔.๑ ชุดสายช่วยหายใจชนิดซิลิโคน	จำนวน ๒ ชุด
๔.๒ แบคทีเรียฟิลเตอร์สำหรับช่วงหายใจเข้า	จำนวน ๒ ชิ้น
๔.๓ แบคทีเรียฟิลเตอร์สำหรับช่วงหายใจออก	จำนวน ๒ ชิ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุไชย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๔.๔ อุปกรณ์ให้ความชื้น จำนวน ๓ เครื่อง
๔.๕ กระป๋องน้ำสำหรับทำความชื้น(Humidifier chamber) จำนวน ๒ ชุด
๔.๖ แขนจับท่อหายใจ จำนวน ๓ ชุด
๔.๗ ชุดปอดเทียม (Test Lung) จำนวน ๑ ชุด

๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางราคาเครื่องละ ๘๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๕ เครื่อง รวมเป็นเงิน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็ค เครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๔.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๔.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๔.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๔.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๔.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๔.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๔.๑๑บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๔.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๔.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๔.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๐๓๒.๐๖/ว๔๔๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๔.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสมียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นเล็ก ใช้มองผ่านเลนส์โดยตรง หรือดูจากจอภาพขนาดเล็กที่ติดอยู่เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาการใส่ท่อช่วยหายใจยาก (Difficult airway) โดยสอดผ่านช่องคอ เพื่อช่วยให้สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง ทำได้ง่าย รวดเร็ว และไม่เกิดการบาดเจ็บต่อทางเดินหายใจส่วนต้น

๑.๒ สำหรับใช้ในการสอนการใส่ท่อช่วยหายใจ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เครื่องใส่ท่อช่วยหายใจมีกล้องดิจิตอล และหลอด LED สำหรับให้แสงสว่างประกอบรวมเป็นชุดเดียวกัน ทำด้วยวัสดุ ABS, stainless steel แข็งแรงและน้ำหนักเบา

๒.๒ มีจอภาพแสดงผล เพื่อแสดงผลและจับภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว พร้อมปุ่มควบคุมการทำงานบนแผงด้านหน้า และบริเวณด้ามจับ

๒.๓ ตัวเครื่องและจอภาพประกอบรวมเป็นชุดเดียวกัน เป็นอุปกรณ์ไร้สาย สามารถเคลื่อนย้ายและทำงานได้สะดวก

๒.๔ สามารถถ่ายโอนข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวไปยังจอแสดงผลภายนอกได้

๒.๕ สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ท และไฟฟ้าจากลิเธียมแบตเตอรี่ ขนาด ๓,๔๐๐ mAhชนิด rechargeable ที่ประกอบติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑.เครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope)

๓.๑.๑. ตัวกล้องมีลักษณะเป็นก้านเชื่อมต่อกับจอแสดงผล มีความคงทน แข็งแรงและน้ำหนักเบา

๓.๑.๒. ด้ามจับถูกออกแบบมาให้สั้นเพื่อให้ถือ และใช้งานได้อย่างสะดวกและคล่องตัว

๓.๑.๓. มีกล้องรองรับภาพสีที่มีความคมชัด ๒ ล้านพิกเซล

๓.๑.๔. หลอด LED ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลักซ์

๓.๑.๕. กล้องสามารถใช้ร่วมกับ Blade ได้หลายขนาดเพื่อให้ความเหมาะสมในการใช้งานและขนาดตัวของผู้ป่วย ดังนี้

๓.๑.๕.๑. แบบ Macintosh เบอร์ ๑,เบอร์ ๒, เบอร์ ๓ และเบอร์ ๔

๓.๑.๕.๒. แบบพิเศษ D-blade สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจกรณีที่ใส่ได้ยาก

๓.๑.๖. กล้องรับภาพมีระบบป้องกันการเกิดฝ้า (Anti-fog Function)

๓.๑.๗. มีปุ่มกดสำหรับบันทึกข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ที่บริเวณด้ามจับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๒.จอภาพแสดงผล

๓.๒.๑. เป็นจอภาพชนิดสีแบบ LCD ขนาด ๓.๕ นิ้ว น้ำหนัก ๓๑๓ กรัม ความละเอียดของหน้าจอ ๖๔๐x๔๘๐ (RGB)

๓.๒.๒. มีปุ่มควบคุมการใช้งานที่บริเวณด้านข้างจอภาพ ดังนี้

๓.๒.๒.๑.ปุ่มกดเปิดปิดเครื่อง

๓.๒.๒.๒.ปุ่มกดเลือกเมนูการใช้งาน

๓.๒.๒.๓.ปุ่มกดเลื่อนขึ้นและเลื่อนลง

๓.๒.๓. สามารถทำงานด้วยแบตเตอรี่อย่างต่อเนื่องได้นาน ๑๒๐ นาที (กรณีแบตเตอรี่ประจุเต็ม) พร้อมมีแถบแสดงสถานะของแบตเตอรี่บนหน้าจอ และสามารถชาร์จไฟซ้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ครั้ง

๓.๒.๔. มีปุ่มบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวขณะใช้งานที่บริเวณด้ามจับ โดยเก็บข้อมูลลงบนอุปกรณ์ที่มีความจำภายในไม่น้อยกว่า ๔G และสามารถถ่ายโอนข้อมูลลงบนจอแสดงผลภายนอกได้โดยการใช้สายต่อช่องเสียบชนิด USB

๓.๒.๕. ภาพเคลื่อนไหวที่ปรากฏมีจำนวนภาพที่ใช้ต่อหน่วยเป็นวินาที (Frame rate) ไม่น้อยกว่า ๓๐ เฟรมต่อวินาที

๓.๒.๖.จอแสดงภาพสามารถหมุนปรับมุมได้ ๒ ระนาบคือ ระนาบแนวตั้งได้ ๙๐ องศา และระนาบแนวนอนได้ ๑๘๐ องศา

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑.	เครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ	จำนวน ๑ เครื่อง
๕.๒.	Single-use blade แบบ Macintosh เบอร์ ๑	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๓.	Single-use blade แบบ Macintosh เบอร์ ๒	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๔.	Single-use blade แบบ Macintosh เบอร์ ๓	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๕.	Single-use blade แบบ Macintosh เบอร์ ๔	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๖.	Single-use blade แบบพิเศษ D-blade	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๗.	อุปกรณ์ไกด์นำทางใส่ท่อช่วยหายใจชนิดปรับทิศทางได้แบบสะท้อนแสงสำหรับผู้ป่วยใส่ท่อยาก	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๘.	กระเป๋า	จำนวน ๑ ใบ

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๓ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาท้านโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน
โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ใช้สำหรับกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า กรณีที่หัวใจเต้นผิดจังหวะให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำขั้นตอนต่างๆของการทำการกระตุกหัวใจ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑. เป็นเครื่องกระตุกหัวใจแบบอัตโนมัติ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา หรือน้ำหนักไม่เกิน ๒.๕ กิโลกรัม

๒.๒. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ชนิด Sealed lithium manganese dioxide

