



ประกาศจังหวัดเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๖๒๕,๔๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านหกแสนสองหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้	จำนวน	๒	เครื่อง
๓. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการ ไหลสูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องช่วยกระบวนกรปัมและพ่น คั้นซีฟผู้ป่วย	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก	จำนวน	๓	เครื่อง
๖. เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่ น้อยกว่า ๓๐๐ mA ขับเคลื่อนด้วย มอเตอร์ไฟฟ้า	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเชียงใหม่ ณ วัน

ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอื่นเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
..... ระหว่างเวลา น. ถึง

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th และ www.hodhospital.go.th
หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๔๖๑๑๙๖ ต่อ ๕๐๑, ๐๘๐๘๕๘๑๔๐๙
ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง
จังหวัดเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล hod@hodhospital.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่
..... โดยจังหวัดเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th และ
www.hodhospital.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายทอง พันทอง)
นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ รักษาการแทน
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์
ตามประกาศ จังหวัดเชียงใหม่
ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๕

จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วย ปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้	จำนวน	๒	เครื่อง
๓. เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการ ไหลสูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องช่วยกระบวนกรบีบและฟื้นฟู คั้นซีฟผู้ป่วย	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก	จำนวน	๓	เครื่อง
๖. เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่ น้อยกว่า ๓๐๐ mA ขับเคลื่อนด้วย มอเตอร์ไฟฟ้า	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง

ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(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/หรือแบบรูปารายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

- (๔) รายการพิจารณาที่ ๒ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้
- (๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๔.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) รายการพิจารณาที่ ๓ เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง
- (๕.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๖) รายการพิจารณาที่ ๔ เครื่องช่วยกระบวนการบ่มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย
- (๖.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๗) รายการพิจารณาที่ ๕ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดเล็ก
- (๗.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๗.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๘) รายการพิจารณาที่ ๖ เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA ชับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
- (๘.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๘.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๙) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
- (๙.๑) หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI SME-GP) (ถ้ามี)
- (๑๐) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลฮอด ตำบลหางดง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๖ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ

พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

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

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นข้อเสนอดีขึ้นเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นที่เสนอและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ

ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายเงินกู้เพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคม จากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โครงการพัฒนาศักยภาพหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อขยายการรองรับการดูแลผู้ป่วย COVID-19 ที่มีอาการจนถึงระยะวิกฤติ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณรายจ่ายเงินกู้เพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคม จากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกขอให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดเชียงใหม่
๗ มีนาคม ๒๕๖๕

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง

๑. ความต้องการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ ที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอ
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤติที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอ หรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่าง ๆ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ มีทักษะและความชำนาญในการใช้ และปรับเปลี่ยนการทำงานเครื่องช่วยหายใจเพื่อช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤติได้อย่างเหมาะสม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจซึ่งควบคุมการทำงานโดยไมโครโพรเซสเซอร์ หลักการทำงานเป็นแบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure control) และควบคุมด้วยปริมาตร (Volume control) โดยใช้ออกซิเจนและอากาศจากแหล่งจ่ายอากาศของโรงพยาบาลได้
 - ๓.๒ ใช้ได้ตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่
 - ๓.๓ มีระบบควบคุมวาล์วฉุกเฉินสามารถเปิดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจโดยอาศัยออกซิเจนจากอากาศภายนอกเข้ามาใช้ ในกรณีเครื่องขัดข้องมีปัญหา(Safety valve open) หรือความดันในระบบสูงกว่าที่กำหนดไว้
 - ๓.๔ มีจอภาพประกอบมากับเครื่องแผงควบคุมการทำงานของเครื่อง สามารถแสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ตั้งให้กับผู้ป่วย(Ventilator setting) ค่าต่าง ๆ ที่วัดได้จากผู้ป่วย (Monitor data) ได้พร้อมกัน รวมทั้งสามารถแสดงกราฟการหายใจของ volume/time, Airway Pressure/Time และ Flow/Time ได้พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๒ รูปกราฟ
 - ๓.๕ การวัดค่าต่าง ๆ ของการหายใจใช้ระบบ Flow Sensor ที่อยู่ในตัวเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการแสดงผลของการหายใจ เนื่องจากความชื้นและเสมหะของผู้ป่วย
 - ๓.๖ มีระบบ Heated exhalation bacteria filter เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ภายในเครื่อง
 - ๓.๗ มีแบคทีเรียฟิลเตอร์ทั้งช่วงหายใจเข้าและช่วงหายใจออก ที่สามารถกรองเชื้อโรคขนาด ๐.๓ ไมครอน และสามารถทำให้ปราศจากเชื้อและนำกลับมาใช้ใหม่ได้
 - ๓.๘ มีระบบ Previous setup เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเปลี่ยน Mode กลับไปสู่ Mode ก่อนหน้า
 - ๓.๙ มีรถเข็นรองรับตัวเครื่องชนิด ๔ ล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกพร้อมระบบล้อคล้อที่ป้องกันมิให้เคลื่อนที่เมื่อใช้กับผู้ป่วย
 - ๓.๑๐ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ Volt, ๕๐ Hz และมีแบตเตอรี่สำรองสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไททยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติขยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

๔. รายละเอียดทางเทคนิค

- ๔.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of Ventilation) ดังนี้
- ๔.๑.๑ ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Controlled Ventilation)
 - ๔.๑.๒ ชนิดควบคุมด้วยแรงดัน (Pressure controlled ventilation)
- ๔.๒ สามารถตั้งลักษณะการช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยได้ดังนี้
- ๔.๒.๑ ชนิดเครื่องช่วยในการหายใจทั้งหมด (A/C)
 - ๔.๒.๒ ชนิดเครื่องช่วยหายใจบางส่วน (SIMV)
 - ๔.๒.๓ ๓.๒.๓ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเอง (SPONT) พร้อมกับมีแรงดันสนับสนุน (Pressure Support ventilation)
 - ๔.๒.๔ ชนิดช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ (Apnea Ventilation) ช่วยผู้ป่วยภายหลังหยุดการหายใจ ตามเวลาที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ
- ๔.๓ สามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ได้จากแผงควบคุมการทำงานที่อยู่ด้านหน้าของเครื่องได้ดังนี้
- ๔.๓.๑ สามารถตั้งความดันช่วย (Pressure Support) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า
 - ๔.๓.๒ สามารถตั้งอัตราเร่งการไหลของลม (Rise Time) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐๐% หรือปรับได้ ๑ ถึง ๑๙ ระดับ
 - ๔.๓.๓ สามารถตั้งระดับความไวของการหายใจออก (Expiratory Sensitivity หรือ FlexCycle) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๕๕ % หรือกว้างกว่า
 - ๔.๓.๔ สามารถตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๒๕ ถึง ๒,๕๐๐ มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า
 - ๔.๓.๕ สามารถตั้งอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
 - ๔.๓.๖ สามารถตั้งอัตราการไหลของอากาศ (Peak Flow) ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๑๕๐ ลิตร/นาที หรือกว้างกว่า
 - ๔.๓.๗ สามารถเลือกรูปแบบการไหลเวียนของอากาศ (Flow Pattern) ได้เป็นแบบ Square หรือ Descending Ramp
 - ๔.๓.๘ สามารถตั้งให้ลมหายใจเข้าหยุดค้างในปอดก่อนหายใจออก (Plateau) ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๒ วินาที หรือกว้างกว่า

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นายณภัทร ไททยกุล (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางรติชยา แก้วกันใจ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

- ๔.๓.๙ สามารถตั้งแรงดัน (Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๘๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า
- ๔.๓.๑๐ ในกรณีที่เครื่องควบคุมด้วยแรงดันสามารถเลือกให้ค่าต่าง ๆ คงที่ได้คือ ช่วงเวลาหายใจเข้า (Inspiratory Time), สัดส่วนการหายใจเข้า:การหายใจออก (I:E Ratio) ,ช่วงเวลาการหายใจออก (Expiratory Time)
- ๔.๓.๑๑ สามารถกำหนดช่วงเวลาในการหายใจเข้าได้ตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๕ วินาที หรือกว้างกว่า
- ๔.๓.๑๒ สามารถกำหนดสัดส่วนช่วงเวลาในการหายใจเข้าต่อช่วงเวลาในการหายใจออกได้
- ๔.๓.๑๓ สามารถตั้งให้ผู้ป่วย Trigger เครื่องได้ ๒ แบบ คือ
- ๔.๓.๑๓.๑ ตั้ง Pressure Sensitivity ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๕ ซม.น้ำต่ำกว่าระดับ PEEP หรือกว้างกว่า
- ๔.๓.๑๓.๒ ตั้ง Flow Sensitivity ได้ตั้งแต่ ๐.๕ ถึง ๒๐ ลิตรต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๔.๓.๑๔ สามารถตั้งเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ %
- ๔.๓.๑๕ สามารถตั้งความดันบวกในระบบ PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๔๕ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า
- ๔.๓.๑๖ สามารถตั้งให้เครื่องช่วยหายใจกรณีผู้ป่วยหยุดหายใจ (Apnea Ventilation) ได้ทั้งแบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control) หรือควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control)
- ๔.๓.๑๗ สามารถตั้ง Disconnect Sensitivity ได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๙๕% หรือกว้างกว่า
- ๔.๓.๑๘ มีปุ่มกดให้ออกซิเจน ๑๐๐% นาน ๒ นาทีและในขณะที่ให้ออกซิเจนเครื่องจะทำการ Calibrate Oxygen sensorโดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องถอดสายช่วยหายใจออกจากผู้ป่วย
- ๔.๔ ส่วนจอภาพที่แสดงข้อมูลสามารถแสดงค่าต่าง ๆ ของเครื่องและของผู้ป่วยได้ดังนี้
- ๔.๔.๑ แสดงชนิดของการหายใจว่าเป็น Control(C) ,Assist (A),Spontaneous (S) และรูปภาพแบบรหัสสีเพื่อให้ทราบว่าขณะผู้ป่วยหายใจเป็นช่วงหายใจเข้าหรือหายใจออก
- ๔.๔.๒ เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ
- ๔.๔.๓ แสดงค่าแรงดัน ได้แก่ Peak Pressure, Mean circuit Pressure, Plateau pressure, PEEP
- ๔.๔.๔ แสดงค่าปริมาตรลมหายใจ ที่ผู้ป่วยได้รับแต่ละครั้ง(Exhaled Tidal Volume)
- ๔.๔.๕ แสดงค่าที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Exhaled Minute Volume)
- ๔.๔.๖ แสดงค่าปริมาตรในการหายใจที่ผู้ป่วยหายใจเองเฉลี่ยต่อนาที(Spontaneous Minute Volume)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นายณภัทร ไททยกุล (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางรติชยา แก้วกันใจ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