๒.๓. ตัวเครื่องสามารถวัดคุณภาพการกดหน้าอกเมื่อมีการกดหน้าอกมีระดับความลึกเพียงพอและอัตราเร็วของการกดหน้าอกเพียงพอโดยสามารถดูที่หน้าจอได้ ,จำนวนครั้งที่ปล่อยพลังงาน,และสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, เวลาที่ทำซีพีอาแต่ละรอบนับแบบถอยหลังได้

๒.๔. หน้าจอสามารถแสดงคุณภาพการกดหน้าอก Real CPR Help สามารถวัดและแสดงความลึกและอัตราการกดหน้าอกในแต่ละการกดหน้าอก พร้อมบอกเป็นตัวเลข แสดงเวลา ,เวลาที่ผ่านไปเมื่อทำ CPR

๒.๕. ตัวเครื่องได้มาตรฐาน IEC ๖๐๐๖๘-๒-๖๔,Random,Spectrum A.๔.Table A.๘.Cat ๑b;RTCA/DO-๑๖๐G,FixedWING Aircraft ,Section ๘.๖,Test Cat.H,Aircraft Zone ๑ และ ๒,EN ๑๗๘๙ Sweep per EN ๖๐๐๖๘-๒-๖ Test Fc.

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑. ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจแบบ Rectilinear Biphasic

๓.๒. ระยะเวลาในการทำการวิเคราะห์ความผิดปกติที่ต้องการการกระตุกหัวใจ (VF Analysis) ไม่เกิน ๘ วินาที (Pre -Shock Pause)

๓.๓. สามารถเพิ่มระดับพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ Adult ๑๒๐ J,๑๕๐J,๒๐๐J สามารถเลือกพลังงานสูงสุดที่ไม่เกิน ๒๐๐ J Biphasic

๓.๔. สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานที่เครื่องเลือกได้ภายใน ๑๐ วินาที

๓.๕. สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียวได้และแผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๓.๖. ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่องและแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์และเสียงเมื่อเปิดใช้งาน (Unit OK) สามารถเลือกได้เป็นแบบรายวันหรือรายสัปดาห์ ได้ และทดสอบที่พลังงานสูงสุด ๒๐๐ J เป็นรายเดือน

๓.๗. แบตเตอรี่ที่ใช้กับตัวเครื่องมีอายุการใช้งาน๕ปีหรือสามารถทำการกระตุกหัวใจได้๑๔๐ครั้งหรือติดตามการทำงานได้อย่างน้อย ๖ ชั่วโมง สามารถเก็บข้อมูลหัวใจผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาศร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสลียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๘. ตัวเครื่องมีหน้าจอ LCD สามารถปรับค่าตั้งค่าการทำงานของเครื่องผ่านทางหน้าจอแบบระบบสัมผัส

๓.๙. ตัวเครื่องถ่ายข้อมูลของผู้ป่วยเข้าสู่เครื่อง Computer โดยผ่านทาง USB memory stick, หรือระบบ Wi-Fi

๓.๑๐ ตัวเครื่องผ่านการทดสอบทาง shock :IEC ๖๐๐๖๘-๒-๒๗;๑๐๐G IP๕๕

๓.๑๑ มีหน้าจอแสดงคุณภาพการกดหน้าอก (Depth Compression Indicator) เวลาในการทำแสดง CPR แบบนับถอยหลัง จำนวนครั้งในการช็อต เวลาที่ผ่านไปตั้งแต่เริ่ม CPR

๓.๑๒ มีปุ่มให้กดการใช้งาน Child Mode

๓.๑๓ สามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างรวดเร็วไม่เกิน ๕ วินาที เพื่อการรักษาแบบต่อเนื่องด้วย RapidShock Analysis

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑. แผ่นนำไฟฟ้า AED Padz	จำนวน	๓	ชุด
๔.๒. แบตเตอรี่ชนิด Sealed lithium manganese dioxide	จำนวน	๑	ชุด
๔.๓. กระเป๋าสะพายสำหรับใส่ตัวเครื่อง	จำนวน	๑	ใบ

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๔๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลาง ราคาเครื่องละ ๗๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๒ เครื่อง รวมเป็นเงิน ๑๔๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๘ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สอ ๔๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวัฒนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร ภาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ แบบสอดแขน
โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๖ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

เหมาะสำหรับใช้วัดความดันโลหิต ในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยมาก โดยการสอดแขนเข้าเครื่องวัดพร้อมกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว ก็สามารถวัดความดันโลหิตได้ พร้อมพิมพ์ผลอัตโนมัติ สามารถสอดแขนเพื่อวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายหรือแขนขวา

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮริ์ท

๒.๒ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตพร้อมชีพจรอัตโนมัติแบบสอดแขน พร้อมพิมพ์ผลการวัดได้

๒.๓ มีที่รองรับปลายแขนขณะทำการวัดโดยสามารถสอดแขนวัดได้ทั้งแขนซ้ายและแขนขวา

๒.๔ มีปุ่มกด เริ่ม / หยุด การทำงานเป็นภาษาไทย ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

๒.๕ มีปุ่มกด หยุดทันที (EMERGENCY STOP) กรณีต้องการยกเลิกการวัดความดัน

๒.๖ ผ่านการทดสอบเครื่องวัดความดันโลหิต จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

๒.๗ ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบา ไม่มากกว่า ๖ กิโลกรัม

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ สามารถวัดค่าความดันโลหิตค่าบน (Systolic) ค่าล่าง (Diastolic) และชีพจร (Pulse) พร้อมแสดงผลแต่ละค่าบนจอ LCD ทั้ง ๓ ค่า โดยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมวันและเวลาที่ทำการวัด

๓.๒ เครื่องใช้วิธีประมวลผลการวัดในระบบ แบบ Oscillometric เป็นอย่างน้อย โดยชนิดของ Cuff เป็นแบบ Double Cuff Type

๓.๓ เครื่องมีพิสัยการวัดความดันโลหิต ตั้งแต่ ๐-๒๙๐ มม/ปรอท หรือกว้างกว่า และชีพจร ๕๐-๑๘๐ ครั้ง/นาที หรือกว้างกว่า

๓.๔ มีค่าความแม่นยำของการวัดสูง โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของความดันโลหิตไม่เกิน +/- ๓ มิลลิเมตรปรอท และ ชีพจรไม่เกิน +/- ๕ %

๓.๕ เครื่องสามารถพิมพ์ผลด้วยกระดาษความร้อน (Thermal)

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ โต๊ะสำหรับวางเครื่อง	จำนวน ๑ ตัว
๔.๒ สายไฟ AC พร้อม Adaptor สำหรับใช้กับเครื่อง	จำนวน ๓ ชุด
๔.๓ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔ กระดาษสำหรับพิมพ์ผลวัดความดัน	จำนวน ๕ ม้วน

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางราคาเครื่องละ ๗๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๖ เครื่อง รวมเป็นเงิน ๔๒๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๓ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาหิ่นกุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๘๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง
โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ตัวเครื่องตั้งอยู่บนเสาที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