- ๔.๔.๗ แสดงค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยร่วมกับเครื่อง (Total respiratory rate)
- ๔.๔.๘ แสดงค่า Ti/T_{tot} หรือ WOB_{im}
- ๔.๔.๙ แสดงค่า Compliance และ Resistance
- ๔.๔.๑๐ แสดงค่า RSBI
- ๔.๔.๑๑ แสดงกราฟการหายใจของ Pressure/Time, Flow/Time, Volume/Time หรือ Pressure volume loop
- ๔.๕ ส่วนของระบบเตือนความปลอดภัยจะเตือนด้วยสัญญาณไฟ เสียง และข้อความโดยแบ่งตามความรุนแรงโดยมีปุ่มควบคุมเพื่อหยุดเสียงร้องเตือนนาน ๒ นาที และสามารถปรับตั้งได้ดังนี้
 - ๔.๕.๑ High circuit pressure
 - ๔.๕.๒ High/ Low Exhaled Minute Volume
 - ๔.๕.๓ High Respiratory rate ได้
 - ๔.๕.๔ Low exhaled spontaneous tidal volume หรือ Insp. time too long
 - ๔.๕.๕ กำหนดค่า Apnea interval ได้
- ๔.๖ มีระบบสัญญาณเตือนโดยจะแสดงด้วยสัญญาณไฟ เสียง และข้อความดังต่อไปนี้
 - ๔.๖.๑ ในกรณีเกิดการอุดตันในสายช่วยหายใจ (Severe occlusion)
 - ๔.๖.๒ ในกรณีที่สายช่วยหายใจหลุดจากผู้ป่วย (Circuit disconnect)
 - ๔.๖.๓ ในกรณีที่แรงดันออกซิเจนจากแหล่งจ่ายออกซิเจนไม่เพียงพอ (No Oxygen supply)
 - ๔.๖.๔ ในกรณีที่แรงดันอากาศจากแหล่งจ่ายอากาศไม่เพียงพอ (No Air supply)
- ๔.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเป็นอุปกรณ์มาตรฐานประกอบเครื่อง
 - ๔.๗.๑ ชุดสายช่วยหายใจชนิดซิลิโคน จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๗.๒ แบคทีเรียฟิลเตอร์สำหรับช่วงหายใจเข้า จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๗.๓ แบคทีเรียฟิลเตอร์สำหรับช่วงหายใจออก จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๗.๔ อุปกรณ์ให้ความชื้น จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๗.๕ กระจบองน้ำสำหรับทำความชื้น (Humidifier chamber) จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๗.๖ แขนจับท่อหายใจ จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๗.๔ ชุดปอดเทียม (Test Lung) จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๗.๘ เครื่องผลิตอากาศ (Aircompressor) จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๔.๗.๙ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ จำนวน ๑ ชุด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- ๑. นายณภัทร ไททยกุล (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
- ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
- ๓. นางรติชยา แก้วก้นใจ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
- ๕.๒ ผู้ขายจะต้องทำการสอบเทียบครุภัณฑ์ทุกๆ ๖ เดือน ให้แก่โรงพยาบาล ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๕.๓ ผู้ขายมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบและใส่หมายเหตุในแคตตาล็อก ตามหัวข้อที่ทางหน่วยงานกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา (ถือเป็นสาระสำคัญ)
- ๕.๕ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งาน และไม่เคยผ่านการสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน เคลื่อนย้ายได้

๑. ความต้องการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดัน เคลื่อนย้ายได้ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอหรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่าง ๆ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองและกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีระบบวัดค่าต่างๆ เพื่อช่วยผู้ป่วยให้พ้นภาวะวิกฤตได้อย่างเหมาะสม
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน
 - ๓.๒ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบใส่ท่อช่วยหายใจ และ ใส่หน้ากาก
 - ๓.๓ สามารถใช้กับผู้ป่วยผู้ใหญ่ เด็กโต และเด็กเล็กที่มีน้ำหนักมากกว่า ๓ กิโลกรัม ขึ้นไป
 - ๓.๔ มี turbine ในตัวเครื่องสามารถผลิตอากาศได้เอง
 - ๓.๕ มีจอภาพชนิดสี TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch Screen) และปุ่มหมุน
 - ๓.๖ สามารถใช้กับออกซิเจนความดันสูงตั้งแต่ ๒๘๐ - ๖๐๐ kPa ได้
 - ๓.๗ มีระบบ O₂ Therapy โดยสามารถปรับอัตราการการไหล (Flow Rate) ได้ในช่วง ๒-๕๐ L/min และปรับความเข้มข้นออกซิเจนได้ในช่วง ๒๑-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
 - ๓.๘ มีระบบช่วยในขณะ Suction โดยเครื่องจะจ่ายออกซิเจน ๑๐๐% ให้ก่อนและหลัง Suction นานสูงสุด ๑๒๐ วินาที
 - ๓.๙ สามารถถอดวาล์วหายใจเข้าและวาล์วหายใจออกได้ด้วยมือเปล่าเพื่อนำมาทำความสะอาดฆ่าเชื้อได้โดยง่าย ตามมาตรฐาน ISO ๘๐๖๐๑-๒-๑๒ & ISO ๘๐๖๐๑-๒-๕๕
 - ๓.๑๐ สามารถถอดตัวเครื่องออกจากรถเข็นเพื่อเคลื่อนย้ายติดตามผู้ป่วยและนำกลับมาติดตั้งดั้งเดิมได้โดยง่าย
 - ๓.๑๑ ใช้กับไฟ ๒๒๐ Volt , ๕๐ Hz. และมีแบตเตอรี่สำรองชนิด Lithium-ion อยู่ในตัวเครื่อง ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที
 - ๓.๑๒ มีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ (ไม่รวมรถเข็น) ไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัม

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวทยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ มีโหมดในการช่วยหายใจ (Modes of Ventilation) ไม่น้อยกว่าดังนี้

- ๔.๑.๑ V-A/C (Volume assist/control)
- ๔.๑.๒ P-A/C (Pressure assist/control)
- ๔.๑.๓ V-SIMV (Volume - Synchronized Intermittend Mandatory Ventilation)
- ๔.๑.๔ P-SIMV (Pressure - Synchronized Intermittend Mandatory Ventilation)
- ๔.๑.๕ DuoLevel (Duo Level Ventilation)
- ๔.๑.๖ CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)
- ๔.๑.๗ PSV (Pressure Support Ventilation)
- ๔.๑.๘ PRVC (Pressure Regulated Volume Control)
- ๔.๑.๙ NIV (Non-invasive ventilation)