๒.๒ ใช้ได้กับไฟ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต

๒.๓ เป็นเครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมควบคุมอุณหภูมิ

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ มีหน้าจอแสดงค่าการใช้งานเป็นตัวเลข หรือดีกว่า โดยสามารถแสดงค่าการใช้งานต่างๆ ได้อย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๑ ค่าอุณหภูมิ (Dew-Point Temperature)

๓.๑.๒ ค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow rate)

๓.๑.๓ ค่าอัตราการไหลของออกซิเจนในอากาศ (FiO_2) หรือ % O_2

๓.๒ Mode Mode การใช้งานสำหรับผู้ใหญ่ดังนี้

๓.๒.๑ สามารถตั้งค่าอุณหภูมิเพื่อสร้างความชื้นได้อย่างน้อย ๓ ระดับ คือ ๓๑° C, ๓๔°C และ ๓๗°C

๓.๒.๒ สามารถปรับค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ได้ตั้งแต่ ๑๐-๖๐ ลิตร/นาที

๓.๒.๓ สามารถปรับเพิ่ม-ลด ได้ครั้งละ ๑ ลิตร/นาที สำหรับการใช้งานที่ Flow Rate ๑๐-๒๕ ลิตร/นาที

๓.๒.๔ สามารถปรับเพิ่ม-ลด ได้ครั้งละ ๕ ลิตร/นาที สำหรับการใช้งานที่ Flow Rate ๒๕-๖๐ ลิตร/นาที

๓.๓ มี Oxygen Analyzer เป็นชนิด Ultrasonic Measurement หรือดีกว่า

๓.๔ มี Disinfection Mode สำหรับฆ่าเชื้อภายในตัวเครื่องด้วยความร้อน หรือดีกว่า

๓.๕ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อมีความผิดปกติในการใช้งานของตัวเครื่อง

๓.๖ มีระบบกรองอากาศโดยผ่านแผ่นกรองอากาศหรือดีกว่า

๓.๗ ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC๖๐๖๐๑-๑ , EN ๖๐๖๐๑-๑หรือดีกว่า

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาศร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ ชุดวงจรช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่	จำนวน	๑ เส้น
๔.๒ สายช่วยหายใจแบบเสียบจมูกสำหรับผู้ใหญ่	จำนวน	๑ อัน
๔.๓ Flowmeter ๗๐ LPM	จำนวน	๑ อัน
๔.๔ Oxygen Pipe Line Adapter	จำนวน	๑ อัน
๔.๕ เครื่องสำรองไฟ	จำนวน	๑ เครื่อง
๔.๖ ตะแกรงใส่เครื่องสำรองไฟ	จำนวน	๑ อัน
๔.๗ เสาพร้อมถาด	จำนวน	๑ ชุด

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางราคาเครื่องละ ๒๕๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๒ เครื่อง รวมเป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาขันโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๒ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/๖๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูงสำหรับเด็ก (High Flow Oxygen Therapy)
โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ตัวเครื่องตั้งอยู่บนเสาที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

๒.๒ ใช้ได้กับไฟ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต

๒.๓ เป็นเครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมควบคุมอุณหภูมิ

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ มีหน้าจอแสดงค่าการใช้งานเป็นตัวเลข หรือดีกว่า โดยสามารถแสดงค่าการใช้งานต่างๆ ได้อย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๑ ค่าอุณหภูมิ (Dew-Point Temperature)

๓.๑.๒ ค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow rate)

๓.๑.๓ ค่าอัตราการไหลของออกซิเจนในอากาศ (FiO_2) หรือ % O_2

๓.๒ Mode การใช้งานสำหรับเด็กเล็กดังนี้

๓.๒.๑ ค่าอุณหภูมิจำกัดที่ ๓๔° C เพื่อสร้างความชื้น หรือดีกว่า

๓.๒.๒ สามารถปรับค่า Flow Rate ได้ตั้งแต่ ๒-๒๕ ลิตร/นาที โดยสามารถปรับเพิ่ม-ลด Flow Rate ได้ครั้งละ ๑ ลิตร/นาที

๓.๓ มี Oxygen Analyzer เป็นชนิด Ultrasonic Measurement หรือดีกว่า

๓.๔ มี Disinfection Mode สำหรับฆ่าเชื้อภายในตัวเครื่องด้วยความร้อน หรือดีกว่า

๓.๕ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อมีความผิดปกติในการใช้งานของตัวเครื่อง

๓.๖ มีระบบกรองอากาศโดยผ่านแผ่นกรองอากาศหรือดีกว่า

๓.๗ ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC๖๐๖๐๑-๑ , EN ๖๐๖๐๑-๑หรือดีกว่า

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ ชุดวงจรช่วยหายใจสำหรับเด็กเล็ก	จำนวน	๑๐	เส้น
๔.๒ สายช่วยหายใจแบบเสียบจมูกสำหรับเด็ก	จำนวน	๓๐	อัน
๔.๓ Moblie Pole Stand And Tray	จำนวน	๑	ชุด
๔.๔ เครื่องสำรองไฟ	จำนวน	๑	เครื่อง
๔.๕ ตะแกรงใส่เครื่องสำรองไฟ	จำนวน	๑	อัน
๔.๖ ปลั๊ก	จำนวน	๑	อัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทัวนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางราคาเครื่องละ ๒๕๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๒ เครื่อง รวมเป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวัฒนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๒ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทาจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นมาตรฐานประกอบด้วยอุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผลจอภาพที่ใช้ร่วม มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่ายน้ำหนักเบา สามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียน การสอนได้ โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยใส่ท่อหายใจพร้อมชุดถ่ายทอดภาพออกจอภาพแยก

๒. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยใส่ท่อหายใจพร้อมชุดถ่ายทอดภาพแบบจอแยก โดยมีความหลากหลายในการใช้งาน แพทย์ผู้ใช้สามารถเลือกอุปกรณ์ที่ต่อร่วมกันได้

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑. จอแสดงภาพสำหรับใช้กับเครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดีทัศน์ จำนวน ๑ จอ

- ๓.๑.๑. รองรับการต่อใช้งานร่วมกับเครื่องมือส่องตรวจภายในชนิดวีดีทัศน์ (video endoscope) ได้พร้อมกันจำนวน ๒ อุปกรณ์
- ๓.๑.๒. มีช่องต่อสัญญาณภาพออกชนิด HDMI เพื่อส่งไปยังแสดงผลยังจออื่นได้
- ๓.๑.๓. สามารถบันทึกข้อมูลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (documentation) ได้
- ๓.๑.๔. สามารถแสดงผลภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่บันทึกก่อนไว้แล้วได้
- ๓.๑.๕. สามารถถ่ายโอนข้อมูลลงหน่วยความจำ Flash Drive ผ่านช่องเสียบ USB ได้
- ๓.๑.๖. จอแสดงภาพมีขนาด ๗ นิ้ว เป็นชนิด TFT
- ๓.๑.๗. รองรับการใช้งานร่วมกับเครื่องมือใส่ท่อช่วยหายใจแบบ C-MAC
- ๓.๑.๘. น้ำหนักเบาไม่เกิน ๑,๒๐๐ กรัม
- ๓.๑.๙. สามารถใช้งานจอแสดงภาพภายใต้การประจุไฟฟ้าหรือผ่านแบตเตอรี่ได้
- ๓.๑.๑๐. ง่ายต่อการทำความสะอาดด้วยระบบป้องกันระดับ IP๕๔
- ๓.๑.๑๑. ให้คุณภาพความละเอียดสูง ๑๒๘๐x ๘๐๐ พิกเซล

๓.๒. เครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดวีดีทัศน์แบบ MACINTOSH จำนวน ๑ ชิ้น

- ๓.๒.๑. ใช้เทคโนโลยีรับภาพชนิด CMOS
- ๓.๒.๒. ก้าน Blade มีขนาดเบอร์ ๓
- ๓.๒.๓. สามารถฆ่าเชื้อด้วยวิธีการที่ใช้อุณหภูมิต่ำได้
- ๓.๒.๔. สามารถบันทึกภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวผ่านปุ่มกดบนตัว blade ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวัฒนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๓. สายเชื่อมต่อสัญญาณ จำนวน ๑ เส้น

๓.๓.๑. สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้องส่องตรวจกับจอแสดงภาพ

๓.๓.๒. ความยาวใช้งาน ๒๐๐ เซนติเมตร

๓.๔. เสาแขวนจอแบบมีล้อเลื่อน จำนวน ๑ เสา

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๖.๑ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว จำนวน ๑ ชิ้น

๖.๒ เครื่องมือใส่ท่อช่วยหายใจแบบ MACINTOSH เบอร์ ๓ จำนวน ๑ ชิ้น

๖.๓ สายเชื่อมต่อสัญญาณ จำนวน ๑ เส้น

๖.๔ เสาแขวนจอแบบมีล้อเลื่อน จำนวน ๑ เสา

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๕๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๔ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสียตามเงื่อนไขการรับประกัน พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสียทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง (เป็นเครื่องที่ใช้งานด้วยแบตเตอรี่ ไม่มีข้อกำหนดในการทดสอบกระแสไฟฟ้ารั่วไหล)

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๕ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๗ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวัฒนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโยค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/๖๔๘๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาศรัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา
(Hydrogen Peroxide Plasma Sterilizer) HO-๑๖๐ ขนาด ๑๖๐ ลิตร
โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับอบฆ่าเชื้อโรค เครื่องมือและวัสดุทางการแพทย์ และหน้ากาก N๙๕ ที่ไม่สามารถทนความร้อนสูงได้

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ การฆ่าเชื้อทำงานด้วยระบบอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบ
๒.๒ ห้องอบมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๖๐ ลิตร และมีตะแกรงสำหรับวางเรียงวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการอบฆ่าเชื้อ
๒.๓ใช้ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ ชนิดเข้มข้น ๕๘% บรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดผนึก
๒.๔ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐/๓๘๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์
๒.๕เครื่องผ่านการทดสอบตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC/EN ๖๑๐๑๐ และได้รับการรับรองมาตรฐานการทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐาน ISO ๑๔๙๓๗ (Sterility)

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ตัวเครื่องและโครงสร้างผลิตจากแสตนเลสสตีลหรือวัสดุอื่นๆ ที่ป้องกันการเกิดสนิม มีความแข็งแรงทนทาน
๓.๒มีบานประตูปิด-เปิด ด้านหน้าของเครื่อง
๓.๓มีระบบล๊อคประตูด้วยระบบ pneumatic lock system หรือระบบที่ดีกว่าเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
๓.๔ผนังของประตูด้านในส่วนของห้องอบทำด้วย สเตนเลส เกรด ๓๑๖ L หรือวัสดุอื่นๆที่ทนต่อการกัดกร่อน มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร
๓.๕มีระบบป้องกันการเปิดประตูขณะเครื่องทำงาน
๓.๖ระบบวาวล์เปิด-ปิด ควบคุมการทำงานด้วยระบบลมที่ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลทั้งตัววาล์วและตัวขับวาล์ว (Actuator) หรือเป็นไปตามเทคโนโลยีของผู้ผลิต
๓.๗ห้องอบ (Sterilization Chamber) ทรงสี่เหลี่ยมทำด้วย Stainless steel AISI ๓๑๖L หรือวัสดุอื่นๆที่ทนต่อการกัดกร่อน
๓.๘ภายในห้องอบมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๖๐ ลิตรและมีชั้นวางเครื่องมือ ๒ ชั้น สำหรับบรรจุของเข้าอบสามารถเลื่อนเข้าออกได้
๓.๙ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) หรือ PLC หรือ Microprocessor แสดงผลการทำงานผ่านหน้าจอให้ผู้ใช้ทราบโดยมีหน้าจอแสดงผลขนาดเล็กไม่ต่ำกว่า ๒.๕ นิ้ว และมีปุ่มกดสามารถป้อนค่าต่างๆ ได้ เช่น ความดัน เวลา อุณหภูมิ เป็นต้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาหานโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๑๐ มีหน้าจอแสดงผลการทำงานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเพื่อความสะดวกในการใช้งานมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เป็นระบบสัมผัส (Touch Screen)

๓.๑๑ มีระบบแสดงขั้นตอนการทำงาน ซึ่งจะแสดงอุณหภูมิ ความดัน เวลาเริ่มการทำงาน เวลาในการอบ โปรแกรมที่เลือก เป็นต้น

๓.๑๒ มีโปรแกรมสามารถอบฆ่าเชื้อไม่น้อยกว่า ๓ แบบ คือ

๓.๑๒.๑.๑ แบบรอบเร็ว Fast Cycle สำหรับมีอผ่าตัด

๓.๑๒.๑.๒ แบบรอบมาตรฐาน Standard Cycle สำหรับเครื่องมือทั่วไป

๓.๑๒.๑.๓ แบบรอบมาตรฐาน Intensive Cycle สำหรับเครื่องมือที่มีท่อโพรงยาว

๓.๑๓ เป็นเครื่องอบทำลายเชื้อด้วยระบบไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์พลาสม่า ที่อุณหภูมิในห้องอบในช่วง ๓๕-๕๕ องศาเซลเซียส

๓.๑๔ น้ำยาฆ่าเชื้อไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ มีความเข้มข้นไม่น้อยกว่า ๕๘% บรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน

๓.๑๕ ขั้นตอนการกำจัดสารตกค้างภายหลังการฆ่าเชื้อใช้ระบบพลาสม่า สำหรับป้องกันไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่อาจตกค้างหลงเหลืออยู่ ก่อนปล่อยสู่ภายนอกเพื่อความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนสุดท้าย