๔.๒ สามารถกำหนดค่าต่าง ๆ ในการใช้งานไม่น้อยกว่าดังนี้

- ๔.๒.๑ สามารถตั้งปริมาตรการหายใจ(Tidal volume) ในผู้ใหญ่ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ - ๒๐๐๐ มิลลิลิตรและในเด็กได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ - ๓๐๐ มิลลิลิตร
- ๔.๒.๒ สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Frequency) ได้ไม่น้อยกว่า ๑ - ๑๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๒.๓ สามารถตั้งค่า I:E ได้ไม่น้อยกว่า ๔:๑ ถึง ๑:๑๐
- ๔.๒.๔ สามารถตั้งระยะเวลาในการหายใจเข้า (Inspiratory time) ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๒ - ๑๐ วินาที
- ๔.๒.๕ สามารถตั้งค่า Tslope ได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๒.๐ วินาที
- ๔.๒.๖ สามารถตั้งแรงดันบวกในขณะหายใจเข้า (Pinsp) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ - ๘๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๔.๒.๗ สามารถตั้งแรงดันเสริม (Psupp) ได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๘๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๔.๒.๘ สามารถตั้งค่า Flow trigger ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๕ - ๑๕ ลิตรต่อนาที
- ๔.๒.๙ สามารถตั้งค่า Expiration termination level ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐-๘๕%, Auto
- ๔.๒.๑๐ สามารถตั้งค่า FiO๒ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๑-๑๐๐%
- ๔.๒.๑๑ มีระบบ Sigh สามารถตั้งค่า ON /OFF , Interval ,Cycle ได้
- ๔.๒.๑๒ สามารถแสดงกราฟการหายใจได้พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปคลื่น ของ Airway Pressure-time, Volume-time ,Flow-time

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวทยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางรัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

- ๔.๒.๑๓ สามารถวัดและแสดงค่าที่วัดจากคนไข้ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
- ๔.๒.๑๓.๑ Airway pressure (Ppeak, Pplat, Pmean)
 - ๔.๒.๑๓.๒ Tidal volume (TVi, TVe, TVespn)
 - ๔.๒.๑๓.๓ Frequency (ftotal, fmand, fspn)
 - ๔.๒.๑๓.๔ Minute volume (MV, MVspn, MVleak)
 - ๔.๒.๑๓.๕ Inspired Oxygen (FiO๒)
 - ๔.๒.๑๓.๖ Waveforms : Airway pressure - time, Flow - time, Volume - time
- ๔.๒.๑๔ สามารถแสดงและตั้งค่าสัญญาณเตือนได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
- ๔.๒.๑๔.๑ High/Low Tidal volume
 - ๔.๒.๑๔.๒ High/Low Minute volume
 - ๔.๒.๑๔.๓ High Air pressure
 - ๔.๒.๑๔.๔ High Frequency
 - ๔.๒.๑๔.๕ High/Low Inspired Oxygen
 - ๔.๒.๑๔.๖ Apnea alarm time

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเป็นอุปกรณ์มาตรฐานประกอบการใช้งาน (ต่อหนึ่งเครื่อง)

- | | |
|--|-------------|
| ๕.๑ ชุดสายช่วยหายใจแบบ Disposable | จำนวน ๕ ชุด |
| ๕.๒ ชุดปอดเทียม (Test Lung) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๔ เข็มรถวางเครื่อง | จำนวน ๑ คัน |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี และจะต้องทำการสอบเทียบครุภัณฑ์ทุกๆ ๔ เดือน ให้แก่โรงพยาบาล ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารใบผ่านการอบรมช่างจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบและใส่หมายเหตุในแคตตาล็อก ตามหัวข้อที่ทางหน่วยงานกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา (ถือเป็นสาระสำคัญ)
- ๖.๕ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งาน และไม่เคยผ่านการสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวทยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง

๑. ความต้องการ เครื่องให้อากาศผสมออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง และสามารถปรับระดับความเข้มข้นของออกซิเจนได้
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับการช่วยหายใจแบบ High Flow Nasal Cannula ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหล ความเข้มข้นของออกซิเจน และอุณหภูมิตามความต้องการได้ ช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้ง่ายขึ้น
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องให้ออกซิเจน ความชื้นชนิดควบคุมอุณหภูมิ
 - ๓.๒ สามารถใช้กับชุดอุปกรณ์แบบท่อช่วยหายใจ และชุดให้ออกซิเจนทางจมูก (Nasal cannula)
 - ๓.๓ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐-๑๔๐V, ๕๐/๖๐Hz. ๒.๕A max
 - ๓.๔ ได้รับมาตรฐาน GB๙๗๐๖.๑-๒๐๐๗/YY๐๕๐๕-๒๐๑๒, IEC ๖๐๖๐๑m, GB๔๘๒๔ RF Emission เป็นอย่างน้อย
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๔.๑ มีระบบป้องกันการไหลย้อนกลับของอากาศเข้าสู่ตัวเครื่อง "Innovative Air Way Design" เพื่อป้องกันการติดเชื้อระหว่างผู้ป่วย โดยตัวเครื่องไม่จำเป็นต้องทำการฆ่าเชื้อโรค "Free disinfection"
 - ๔.๒ หน้าจอแสดงผลชนิดสัมผัสขนาด ๗ นิ้ว สามารถปรับตั้งค่าต่างๆโดยสัมผัสที่หน้าจอ โดยมรปุ่มเปิดเครื่องอยู่ด้านล่างของหน้าจอ
 - ๔.๓ มีระบบควบคุมการจ่ายออกซิเจน ๒ โหมด
 - โหมดอัตราการไหลต่ำ (Low flow)
 - โหมดอัตราการไหลสูง (High flow)
 - ๔.๔ สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้ตั้งแต่ ๒-๒๕ ลิตรต่อนาที(Low flow) และ ๑๐-๗๐ ลิตรต่อนาที(High flow)
 - ๔.๕ สามารถปรับความเข้มข้นของออกซิเจน FiO₂ ได้ตั้งแต่ ๒๑-๑๐๐%
 - ๔.๖ มีระบบ "Automatic Oxygen Blender" โดยตัวเครื่องจะปรับความเข้มข้นของออกซิเจน FiO₂ ให้ถึงค่าที่ตั้งไว้ภายใน ๒ นาที
 - ๔.๗ มีระบบการทำงานควบคุมอุณหภูมิ ๒ โหมด
 - Heater mode : อุณหภูมิจะอยู่ระหว่าง ๓๑, ๓๔ และ ๓๗°C (High flow)
 - Non-Heater mode : อุณหภูมิจะอยู่ที่ ๓๔°C (Low flow)
 - ๔.๘ สามารถปรับตั้งเพื่อกำหนดระยะเวลาให้เครื่องทำงานได้โดยมีหน่วยเป็นชั่วโมง (Treat Time)
 - ๔.๙ Heater Plate มีพลังงานการทำความร้อนที่ ๑๘๐ วัตต์
 - ๔.๑๐ รองรับอุปกรณ์ SpO₂ sensor
 - ๔.๑๑ สามารถดูค่าการแจ้งเตือนเหตุการณ์ย้อนหลังได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวทยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