๓.๑๖ มีระบบเพื่อดูดอากาศและแก๊สที่หลงเหลืออยู่ในห้องอบ

๓.๑๗ มีชุดกรองอากาศ Bacteria filter ขนาด ๐.๒ ไมครอน ก่อนปล่อยอากาศเข้าสู่ห้องอบ

๓.๑๘ มีเครื่องพิมพ์ข้อมูลแสดงผล ติดที่ตัวเครื่อง สามารถพิมพ์ผลการทำงานหรือข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการ

๓.๑๙ มีล้อรองรับสำหรับเคลื่อนย้าย และสามารถล็อคได้อย่างสะดวก

๓.๒๐ เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อมีสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้ทราบและสามารถพิมพ์ค่าที่วัดได้เพื่อเป็นข้อมูลต่อไป

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๑.๑. Loading rack ชั้นวางสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องอบ	จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชิ้น
๑.๒. น้ำยาไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ความเข้มข้น ๕๘%	จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ รอบ
๑.๓. กระดาษพิมพ์	จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ม้วน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๑.๔. ซองบรรจุเครื่องมือปลอดเชื้อ ดังต่อไปนี้

๑.๔.๑. Tyvek ๑๕๐ mm x ๗๐M (๖") จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ม้วน

๑.๔.๒. Tyvek ๒๐๐ mm x ๗๐M (๘") จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ม้วน

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๑,๘๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้นำเข้า

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/ว๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์
ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เตียง
โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามและเครื่องมอนิเตอร์ผู้ป่วยหนัก เป็นเครื่องเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจ, อัตราการหายใจ, วัดความดันโลหิตภายนอก (non-invasive Blood Pressure, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอย่างต่อเนื่อง, อุณหภูมิพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ๖ พารามิเตอร์ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า ๘ เตียง จำนวน ๑ ชุด เป็นเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและการไหลเวียนโลหิตสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตอย่างต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมต่อกับชุดศูนย์กลางโดยมีคุณสมบัติและเงื่อนไขตามข้อกำหนด แต่ละชุดประกอบด้วย

๒.๑.๑ ชุดศูนย์กลางเฝ้าติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ เครื่อง

๒.๑.๒ เครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพข้างเตียง จำนวน ๘ เครื่อง

๒.๑.๓ มีเครื่อง Laser Printer สำหรับพิมพ์ข้อมูลสัญญาณชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด

๒.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ V, ๕๐ Hz พร้อมกับมีเครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA จำนวน ๑ เครื่อง

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ ชุดศูนย์กลางเฝ้าติดตามสัญญาณชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๑.๑ จอภาพแสดงผลแบบ LCD Display (Wide Screen) มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ จุด จำนวน ๒ จอภาพ ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว

๓.๑.๒ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows โดยสามารถสั่งการการทำงานผ่าน Mouse และ Keyboard

๓.๑.๓ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถตั้งค่าการใช้งานเบื้องต้นได้ดังนี้

๓.๑.๓.๑ จอภาพสามารถแสดงส่วนต่างๆของรูปคลื่นและตัวเลขได้โดยมีเส้นแบ่งแสดงข้อมูลของแต่ละเตียง

๓.๑.๓.๒ จอภาพแสดงผลมีปุ่มสำหรับการตั้งค่าต่างๆ เช่น ปุ่มเลือกหน้าแสดงผล (Page Button) ปุ่มเครื่องมือ (Tool Bar) เป็นต้นพร้อมทั้งสามารถแสดงเวลา วัน, เดือนและปี บนหน้าจอได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศิริวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๑.๓.๓ สามารถรองรับการแสดงสัญญาณภาพสีเป็นคลื่นสัญญาณพร้อมทั้งตัวเลขได้ในขณะนั้น (Real Time) จากเครื่องข้างเตียงผู้ป่วยได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๘ เตียงต่อหนึ่งหน้าการแสดงผล (๑๖ Sector/๑ Page) หรือแสดงผลได้ ๒ แถวแถวละ ๘ บรรทัด (๒ Columns x ๘ Rows)

๓.๑.๓.๔ จอแสดงผลซึ่งแสดงข้อมูลในแต่ละช่อง (Sector) จะแสดงข้อมูลต่างๆ เช่น ลำดับของเตียงที่แสดงผล (Bed Label) ชื่อหรือเลขประจำตัวของผู้ป่วย (ID or Name) เป็นต้น เพื่อง่ายและสะดวกต่อการดูข้อมูลผู้ป่วย

๓.๑.๓.๕ ข้อมูลในแต่ละช่อง (Sector) จะมีปุ่มสั่งการต่างๆ เช่น ปุ่มหยุดกราฟ (Waveform Frozen Icon) ปุ่มหยุดสัญญาณเตือน (Alarm Silence Icon) แถบแสดงสัญญาณเตือน (Alarm List) ปุ่มพิมพ์ข้อมูลออกทางกระดาษ (Print Button) ปุ่มเลือกรูปแบบการแสดงผล (Display Format Button) เป็นต้น

๓.๑.๓.๖ ข้อมูลในแต่ละช่อง (Sector) สามารถเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลได้ว่าจะแสดงผลเป็นแบบกราฟ (Waveform Display Mode) หรือการแสดงผลแบบค่าตัวเลข (Big Number Display Mode) โดยการกดปุ่มเลือกรูปแบบการแสดงผล (Display Format Button)

๓.๑.๓.๗ สามารถตั้งค่าการแสดงผลได้ว่าจะให้แสดงกราฟในช่องข้อมูล (Number of Waveforms) เป็น ๑, ๒, ๔, ๖ หรือ ๘ กราฟ

๓.๑.๓.๘ สามารถตั้งค่าการแสดงผลกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ ๑ กราฟหากเครื่องวัดสัญญาณชีพข้างเตียงติดสายวัดสัญญาณ ๓ เส้นและเลือกแสดงได้ ๒ กราฟหากเครื่องวัดสัญญาณชีพข้างเตียงติดสายวัดสัญญาณ ๕ เส้น

๓.๑.๓.๙ จอแสดงผลสามารถรับสัญญาณจากเครื่องวัดสัญญาณชีพข้างเตียงและแสดงข้อความได้ดังต่อไปนี้ Pace Detect On, Pace Detect Off, Arr Off, Filter on และ Cannot Analyze ECG

๓.๑.๓.๑๐ สามารถตั้งค่าความเร็วของกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Waveform Speed) ได้ดังต่อไปนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที

๓.๑.๓.๑๑ สามารถเลือกแสดงช่องสัญญาณกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Lead of ECG) ได้พร้อมทั้งสามารถปรับขนาด (Scale of ECG) ได้ดังนี้ X๑/๔, X๑/๒, X๑, X๒, X๔ และ Auto

๓.๑.๓.๑๒ สามารถตั้งค่าความเร็วของกราฟความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒ Waveform Speed) ได้ดังต่อไปนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที

๓.๑.๓.๑๓ สามารถตั้งค่าความเร็วของกราฟอัตราการหายใจ (Respiration Waveform Speed) ได้ดังต่อไปนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที

๓.๑.๓.๑๔ สามารถตั้งโหมดการวัดความดันโลหิตแบบไม่รุกล้ำ (NBP Measurement) ได้ทั้งแบบ Manual, Auto และ STAT

๓.๑.๓.๑๕ สามารถตั้งเวลาในการวัดความดันโลหิตแบบไม่รุกล้ำ (NBP Interval) ได้ดังต่อไปนี้ Off, ๑, ๒, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๓๐, ๖๐, ๙๐, ๑๒๐ และ STAT

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาท้านโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๑.๓.๑๖ จอภาพแสดงผลมีปุ่มสำหรับการตั้งค่าต่างๆ เช่น ปุ่มเลือกหน้าแสดงผล (Page Button) ปุ่มเครื่องมือ (Tool Bar) เป็นต้นพร้อมทั้งสามารถแสดงเวลา วัน, เดือนและปี บนหน้าจอได้เช่น ปุ่มหยุดกราฟ (Waveform Frozen Icon)

๓.๑.๔ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถจัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้ป่วยได้ดังนี้

๓.๑.๔.๑ สามารถกดปุ่มเพื่อนำข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบ (Admit Patient) หรือนำข้อมูลออกจากระบบ (Discharge Patient) ได้

๓.๑.๔.๒ สามารถป้อนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อนำเข้าสู่ระบบได้ด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

๓.๑.๔.๒.๑ Patient Type

๓.๑.๔.๒.๒ MRN

๓.๑.๔.๒.๓ First Name

๓.๑.๔.๒.๔ Middle Name

๓.๑.๔.๒.๕ Last Name

๓.๑.๔.๓ สามารถนำข้อมูลของผู้ป่วยออกจากระบบได้ (Discharge Patient)

๓.๑.๔.๔ สามารถป้อนข้อมูลของผู้ป่วยไว้ได้ล่วงหน้าก่อนการนำเข้าข้อมูลของผู้ป่วยจริง (Pre-Admit Patient)

๓.๑.๔.๕ สามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ป่วยที่นำเข้าระบบไปแล้วได้ (Edit Patient) หรือลบข้อมูลของผู้ป่วยได้ (Delete Patient)

๓.๑.๕ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ดังต่อไปนี้

๓.๑.๕.๑ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถเก็บบันทึกข้อมูลไว้ได้สูงสุด ๒๔๐ ชั่วโมง

๓.๑.๕.๒ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลและเรียกดูข้อมูลได้ในลักษณะดังนี้

๓.๑.๕.๒.๑ Tabular Trend Review

๓.๑.๕.๒.๒ NBP Trend Review

๓.๑.๕.๒.๓ Graphical Trend Review

๓.๑.๕.๒.๔ Alarm Review

๓.๑.๕.๒.๕ ECG Review

๓.๑.๕.๒.๖ Full Disclosure review

๓.๑.๖ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนต่างๆ ได้ดังนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๑.๖.๑ เครื่องศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ผิดปกติเป็น ๓ ระดับคือระดับต่ำ (Low), ระดับปานกลาง (Medium) และระดับสูง (High)

๓.๑.๖.๒ เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นจะแสดงสัญญาณเตือนด้วยเสียงและแสง โดยจะแสดงตามระดับความรุนแรงคือระดับต่ำคือสีฟ้า (Blue), ระดับปานกลางคือสีเหลือง (Yellow) และระดับสูงคือสีแดง (Red)

๓.๑.๖.๓ เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้นสามารถกดหยุดเสียงสัญญาณเตือน (Alarm Silence) ได้นาน ๖๐ วินาที

๓.๑.๖.๔ สามารถตั้งระดับของเสียงสัญญาณเตือนได้ตั้งแต่ระดับ ๑ – ๘ หรือกว้างกว่า

๓.๒ เครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพข้างเตียง จำนวน ๘ เครื่อง

๓.๒.๑ ตัวเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยชนิดข้างเตียง

๓.๒.๑.๑ ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด น้ำหนักเบาไม่เกิน ๕ กิโลกรัมไม่รวมแบตเตอรี่ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายพร้อมพร้อมผู้ป่วยได้อย่างสะดวก

๓.๒.๑.๒ หน้าจอเป็นแบบระบบสัมผัส (Touch Screen) พร้อมปุ่มควบคุมการทำงานแบบปุ่มหมุน (Navigation Wheel) และปุ่มควบคุมที่ใช้งานได้รวดเร็ว (fixed key)

๓.๒.๑.๓ จอภาพเป็นชนิด LCD Display ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว โดยมีความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑๓๖๖ x ๗๖๘ pixels สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๓.๒.๑.๔ เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองความปลอดภัยจากการใช้เครื่องกระตุกหัวใจขณะใช้ติดตามสัญญาณชีพ Type CF Defibrillation Proof per EN/IEC ๖๐๖๐๑ – ๑

๓.๒.๑.๕ เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย EN/IEC ๖๐๖๐๑-๑, Class I และมาตรฐานรับรองการสั่นไหวเชิงกลขณะใช้งานเครื่อง mechanical vibration IEC/ISO ๘๐๖๐๑-๒-๖๑

๓.๒.๑.๖ เป็นเครื่องที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน IPX๑ ป้องกันน้ำหยดใส่เข้าเครื่องในแนวดิ่ง

๓.๒.๑.๗ มีแบตเตอรี่ที่ใช้งานเป็นแบบ Lithium Ion Battery ซึ่งสามารถใช้งานในการติดตามสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ภาควัดออกซิเจนในเลือด,ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกทุกๆ๑๕ นาทีแบบต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง

๓.๒.๑.๘ มีระบบการเก็บข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ชั่วโมง และสามารถเลือกแสดงผลได้เป็นแบบตารางและกราฟ

๓.๒.๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อUSB ๒.๐ อย่างน้อย ๒ ช่องเพื่อนำข้อมูลผู้ป่วยเข้าออกจากตัวเครื่องหรืออัปเกรดซอฟแวร์เพิ่มเติมในอนาคต

๓.๒.๑.๑๐ ตัวเครื่องรองรับการเชื่อมต่อกับระบบศูนย์กลางเครื่องติดตามสัญญาณชีพ (Central monitor) ทั้งแบบLAN หรือ Wireless ๒.๔GHz ๕GHz

๓.๒.๑.๑๑ ตัวเครื่องสามารถตั้งสัญญาณเตือนของภาควัดต่างๆโดยแบ่งตามความรุนแรงของเหตุการณ์ได้อย่างน้อย ๓ ระดับ (Alarm severity levels) และสามารถแสดงผลเตือนทั้งแสงและสีไฟ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๒.๑.๑๒ ตัวเครื่องสามารถตั้งสัญญาณเตือนแบบอัตโนมัติ (Auto alarm limits) จากค่าสัญญาณชีพผู้ป่วยขณะนั้นได้ เพื่อรวดเร็วและความเหมาะสมกับผู้ป่วย

๓.๒.๑.๑๓ ตัวเครื่องสามารถปรับลดความสว่างของหน้าจอพร้อมกับเสียงสัญญาณเตือนในช่วงกลางคืนโดยกดปุ่มขั้นตอนเดียว (Night mode) เพื่อให้ไม่เป็นการรบกวนคนไข้ขณะเวลากลางคืน