- ๔.๑๒ สามารถแสดงผลการติดตามแบบ Real time ได้ดังนี้
- ๔.๑๒.๑ อัตราการไหลออกซิเจน (Flow)
 - ๔.๑๒.๒ อุณหภูมิ (Temperature)
 - ๔.๑๒.๓ ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด (SpO₂) (optional)
 - ๔.๑๒.๔ อัตราชีพจร (Pulse rate) (optional)
- ๔.๑๓ มีสัญญาณเตือนเมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๑๓.๑ ระดับน้ำต่ำ (Dry humidifier alarm)
 - ๔.๑๓.๒ สายขัดข้อง (Tube falling off alarm)
 - ๔.๑๓.๓ อุณหภูมิห้องต่ำ/สูง (Room temperature low/high alarm)
 - ๔.๑๓.๔ แรงดันออกซิเจนต่ำ/สูง(O₂ input pressure low/high alarm)
 - ๔.๑๓.๕ ความเข้มข้นออกซิเจนสูง/ต่ำ(Oxygen concentration high/low alarm)
- ๔.๑๔ ตัวเครื่องมีขนาด ๓๗๘ x ๒๔๑ x ๑๖๔ มิลลิเมตร

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ รถเข็น	๑	คัน
๕.๒ อุปกรณ์สายช่วยหายใจ	๕	ชุด
๕.๓ สาย Nasal cannula	๕	ชุด
๕.๔ ชุดสาย SpO ₂ สำหรับผู้ใหญ่	๑	ชุด
๕.๕ คู่มือการใช้งาน	๑	เล่ม

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้จำหน่ายรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
- ๖.๒ ผู้จำหน่ายจะต้องทำการตรวจเช็คสินค้าทุก ๆ ๖ เดือน และ Calibrate ทุก ๆ ๑ ปี ให้แก่โรงพยาบาล ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๖.๓ ผู้จำหน่ายมีการสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๔ ผู้นำเข้าจะต้องเป็นผู้มีความน่าเชื่อถือทางด้านบริการหลังการขาย โดยประกอบกิจการมาไม่น้อยกว่า ๒๕ ปี
- ๖.๕ ผู้นำเข้ามีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทฯ ผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- ๖.๖ ผู้นำเข้ามีหนังสือรับรองการผ่านการอบรมและสามารถดูแลหลังการขายให้ได้จากบริษัทฯ ผู้ผลิต โดยระบุได้รับการอบรมอย่างน้อย ๕ ปี และหากผู้แทนจำหน่ายไม่ได้เป็นผู้นำเข้า จะต้องแสดงหนังสือรับรองการอบรมบริการหลังการขายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้นำเข้า โดยยังไม่หมดอายุ ณ วันเสนอราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นายณภัทร ไวทยกุล (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางรติชยา แก้วกันใจ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

- ๖.๗ ผู้นำเข้ามีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต โดยยังไม่หมดอายุ ณ วันเสนอราคา
- ๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบและใส่หมายเหตุในแคตตาล็อกตามหัวข้อที่ทางหน่วยงานกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา (ถือเป็นสาระสำคัญ)
- ๖.๙ ผู้จำหน่าย ส่งมอบพร้อมใบสอบเทียบโดยช่างผู้ชำนาญการ และจะต้องยื่นเอกสารสำคัญ เพื่อรับรองว่าช่างผู้ชำนาญการของได้รับการอบรมการใช้เครื่องมือสอบเทียบ โดยยังไม่หมดอายุ ณ วันเสนอราคา
- ๖.๑๐ ผู้จำหน่ายมีเอกสารสำคัญรับรองว่าเครื่องมือสอบเทียบได้รับการรับรองความแม่นยำจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ โดยยังไม่หมดอายุ ณ วันเสนอราคา
- ๖.๑๑ เป็นเครื่องใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งาน และไม่เคยผ่านการสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวทยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย

1. ความต้องการ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย โดยเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยระบบไฟฟ้า
2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้ในการนวดหัวใจก่อนทำการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า โดยเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest)

3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 การทำงานของเครื่องเป็นไปตาม AHA/ERC Guidelines ในการช่วยฟื้นคืนชีพ
- 3.2 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที
- 3.3 สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ เช่น ใช้งานในการพยาบาล (Ambulance) และนำลงไปใช้ในสถานที่เกิดเหตุโดยสะดวก
- 3.4 ตัวเครื่องสามารถนวดหัวใจผู้ป่วยได้ต่อเนื่องขณะเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก
- 3.5 สามารถรองรับการส่งข้อมูลแบบ USB ในการบำรุงรักษาและการตั้งค่าต่างๆ รวมถึงการอัปเดตอุปกรณ์

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 4.1 ใช้เทคโนโลยีในการนวดแบบกดโดยใช้แพดกดหน้าอก (patient interface pad)
- 4.2 ตัวเครื่องสามารถตรวจจับความแนบชิดของหน้าอก เพื่อความเหมาะสมของผู้ป่วยได้เองอัตโนมัติ โดยการกดปุ่มเพื่อปรับระดับการวัดหน้าอก จากแผงควบคุมการทำงาน
- 4.3 มีความถี่ของการนวดหัวใจไม่น้อยกว่า 100 ± 1 ครั้งต่อนาที
- 4.4 สามารถนวดหัวใจโดยกดได้ลึกไม่น้อยกว่า 2.5 ± 0.1 นิ้ว
- 4.5 สามารถเลือกโหมดการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 2 แบบ คือแบบกดต่อเนื่อง (Continuous) และแบบ กด 30:2
- 4.6 สามารถใช้งานกับผู้ป่วยที่มีความสูงของ Sternum ที่ความสูงของหน้าอกอย่างน้อย 6.5-11.8 นิ้ว และมีความกว้างของหน้าอกสูงสุดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
- 4.7 มีขั้นตอนแสดงการใช้งานและปุ่มกดที่ด้านบนของเครื่องและแผงควบคุมการทำงานประกอบมาจากโรงงานเพื่อความรวดเร็วในการติดตั้งเมื่อใช้งานกับผู้ป่วย
- 4.8 แผงควบคุมการกดหน้าอกมีขั้นตอนการใช้งาน 2 ขั้นตอน ได้แก่ การปรับระดับแกนกดขึ้น-ลงให้แนบชิดกับหน้าอกผู้ป่วยโดยการกดปุ่มขึ้นลงและการกดนวดหัวใจตามโปรโตคอลที่ต้องการ
- 4.9 ตัวเครื่องประกอบด้วย 3 ชิ้นส่วน ที่สามารถแยกออกจากกันได้ทุกชิ้นเพื่อสะดวกในการทำความสะดวก ดังนี้ แผ่นรองหลังผู้ป่วย (backboard), โครงครอบหน้าอกผู้ป่วย (frame) และ มอเตอร์ควบคุมการนวดหัวใจ (compression module)
- 4.10 แผ่นรองหลังผู้ป่วย (backboard) มีสัญลักษณ์บ่งบอกตำแหน่งการกดหน้าอกที่ชัดเจนเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| 1. นายณภัทร ไวทยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| 2. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| 3. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

- ๔.๑๑ สามารถใช้งานจากแบตเตอรี่ ชนิด Lithium-ion แบบประจุไฟฟ้าใหม่ได้ (Rechargeable) อยู่ในเครื่อง ซึ่งเมื่อประจุไฟจนเต็ม สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือครบกำหนดประจุไฟฟ้าเต็ม ๓๐๐ ครั้ง
- ๔.๑๒ มีสัญลักษณ์แสดงให้ทราบถึงระดับพลังงานของแบตเตอรี่และแสดงให้ทราบเมื่ออยู่ในระดับต่ำทั้งที่ตัวเครื่องและตัวแบตเตอรี่
- ๔.๑๓ แบตเตอรี่ป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP๔๔ แบตเตอรี่สามารถชาร์จประจุไฟฟ้าได้เต็มภายใน ๓ ชั่วโมง และสามารถใช้พลังงานโดยเชื่อมต่อไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ หรือ ๘๕-๒๖๔ โวลต์ ผ่าน AC POWER ADAPTER เพื่อชาร์จในขณะที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- ๔.๑๔ น้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ ไม่เกิน ๘ กิโลกรัม

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ แบตเตอรี่ (Rechargeable Lithium-ion Battery)	จำนวน ๑ ก้อน
๕.๒ สายชาร์จ (AC POWER ADAPTER)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ แพดกดหน้าจอ (Patient Interface Pad)	จำนวน ๓ ชิ้น
๕.๔ กระเป๋าสำหรับใส่เครื่อง	จำนวน ๑ ใบ
๕.๕ สายประคองผู้ป่วย (Stabilization Strap)	จำนวน ๑ ชิ้น
๕.๖ สายรัดข้อมือผู้ป่วย (Wrist Strap)	จำนวน ๒ ชิ้น
๕.๗ คู่มือใช้งานเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ	จำนวน ๑ ชุด
๕.๘ หุ่นฝึก CPR แบบครึ่งตัว	จำนวน ๑ ตัว

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ตัวเครื่องได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒, มาตรฐานป้องกันการสั่นสะเทือน MIL-STD-๘๑๐F ๕๑๔.๖ และป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP๔๓
- ๖.๒ เป็นของใหม่ ยังไม่เคยผ่านการใช้งานและไม่เคยผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๖.๓ รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย ๒ ปี
- ๖.๔ มีหนังสือรับรองแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ในวันที่เสนอราคา ให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบและใส่หมายเหตุในแคตตาล็อกตามหัวข้อที่ทางหน่วยงานกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา (ถือเป็นสาระสำคัญ)
- ๖.๖ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งาน และไม่เคยผ่านการสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นายณภัทร ไวทยกุล (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางรติชยา แก้วกันใจ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดเล็ก

๑. ความต้องการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพชนิดหน้าจอสัมผัส
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องวัดและติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติพร้อมติดตามความดันโลหิตแดงและระดับออกซิเจนในเลือดแดงของผู้ป่วย โดยมีหน้าจอบนจอเป็นระบบสัมผัส
๓. คุณลักษณะเฉพาะทั่วไป
 - ๓.๑.๑ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยจากภายนอก และค่าอุณหภูมิในร่างกาย โดยค่าที่วัดได้จะต้องสามารถแสดงบนจอภาพได้พร้อมกันทั้งหมด
 - ๓.๑.๒ จอภาพสีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๓๖๖x๗๖๘ pixels เป็นระบบหน้าจอสัมผัส ชนิด Capacitive touch screen
 - ๓.๑.๓ ควบคุมการทำงานของหน้าจอบนจอเป็นแบบ Multi touch operation สามารถเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลของหน้าจอบนจอได้โดยการใช้นิ้วมือสองนิ้วสไลด์เลื่อนไปพร้อมๆ กัน
 - ๓.๑.๔ มีมุมมองความคมชัดของหน้าจอบนจอไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา
 - ๓.๑.๕ สามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๖ รูปคลื่นและสามารถปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณของรูปคลื่นได้
 - ๓.๑.๖ สามารถปรับหน้าจอบนจอให้แสดงตัวเลขขนาดใหญ่ขึ้นกว่าปกติได้ (Big Numerics Screen)
 - ๓.๑.๗ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้ง Adult, Pediatric และ Neonate
 - ๓.๑.๘ มีระบบ Alarm Event Recall สามารถเรียกดูเหตุการณ์ต่างๆ ที่ผิดปกติย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ เหตุการณ์
 - ๓.๑.๙ สามารถเรียกข้อมูลค่า Vital Signs ต่าง ๆ เช่น ค่าความดันโลหิต ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด มาดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง ทั้งในรูปแบบตัวเลขและกราฟ (Trend graph and trend table)
 - ๓.๑.๑๐ สามารถเก็บข้อมูล ECG แบบ Full disclosure ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง
 - ๓.๑.๑๑ มีระบบสัญญาณเตือนแบบเสียง ไฟสัญญาณแยกสีตามระดับความสำคัญ และข้อความ พร้อมกัน
 - ๓.๑.๑๒ มีโปรแกรมสำหรับคำนวณค่า EWS (Early warning score) ไม่น้อยกว่า ๓ ค่ามาตรฐาน เช่น MEWS, NEWS, NEWS๒ และ GCS (Glasgow Coma Scale) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย
 - ๓.๑.๑๓ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๖ กิโลกรัม ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ HZ และมีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion อยู่ในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง
 - ๓.๑.๑๔ ได้มาตรฐาน US FDA ๕๑๐ K