๓.๒.๒ ภาคตรวจวัดและติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

๓.๒.๒.๑ วัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ พร้อมกัน (Real time ECG wave form) โดยใช้สาย Cable Lead ๓, ๕ Leadและหยุดการเคลื่อนของคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ที่หน้าจอ Freeze screen

๓.๒.๒.๒ เครื่องสามารถวิเคราะห์ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ใช้ Pacemaker และสามารถแจ้งเตือนได้ เพื่อตรวจสอบผู้ป่วยที่ใช้ Pacemaker ว่า Pacer ทำงานปกติหรือไม่

๓.๒.๒.๓ สามารถเลือกโหมดการลดสัญญาณรบกวน(ECG Filter)ได้ดังนี้

๓.๒.๒.๓.๑ Monitoring

๓.๒.๒.๓.๒ Filtered

๓.๒.๒.๓.๓ Diagnostic

๓.๒.๒.๔ วัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้ดังนี้

๓.๒.๒.๔.๑ ในผู้ใหญ่ (Adult) วัดได้ ๑๕ – ๓๐๐ ครั้งต่อนาทีและเด็กโต (Pediatric) หรือเด็กแรกเกิด (Neonatal) วัดได้ ๓๕-๓๕๐ ครั้งต่อนาที

๓.๒.๒.๕ ตั้ง Alarm Limit ได้

๓.๒.๒.๖ สามารถปรับขนาดรูปคลื่น (ECG size) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ หรือปรับอัตโนมัติ

๓.๒.๒.๗ สามารถปรับความเร็วในการกวาดสัญญาณ (Sweep speed) ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ

๓.๒.๒.๘ ผู้ใช้สามารถตั้งค่าระบบตรวจจับสัญญาณจากการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Pacemaker detection) พร้อมทั้งแสดงสภาวะบนหน้าจอได้

๓.๒.๒.๙ สามารถปรับตั้งสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจสูงต่ำได้ เป็นแบบอัตโนมัติ และแบบเลือกกำหนดค่าเองได้

๓.๒.๒.๑๐ มีระบบตรวจจับและแสดงสภาวะสายลีดหลุดได้

๓.๒.๒.๑๑ สามารถตรวจจับการเต้นของหัวใจแบบผิดปกติ (Arrhythmia analysis) ไม่น้อยกว่า ๒๓ ชนิด เช่น Asystole , VFIB , AFIB , Pacer not capture , Pacer not pacing เป็นต้น

๓.๒.๒.๑๒ ตัวเครื่องมีค่าCommon mode rejection ratio (CMRR) ไม่น้อยกว่า ๘๖ dB

๓.๒.๓ ภาคตรวจวัดและติดตามอัตราการหายใจ (Respiration)

๓.๒.๓.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Trans-toracic impedance

๓.๒.๓.๒ แสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult) เด็กโต (Pediatric), และเด็กแรกเกิด (Neonatal)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๓.๒.๓.๓ สามารถวัดอัตราการหายใจได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓ – ๑๕๐ ครั้งต่อนาที โดยความละเอียด (Resolution) ที่ ๑ ครั้งต่อนาที

๓.๒.๓.๔ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ (Alarm limit)

๓.๒.๔ ภาคตรวจวัดและติดตามความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)

๓.๒.๔.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ มีความเที่ยงตรงอยู่ในช่วง ๗๐- ๑๐๐% ที่ + ๒%

๓.๒.๔.๒ วัดค่า SpO๒ และ Plethysmograph

๓.๒.๔.๓ ขณะทำการตรวจวัดเครื่องจะแสดงชีพจร, รูปคลื่น, ค่าความไหลเวียนของโลหิต และบาร์กราฟ (Perfusion indicator value and bar) ได้

๓.๒.๔.๔ สามารถตั้งค่าความเร็วในการตรวจจับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ

๓.๒.๔.๕ สามารถวัดชีพจรได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที + ๒% หรือ + ๓ bpmและแสดงค่าพร้อมกัน กับอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อให้ทราบว่าการเต้นของหัวใจผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีหรือไม่

๓.๒.๔.๖ สายวัดค่าออกซิเจนในเลือด (Spo๒ sensor) เป็นแบบสวมห่อหุ้มนิ้วทำจากยางเพื่อป้องกันการกระแทกและสามารถกันน้ำได้

๓.๒.๔.๗ การวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือดมีรูปแบบการประมวลผลเป็นแบบ FAST SpO๒ algorithm

๓.๒.๕ ภาคตรวจวัดและติดตามความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)

๓.๒.๕.๑ สามารถวัดความดันโลหิตได้โดยใช้วิธี Oscillometric

๓.๒.๕.๒ ตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (Automatic) ได้อย่างน้อย ๑, ๒, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๓๐, ๖๐, ๙๐ และ ๑๒๐ นาทีหรือ Off

๓.๒.๕.๓ มีโหมดการวัดได้ทั้งแบบ Auto, Manual และ STAT โหมด

๓.๒.๕.๔ สามารถแสดงค่าความดันโลหิตได้ทั้งค่า Systolic, Diastolic และค่า MAP พร้อมทั้งค่าชีพจรได้

๓.๒.๕.๕ สามารถวัดค่า Systolic ตั้งแต่ ๓๐ – ๒๗๐ mmHg, ค่าDiastolic ตั้งแต่ ๑๐ – ๒๔๕ mmHg, ค่าMAP ตั้งแต่ ๒๐ – ๒๕๕ mmHg

๓.๒.๕.๖ สามารถเลือกโหมดการเตือนสัญญาณชีพจากแหล่งที่มาต่าง ๆ ได้อย่างอัตโนมัติ

๓.๒.๕.๗ สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่อค่าสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้

ทั้งนี้ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นการเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑	จอแสดงผล (LCD Display) ขนาด ๑๙ นิ้ว	จำนวน ๒ ชุด
๔.๒	คอมพิวเตอร์	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓	Mouse และ Keyboard	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔	เครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้าขนาด ๓ KVA	จำนวน ๑ ชุด
๔.๕	เครื่องพิมพ์ชนิด Laser Printer	จำนวน ๑ ชุด
๔.๖	สาย ๓ lead ECG lead Set	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๔.๗	NIBP Hose	จำนวน ๑ เส้น/เครื่อง
๔.๘	Cuff NBP	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๔.๙	SpO_2 Sensor Finger	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๔.๑๐	AC power cord	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๔.๑๑	Roll stand หรือ Wall Mount	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลทุ่งสง (ควนไม้แดง)

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

กำหนดราคากลางจำนวนเงิน ๓,๖๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านหกแสนบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

จะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ขายที่เสนอราคาต่ำสุด และมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กำหนด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๙.๓ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการฝึกสอนวิธีการใช้งานให้กับผู้ใช้ จนกว่าผู้ใช้จะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง มีคู่มือการใช้งาน คู่มือการแสดงการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและวิธีการตรวจสอบการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้กับตัวเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโยค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคุภฤกษ์ ภาครัตน์)

๙.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งค่าบริการ ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่อง โดยไม่นับรวมวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๔ เดือน พร้อมส่งแผนการเข้าตรวจเช็คเครื่องในวันที่ส่งมอบเครื่อง หากชำรุดภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันเริ่มใช้งานครั้งแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลารับประกัน ทางบริษัทฯยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้เสนอราคาจะเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่อง จะต้องมีหนังสือขอเข้ามาตรวจเช็คโดยส่งถึงหน่วยงานก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๙.๕ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ติดต่อไป บริษัทฯจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วไม่ได้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่เครื่องเสีย ทางบริษัทยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางหน่วยงาน (ผู้ใช้) ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ

๙.๖ หากเครื่องมือชำรุด แล้วไม่สามารถซ่อมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด หรือซ่อมเกิน ๒ ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ ในอาการเดิมหรืออาการใกล้เคียง จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ในระยะเวลารับประกันคุณภาพ

๙.๗ บริษัทฯ ต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต

๙.๘ การส่งมอบเครื่อง ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบค่าใช้งานและตรวจวัดค่ากระแสรั่วไหลพร้อมส่งรายงานในวันส่งมอบเครื่อง และต้องทำการทดสอบภายหลังอีกอย่างน้อย ๒ ครั้ง ก่อนหมดระยะเวลารับประกัน และภายหลังการตรวจซ่อมทุกครั้ง

๙.๙ ในระยะเวลารับประกัน กรณีที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/แมคคะนิค/นิวแมติกหรืออุปกรณ์อื่นภายในเครื่องเสีย ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทั้งบอร์ดหรือยกชุด จะไม่ยอมรับการเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ตัวใดตัวหนึ่ง

๙.๑๐ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องให้ (Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผลิตภัณฑ์รุ่นที่จำหน่ายมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นครั้งภายในระยะเวลา ๕ ปี หลังมีการส่งมอบ

๙.๑๑ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมเครื่องรุ่นเดียวกันกับที่จัดซื้อโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งหนังสือรับรองการผ่านการอบรมในวันที่ส่งมอบเครื่อง

๙.๑๒ บริษัทจะตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติบริษัทจะแจ้งให้หน่วยงาน (ผู้ใช้) ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติแล้วเสร็จ บริษัทฯจะจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อหน่วยงาน (ผู้ใช้) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๙ วันทำการ

๙.๑๓ ข้อกำหนดที่ได้แสดงไว้ในเอกสารนี้เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดเท่านั้น คณะกรรมการจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า และเป็นประโยชน์ต่อราชการ

๙.๑๔ บริษัทจะต้องแสดงหลักฐานการผลิต หรือนำเข้าครบถ้วนถูกต้องตาม พรบ.เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ตามหนังสือ สธ ๙๐๒.๐๖/๖๔๙๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๕

๙.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง ๒ ฉบับ ภาษาไทย ๒ ฉบับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายรัตนพล ล้อประเสริฐกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุพรรณาคร กาญจนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางศรีวะภา มหาทำนุโชค)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายธีรกานต์ เสถียร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภฤกษ์ ภาครัตน์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๐ รายการ

๒ หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๒,๑๒๐,๐๐๐ บาท (สิบสองล้านหนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๔ มี.ค. ๒๕๖๔

เป็นเงิน ๑๒,๑๒๐,๐๐๐ บาท (สิบสองล้านหนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ราคาต่อหน่วย ดังนี้

๔.๑ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้ จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๔๕๐,๐๐๐ บาท

๔.๒ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง จำนวน ๔ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๘๐๐,๐๐๐ บาท

๔.๓ เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวิดีทัศน์รุ่นเล็ก ใช้มองผ่านเลนส์โดยตรงหรือดูจากจอภาพขนาดเล็กที่ติดอยู่เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท

๔.๔ เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๗๕,๐๐๐ บาท

๔.๕ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบลงแขน จำนวน ๖ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓๐,๐๐๐ บาท

๔.๖ เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๕๐,๐๐๐ บาท

๔.๗ เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูงสำหรับเด็ก (high flow oxygen therapy) จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๕๐,๐๐๐ บาท

๔.๘ เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวิดีทัศน์ รุ่นมาตรฐาน ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพแสดงผล จอภาพที่ใช้ร่วม มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบาสามารถเก็บบันทึกภาพเพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียนการสอนได้ จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐ บาท

๔.๙ เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา (Hydrogen Peroxide Plasma Sterilizer) HO-๑๖๐ ขนาด ๑๖๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑,๘๖๐,๐๐๐ บาท

๔.๑๐ เครื่องฝึกสมรรถภาพการทำงานของหัวใจและปอดด้วยจักรยานวัดกำลัง (Cardiopulmonary Exercise Testing System) ชนิดไฟฟ้า ๖ สมรรถนะ ระบบบรรทุกน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๘ เตียง จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓,๖๐๐,๐๐๐ บาท

๕ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

สืบราคาจากท้องตลาด โดยสืบจาก

๕.๑ บริษัท ไทวัฒ จำกัด

๕.๒ บริษัท โกลบอล เมดิคอล เวิลด์ จำกัด

๕.๓ บริษัท คอรีเนเตอร์ จำกัด

๕.๔ บริษัท เมดิแทคเทรดดิ้ง จำกัด

๕.๕ บริษัท เมดิคอล อินเตอร์เทค จำกัด

๕.๖ บริษัท นิว เทค โซลูชั่น จำกัด

๕.๗ บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด

๕.๘ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอเอ็กซ์ เมดิคอล แอนด์ จายส์

๕.๙ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไสฟี เมดิคอล

๕ แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) (ต่อ)

๕.๑๐ บริษัท สไปโรเมด จำกัด

๕.๑๑ บริษัท ไพรซ์ซิส เมดิคอล จำกัด

๕.๑๒ บริษัท ออฟติงค์ เมดิคัล จำกัด

๕.๑๓ บริษัท โกลบอร์เวชภัณฑ์ จำกัด

๕.๑๔ บริษัท สยามเวิร์ล เทคโนโลยี จำกัด

๕.๑๕ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กู๊ดวิล เทคโนโลยี

๕.๑๖ บริษัท นำวิวัฒน์การช่าง(๑๙๙๑) จำกัด

๕.๑๗ บริษัท เจ ที เวิลด์ เทค จำกัด จำกัด

๕.๑๘ บริษัท เซนต์เมด จำกัด

๕.๑๙ บริษัท บลู โอเชี่ยน คลอกมิร์ท จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้จำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายรัตนพล	ล้อประเสริฐกุล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสุพรรณเดชา	กาญจนะ	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	กรรมการ
๖.๓ นางศรีวะภา	มหาทำนุโชค	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๖.๔ นายธีรกานต์	เสถียร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๖.๕ นายศุภฤกษ์	ภาครัตน์	นายช่างเทคนิค	กรรมการ