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวทยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางรัชฎ์ลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

๓.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๒.๑ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

- ๓.๒.๑.๑ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยใช้สาย ๓ และ ๕ เส้น ได้
- ๓.๒.๑.๒ มีอัตราการขยายสัญญาณไม่น้อยกว่า ๐.๑๒๕, ๐.๒๕, ๐.๕, ๑, ๒ และ ๔ มิลลิเมตรต่อมิลลิโวลต์ และมี auto เพื่อให้เครื่องเลือกให้อัตโนมัติ
- ๓.๒.๑.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดของสัญญาณได้ดังนี้ ๑๒.๕, ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๓.๒.๑.๔ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาทีในผู้ป่วยผู้ใหญ่ และ ๑๕ ถึง ๓๕๐ ครั้งต่อนาทีในผู้ป่วยเด็กโตและเด็กแรกเกิด โดยมีค่าความแม่นยำ ± ๑ ครั้งต่อนาที
- ๓.๒.๑.๕ สามารถวัดค่า ST level ในช่วง -๒.๐ mV ถึง $+๒.๐$ mV หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๑.๖ มีระบบ QT/QTc Analysys
- ๓.๒.๑.๗ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า
- ๓.๒.๑.๘ มีระบบ Arrhythmia analysis สามารถตรวจจับ Arrhythmia ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชนิด
- ๓.๒.๑.๙ มีระบบ Arrhythmia events สามารถเรียกดูรูปคลื่นหัวใจที่ผิดปกติย้อนหลังได้

๓.๒.๒ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

- ๓.๒.๒.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Trans-thoracic impedance
- ๓.๒.๒.๒ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๖ ถึง ๑๒๐ ครั้งต่อนาทีหรือดีกว่า

๓.๒.๓ ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- ๓.๒.๓.๑ สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๐ - ๑๐๐ % หรือกว้างกว่า พร้อมทั้งแสดง Plethysmogram
- ๓.๒.๓.๒ สามารถแสดงค่าอัตราการเต้นของหัวใจในขณะที่วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๓๐ - ๒๕๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๓.๓ สามารถแสดงความแรงการไหลเวียนเลือด (PI) เป็นค่าตัวเลขได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไททยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

๓.๒.๔ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)

- ๓.๒.๔.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
- ๓.๒.๔.๒ สามารถวัดค่า Systolic, Diastolic และ Mean ได้
- ๓.๒.๔.๓ สามารถใช้งานได้ทั้งแบบ Auto, Manual, Sequence และ STAT โหมด
- ๓.๒.๔.๔ มีระบบป้องกันลมเกิน (Over pressure protection)
- ๓.๒.๔.๕ สามารถวัดค่าความดัน Systolic ได้ตั้งแต่ ๔๐ ถึง ๒๕๐ มิลลิเมตรปรอท ความดัน Diastolic ได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๒๔๐ มิลลิเมตรปรอท หรือกว้างกว่า

๓.๒.๕ ภาควัดอุณหภูมิในร่างกาย (Temp)

- ๓.๒.๕.๑ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้พร้อมกัน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- ๓.๒.๕.๒ สามารถแสดงค่าอุณหภูมิได้พร้อมกันทั้งสองตำแหน่งพร้อมทั้งแสดงค่าความแตกต่างของค่าอุณหภูมิทั้งสองตำแหน่งได้
- ๓.๒.๕.๓ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ในช่วง ๓๐-๔๐ องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|-------------|
| ๔.๑ ECG Patient Cable with ๓/๕ lead wire | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ SpO ₂ cable | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๓ Finger sensor | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๔ Cuff ผู้ใหญ่ , เด็กเล็ก , เด็กโต อย่างละ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๕ Air hose | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๖ Temp probe | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๗ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๘ คู่มือการใช้งานต่อเครื่อง | จำนวน ๑ ชุด |

๕. เงื่อนไขพิเศษ

- ๕.๑ มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี และจะต้องทำการสอบเทียบครุภัณฑ์ทุกๆ ๔ เดือน ให้แก่โรงพยาบาล ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารใบผ่านการอบรมช่างจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบและใส่หมายในแคตตาล็อก ตามหัวข้อที่ทางหน่วยงานกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา (ถือเป็นสาระสำคัญ)
- ๕.๕ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งาน และไม่เคยผ่านการสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวทยกุล | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

๑. ความต้องการ เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ mA ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า แบบ High Frequency Inverter Generator

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องเอกซเรย์ที่สามารถเคลื่อนย้ายไปในสถานที่ที่ต้องการได้สะดวก ถ่ายภาพทางรังสีวิทยาได้ทุกส่วนของร่างกาย

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน

๓.๒ สามารถใช้พลังงานในการถ่ายภาพทางรังสีวิทยาและขับเคลื่อนจากแบตเตอรี่และสามารถอัดประจุไฟฟ้าได้จากกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐-๒๔๐ V. ๕๐ Hz.

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและชุดควบคุมการถ่ายภาพรังสี (Generator Controller)

๔.๑.๑ ระบบกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงเป็นชนิด High Frequency Inverter type ความถี่ ๖๐ kHz แบบ Cordless สามารถเอกซเรย์ได้จากพลังงานแบตเตอรี่

๔.๑.๒ มีพลังงานในการถ่ายเอกซเรย์ ๓๒ kW

๔.๑.๓ ควบคุมด้วยระบบ Microprocessor พร้อมระบบ Anatomical Programs ที่สามารถบันทึกใหม่ได้ ๗๒ ค่า

๔.๑.๔ สามารถปรับค่า kV ได้ โดยค่าต่ำสุด ๔๐ kV ค่าสูงสุด ๑๓๓ kV ปรับได้ step ครั้งละ ๑ kV

๔.๑.๕ สามารถปรับค่า mAs ได้ ๐.๓๒ mAs ค่าสูงสุด ๓๒๐ mAs

๔.๑.๖ มี Hand Switch สำหรับควบคุมการถ่ายภาพรังสี

๔.๑.๗ ใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ - ๒๔๐ V. ๕๐ Hz.

๔.๒ หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube)

๔.๒.๑ หลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Rotating Anode Tube.

๔.๒.๒ มี Target Angle ๑๖ องศา

๔.๒.๓ มี Focal Spot ขนาดเล็ก ๐.๗ mm. มี Focal Spot ขนาดใหญ่ ๑.๓ mm.

๔.๒.๔ Anode Heat Storage Capacity ๓๐๐,๐๐๐ HU.

๔.๒.๕ มี Light Beam Collimator สามารถปรับขนาดของลำรังสีได้ตามต้องการและมีความสว่าง ๑๖๐ LUX ที่ระยะห่าง ๑ เมตร

๔.๒.๖ มีชุด Collimator ที่สะดวกต่อการใช้งาน สามารถปรับหมุนได้ตามต้องการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาากลาง

๑. นายณภัทร ไวยกุล	(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ	(ลงชื่อ).....	กรรมการ
๓. นางรติชยา แก้วกันใจ	(ลงชื่อ).....	กรรมการ

๔.๓ ชุดเสาและแขนยึดหลอดเอกซเรย์ (Tube Column and Supporting Arm)

๔.๓.๑ ระบบแขนยึดหลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Telescopic หรือ ชนิด Collapsible column สามารถปรับระยะยึดออกในแนวนอน และจัดหัวหลอดได้สะดวก และมีระบบถ่วงให้แขนยึดหลอดอยู่ในสภาพที่สมดุล และหยุดนิ่งได้ทุกระดับโดยระบบ Electromagnetic Lock

๔.๓.๒ สามารถปรับระดับความสูงของหลอดเอกซเรย์ได้ ๒๐๑๐ มิลลิเมตร

๔.๓.๓ แขนยึดหลอดเอกซเรย์สามารถหมุนรอบแกนยึดหลอดได้ +/- ๒๗๐ องศา

๔.๔ ชุดควบคุมระบบขับเคลื่อน

๔.๔.๑ มีระบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า และมีระบบเบรกอัตโนมัติ

๔.๔.๒ ชุดควบคุมความเร็วสามารถปรับระดับความเร็วได้หลายระดับ ตามความต้องการของผู้ใช้

๔.๔.๓ มีระบบขับเคลื่อนที่ Collimator เพื่อสะดวกในการจัดตำแหน่งในการถ่าย โดยไม่ต้องเดินมาที่ตัวรถ

๔.๔.๔ สามารถไต่ระดับความลาดชันได้ไม่น้อยกว่า ๗ องศา

๔.๔.๕ ใช้พลังงานขับเคลื่อนจาก Battery

๔.๔.๖ มี Battery Voltage Indicator

๔.๔.๗ มีระบบ Calculated dose สำหรับวัดปริมาณรังสีที่ออกมาจากตัวเครื่อง

๔.๔.๘ มีคัมบังคัปหัวหลอดที่บริเวณด้านข้างของแขนยึดหลอดเพื่อสะดวกในการใช้งานเครื่อง

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ เลือ้ตะกั่ว จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ ไทรอยด์ซีว จำนวน ๑ ชิ้น

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน และไม่เคยผ่านการสาธิตมาก่อน และมีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา เครื่องมือเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละจำนวน ๒ ชุด

๖.๒ มีคู่มือวงจรไฟฟ้าของเครื่องเพื่อใช้ในการดูแลและบำรุงรักษา

๖.๓ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์โดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัทที่ผ่านการอบรมโดยตรงจากโรงงาน ผู้ผลิตให้แล้วเสร็จ สามารถใช้งานได้ดี ให้เหมาะสม และปลอดภัยในการใช้งานรวมถึงการสาธิตการทำงาน และทดลองการปฏิบัติงานจนใช้งานได้สมบูรณ์โดยช่างผู้ชำนาญการ หากเครื่องขัดข้องใช้งานไม่ได้ ผู้ขาย จะต้องจัดหาเครื่องให้ใหม่โดยเร็ว

๖.๔ การรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นเวลา ๒ ปี ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายทุกประการ ที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติ และจัดส่งช่างผู้ชำนาญการมาสอบเทียบครุภัณฑ์ อย่างน้อย ๓ ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

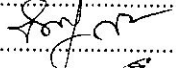
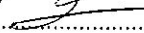
๖.๕ หากเครื่องเอกซเรย์เกิดความชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายจะต้องแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติหากทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องเอกซเรย์ ให้แก่ โรงพยาบาลใหม่ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นายณภัทร ไวยทกุล (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
๒. นางฉัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางรติชยา แก้วกั้นใจ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

- ๖.๖ ผู้ขายต้องแสดงหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตที่จะสามารถซ่อมเครื่องให้ได้
- ๖.๗ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๖.๘ ผู้ขายต้องดำเนินการให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มาทำการตรวจสอบเครื่องและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องและรับรองความปลอดภัยจากรังสีจากก้องรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ก่อนการส่งมอบสินค้า
- ๖.๙ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ในวันที่เสนอราคา ให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบและใส่หมายเหตุในแคตตาล็อก ตามหัวข้อที่ทางหน่วยงานกำหนดให้ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา (ถือเป็นสาระสำคัญ)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------------|--|---------------|
| ๑. นายณภัทร ไวยกุล | (ลงชื่อ)..... ¹⁵ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ |
| ๓. นางรติชยา แก้วกันใจ | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ |