



ประกาศจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒ รายการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. โคมไฟผ่าตัดคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี	จำนวน	๑	โคม
๒. เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วย หายใจและเครื่องตรวจวัด คาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบใน ลมหายใจออกสำหรับการผ่าตัดใหญ่ ซับซ้อน	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๐๒ ก.พ. ๒๕๖๔ ..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.trch.go.th](http://www.trch.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๗๓๕-๗๑๖๔-๑๑๒๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายมนู ศุภสฤต)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๐๖/๒๕๖๔

การจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๒ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. โคมไฟผ่าตัดคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี	จำนวน	๑	โคม
๒. เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วย หายใจและเครื่องตรวจวัด คาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบในลม หายใจออกสำหรับการผ่าตัดใหญ่ซับซ้อน	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

## 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

## ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษี (ถ้ามี)

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

## ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ ที่เสนอ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ 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 หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

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

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้

ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

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

### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง  
ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก  
ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง  
ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี  
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน  
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อ  
ประโยชน์สาธารณะ

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

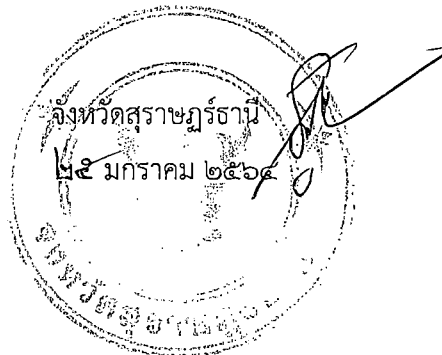
#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก  
เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ  
หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ การจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายการที่ ๑ โคมไฟผ่าตัดใหญ่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี โรงพยาบาลท่าโรงช้าง ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ โคม

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๑,๔๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๑,๔๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. บริษัท โมเดิร์นฟอร์มแฮลท์แอนด์แคร์ จำกัด (มหาชน)
๒. บริษัท เกทท์ทิงเก (ไทยแลนด์) จำกัด
๓. บริษัท ที อี คิว จำกัด ราคา

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นางสาวอภิขญา บุรพัฒนานนท์	ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการฯ
๖.๒ นายณัฐกิตติ รัตนฉายา	ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ	กรรมการฯ
๖.๓ นายสุเทพ พ่วงแม่กลอง	ตำแหน่งนายช่างเทคนิคอาวุโส ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๑๑	กรรมการฯ
๖.๔ นางกรรณา โพธิ์อ่อน	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการฯ
๖.๕ นางรจนา ชุมช่วย	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการฯ

ตามคำสั่งสุราษฎร์ธานีที่ ๖๖๕/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายการที่ ๒ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบในลมหายใจออกสำหรับการผ่าตัดใหญ่ซับซ้อน โรงพยาบาลท่าโรงช้าง ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๒,๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๒,๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. บริษัท อี ฟอร์ แอล เอ็ม จำกัด
๒. บริษัท ซี.วาย.อีควิปเมนท์ จำกัด
๓. บริษัท เอสพีแอล กรุป จำกัด

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นางสาวอภิขญา บุรพัฒนานนท์	ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการฯ
๖.๒ นายณัฐกิตติ รัตนฉายา	ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ	กรรมการฯ
๖.๓ นายสุเทพ พ่วงแม่กลอง	ตำแหน่งนายช่างเทคนิคอาวุโส	
	ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๑๑	กรรมการฯ
๖.๔ นางกรรณา โพธิ์อ่อน	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการฯ
๖.๕ นางรจนา ชุมช่วย	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการฯ

ตามคำสั่งสุราษฎร์ธานีที่ ๖๖๕/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี

๑. ความต้องการและวัตถุประสงค์

โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดีและเป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน ชนิดหลอด LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งโคมไฟทุกหลอดให้แสงสีขาว (White LED) สำหรับการส่องสว่างเพื่อใช้สำหรับงานผ่าตัดใหญ่และผ่าตัดทั่วไป

๒. คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัด ชนิดหลอด LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง

๒.๒ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ โคมไฟผ่าตัดหลัก

๓.๑.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน สามารถปรับระดับต่างๆ ได้อย่างอิสระและหยุดได้ทุกระดับ

๓.๑.๒ แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอด LED สำหรับให้แสงสว่างในการผ่าตัด

๓.๑.๓ โคมไฟหลักให้แสงสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์

๓.๑.๔ มีด้ามจับ (Sterilizable handle) สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่างๆ และสามารถถอดออก  
นึ่งฆ่าเชื้อโรคได้

๓.๑.๕ มีชุดควบคุมการทำงานของโคมไฟที่บริเวณแขนหรือข้างโคมไฟ และแบบติดที่ผนังห้อง  
สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้อย่างน้อย ๓ ระดับ

๓.๑.๖ มีดัชนีการตอบสนองของสี (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๕

๓.๑.๗ สามารถปรับอุณหภูมิสีของแสง (Color Temperature) ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ระหว่าง  
๓,๕๐๐ - ๕,๑๐๐ เคลวิน

๓.๑.๘ มีระบบช่วยให้ความสว่างคงที่เป็นแบบ Flux Stability Program หรือ Adaptive Light  
Control หรือมีระบบ Wavelength technology เพื่อประสิทธิภาพในการมองเห็น

๓.๑.๙ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

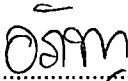
๓.๑.๑๐ ส่วนหัวโคมมีลักษณะรองรับระบบการไหลเวียนอากาศ Laminar Air Flow ในห้องผ่าตัด


๓.๒ โคมไฟผ่าตัดรอง

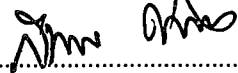
๓.๒.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดานแบบโคมคู่ สามารถปรับระดับต่างๆ ได้อย่างอิสระและหยุดได้  
ทุกระดับ


๓.๒.๒ แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอด LED สำหรับให้แสงสว่างในการผ่าตัด

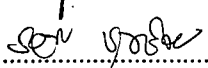
๓.๒.๓ โคมไฟหลักให้แสงสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

๓.๒.๔ มีด้ามจับ (Sterilizable handle) สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่างๆ และสามารถถอดออกนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้

๓.๒.๕ มีชุดควบคุมการทำงานของโคมไฟที่บริเวณแขนหรือข้างโคมไฟ และแบบติดที่ผนังห้องสามารถปรับระดับความเข้มแสงได้อย่างน้อย ๓ ระดับ

๓.๒.๖ มีดัชนีการตอบสนองของสี (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า ๘๕

๓.๒.๗ สามารถปรับอุณหภูมิสีของแสง (Color Temperature) ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ ระหว่าง ๓,๕๐๐ - ๕,๑๐๐ เคลวิน

๓.๒.๘ มีระบบช่วยให้ความสว่างคงที่เป็นแบบ Flux Stability Program หรือ Adaptive Light Control หรือมีระบบ Wavelength technology เพื่อประสิทธิภาพในการมองเห็น

๓.๒.๙ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

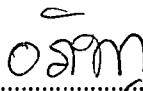
๓.๒.๑๐ ส่วนหัวโคมมีลักษณะรองรับระบบการไหลเวียนอากาศ Laminar Air Flow ในห้องผ่าตัด


#### ๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |     |                                 |             |
|-----|---------------------------------|-------------|
| ๔.๑ | ด้ามจับ (Sterilizable handle)   | จำนวน ๖ อัน |
| ๔.๒ | ชุดควบคุม (Wall control)        | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๓ | Automatic Voltage Stabiliter    | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๔ | ตู้หรือชุดควบคุมการปิด - เปิดไฟ | จำนวน ๑ ชุด |

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

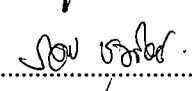
๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
๓. ผู้ขายต้องยื่นเอกสารการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ (อย.)
๔. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
๕. ต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๔ ครั้ง ทุก ๓ เดือนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆและเมื่อตรวจสอบแล้วต้องออกใบรับรองการตรวจสอบส่งให้คู่สัญญา
๖. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันตรวจรับ
๗. มีเอกสารรับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุงและการขายในท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๘. มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
๙. ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายชัดเจนในแคตตาล็อกหรือในรายละเอียดคุณลักษณะประกอบการเสนอราคาตรงตามคุณลักษณะเฉพาะข้อเสนอ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ

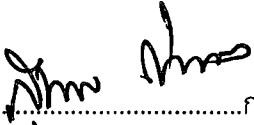
(ลงชื่อ)..........กรรมการ

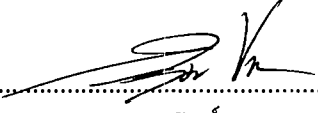
๑๐. ในระยะเวลาที่รับประกัน หากเครื่องเกิดชำรุดผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง ให้บริการตรวจเช็ค พร้อมเปลี่ยนอะไหล่ฟรีในระหว่างรับประกัน หากซ่อมแซมแล้วมากกว่า ๒ ครั้ง เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

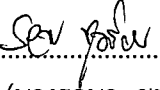
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ  
ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๖๖๔๓/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอภิขญา บุรพัฒนานนท์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายณัฐกิตติ รัตนฉายา)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายสุเทพ พ่วงแม่กลอง)  
นายช่างเทคนิคอาวุโส  
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางกรรณา โพธิ์อ่อน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางรจนา ชุมช่วย)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์**  
**และยาดมสลบในลมหายใจออกสำหรับการผ่าตัดใหญ่ซับซ้อน**

**๑. ความต้องการและวัตถุประสงค์**

เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจควบคุมการทำงานด้วยระบบดิจิทัลแสดงผลบนจอภาพสีและวัดก๊าซดมยาสลบพร้อมเครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ คุณสมบัติครบตามข้อกำหนด ประกอบด้วย

๑. เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจควบคุมการทำงานด้วยระบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง
๒. เครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ จำนวน ๑ เครื่อง

**๒. คุณลักษณะทั่วไป**

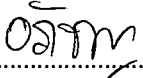
๒.๑ เป็นเครื่องดมยาสลบแบบใช้ก๊าซ ๓ ชนิด คือ ก๊าซออกซิเจน ( $O_2$ ), ก๊าซไนตรัสออกไซด์ ( $N_2O$ ) และก๊าซอากาศ (Air) สามารถใช้ร่วมกับระบบจ่ายก๊าซของโรงพยาบาลได้

- ๒.๒ เครื่องช่วยหายใจเป็นชนิดที่ประกอบอยู่ในเครื่องดมยาสลบ
- ๒.๓ เครื่องปรับอัตราการไหลของก๊าซเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mixer)
- ๒.๔ สามารถวัดปริมาณของก๊าซชนิดต่าง ๆ ในลมหายใจและก๊าซยาดมสลบแบบอัตโนมัติ
- ๒.๕ ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ พร้อมกันมีแบตเตอรี่สำรองในตัวเครื่องดมยาสลบ

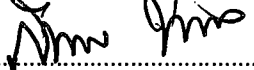
**๓. คุณลักษณะเฉพาะ**

๓.๑ เครื่องดมยาสลบ

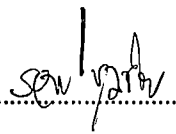
- ๓.๑.๑ เครื่องดมยาสลบ มีล้อ ๔ ล้อ พร้อมกับที่ล้อคล้อเป็นแบบ Central brake
- ๓.๑.๒ มีลิ้นชักสำหรับเก็บอุปกรณ์อย่างน้อย ๒ ลิ้นชัก
- ๓.๑.๓ มีสวิทช์ปิด-เปิด การทำงานของเครื่องดมยาสลบอยู่ด้านหน้า
- ๓.๑.๔ มีที่สำหรับแขวนเครื่องทำน้ำยาสลบเหลวให้กลายเป็นไอ (Vaporizer) ได้ ๒ ตัว ในแนวเดียวกัน
- ๓.๑.๕ ที่จ่อควบคุมสามารถบอกแรงดันของก๊าซซึ่งอ่านได้สะดวก โดยแยกก๊าซแต่ละชนิดจากระบบจ่ายก๊าซกลาง (Pipeline) หรือจากถังสำรอง (Tank)
- ๓.๑.๖ มีที่แขวนถังก๊าซสำรองสำหรับก๊าซออกซิเจน อากาศและไนตรัสออกไซด์ติดอยู่ที่ด้านหลังของเครื่องดมยาสลบ
- ๓.๑.๗ มีปุ่มสำหรับกดให้ออกซิเจนถูกเดิน ( $O_2$  Flush Valve) อยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

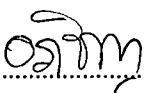
(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ

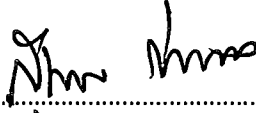
(ลงชื่อ)..........กรรมการ




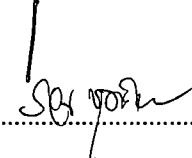
- ๓.๑.๘ มีจุดต่อสำหรับใช้ชุดดมยาชนิดอื่น (Auxiliary Common Gas Outlet) เช่น Jackson Ree, Bain Circuit อยู่ที่ด้านหน้าของเครื่องพร้อมมีสวิตช์ปรับเพื่อเลือกใช้งาน
- ๓.๑.๙ มีชุดให้ก๊าซออกซิเจน (Auxiliary O<sub>2</sub> Flowmeter) สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้ติดตั้งอยู่ที่ด้านหน้าของเครื่องดมยาสลับจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๑.๑๐ มีระบบรักษาความปลอดภัยเพื่อตัดการไหลของก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O Shut off) เมื่อแรงดันก๊าซออกซิเจนต่ำกว่ากำหนดพร้อมกับมีสัญญาณเตือน
- ๓.๒ เครื่องปรับอัตราการไหลของก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mixer)
  - ๓.๒.๑ สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซ เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่หน้าจอควบคุม
  - ๓.๒.๒ ที่หน้าจอมีตัวเลขแสดงอัตราการไหลของก๊าซแต่ละชนิดที่เปิดใช้งาน แสดงให้เห็นโดยแยกสัญลักษณ์สีของก๊าซแต่ละชนิด
  - ๓.๒.๓ สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซ (Flow) ได้ตั้งแต่ ๑๕๐ มิลลิลิตรต่อนาทีถึง ๑๕ ลิตรต่อนาที
  - ๓.๒.๔ สามารถปรับอัตราส่วนผสมของก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub> Concentration) ได้ตั้งแต่ ๒๑-๑๐๐%
  - ๓.๒.๕ มีระบบรักษาความปลอดภัย (Hypoxic Guard) เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์
  - ๓.๒.๖ มีระบบ ecoFLOW ที่แสดงอัตราการไหลรวมของก๊าซ (Total Flow), อัตราการไหลรวมของออกซิเจน (O<sub>2</sub> total), FiO<sub>2</sub> Flow marker, อัตราการไหลและราคาของน้ำยาดมสลับ
  - ๓.๒.๗ มีระบบความปลอดภัยสำหรับให้ก๊าซออกซิเจนสำรอง (Alternate O<sub>2</sub>) ได้ตั้งแต่ ๕๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที ถึง ๑๐ ลิตรต่อนาที กรณีที่เครื่องปรับอัตราการไหล ของก๊าซหลักไม่สามารถใช้งานได้
- ๓.๓ ชุดระบบการหายใจ (Advanced Breathing System)
  - ๓.๓.๑ มีวาล์วตรวจเช็คการหายใจเข้า-ออก ให้ก๊าซผ่านได้ทางเดียว มีฝาครอบมองเห็นการทำงานของวาล์วได้ชัดเจน
  - ๓.๓.๒ มีสวิตช์สำหรับปรับไปใช้กับเครื่องช่วยหายใจ (Bag to Ventilator Switch)
  - ๓.๓.๓ มีวาล์วสำหรับปรับแรงดันในวงจรดมยา (APL Valve)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

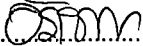
(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

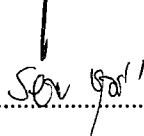
- ๓.๓.๔ ที่บรรจุสารดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Absorber Canister) บรรจุได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กรัม
  - ๓.๓.๕ ชุดระบบการหายใจ Advanced Breathing System สามารถนั่งฆ่าเชื้อได้ที่อุณหภูมิถึง ๑๓๕°C และถอดประกอบได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
  - ๓.๓.๖ มีระบบ CO<sub>2</sub> Bypass ทำให้สามารถเปลี่ยน Sodalime ในระหว่างใช้งานได้โดยไม่มีการรั่วของก๊าซดมยาสลบ
  - ๓.๓.๗ มีชุดกักเก็บน้ำ (Condenser) ในวงจรการหายใจประกอบเข้ากับเครื่องดมยาสลบเพื่อกำจัดน้ำในระบบ
  - ๓.๓.๘ มีระบบกำจัดก๊าซเสีย (Scavenging System) จากเครื่องดมยาสลบ ที่สามารถต่อใช้งานร่วมกับระบบ Pipeline ของทางโรงพยาบาลได้
- ๓.๔ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)
- ๓.๔.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ประกอบเสร็จมาพร้อมกับเครื่องดมยาสลบ มีจอแสดงผลระบบการหายใจ และวัดปริมาณก๊าซต่าง ๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
  - ๓.๔.๒ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้สำหรับช่วยหายใจขณะดมยาสลบ ตั้งแต่เด็กเล็กจนถึงผู้ใหญ่
  - ๓.๔.๓ จอควบคุมและแสดงผลสามารถโยกปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ เป็นชนิดจอสีแบบ Touch screen มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว มีความละเอียด ๑๐๒๔ X ๗๖๘ พิกเซล
  - ๓.๔.๔ มีชุดกระเปาะลูกยางบีบ (Bellow) เป็นชนิดแนวตั้งและสามารถนั่งฆ่าเชื้อโรคได้ที่อุณหภูมิสูงถึง ๑๓๕°C
  - ๓.๔.๕ สามารถตั้งและควบคุมระบบการหายใจเป็นแบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control), ควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control), SIMV (Volume and Pressure), PSVPro (Pressure Support with Apnea Backup), PCV-VG (Pressure Control Ventilation-Volume Guaranteed), SIMV PCV-VG และ CPAP+PSV (Pressure support mode)
  - ๓.๔.๖ มีฟังก์ชัน Cadiac Bypass และ VCV Cadiac Bypass
  - ๓.๔.๗ มีฟังก์ชัน Pause Gas เมื่อต้องการหยุดจ่ายก๊าซระหว่างใช้งาน
  - ๓.๔.๘ มีฟังก์ชัน Vital Capacity และ Cycling เพื่อขยายปอดขณะดมยาสลบได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

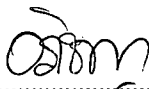
(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ

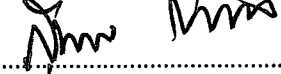
(ลงชื่อ)..........กรรมการ

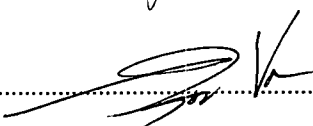
(ลงชื่อ)..........กรรมการ

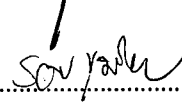
- ๓.๔.๙ สามารถแสดง Spirometry loop ได้ ๓ รูปแบบ ได้แก่ Pressure-volume loop, Flow-volume loop และ Pressure-flow loop และสามารถเก็บบันทึก (Save loop) ได้ไม่น้อยกว่า ๖ loop
- ๓.๔.๑๐ สามารถตั้งปริมาตรการหายใจในแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๒๐ - ๑๕๐๐ มิลลิลิตร
- ๓.๔.๑๑ สามารถตั้งระดับความดันการหายใจ (Pressure Inspired ) ในระบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control) ได้ตั้งแต่ ๕-๖๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๓.๔.๑๒ สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Rate) ได้ตั้งแต่ ๔-๑๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๓.๔.๑๓ สามารถตั้งอัตราส่วนการหายใจเข้าและออกได้ระหว่าง ๒:๑ ถึง ๑:๘
- ๓.๔.๑๔ สามารถควบคุมความดันบวกในวงจรการหายใจ (PEEP) แบบระบบอัติเล็ททรอนิกส์ได้ระหว่าง ๔ ถึง ๓๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๓.๔.๑๕ มีแบตเตอรี่สำรองที่สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๓๐ นาที
- ๓.๔.๑๖ สามารถตั้ง flow trigger ได้ตั้งแต่ ๑-๑๐ ลิตรต่อนาที
- ๓.๕ ภาควัดปริมาณก๊าซต่างๆ ขณะดมยาสลบ
- ๓.๕.๑ สามารถวัดปริมาณของก๊าซชนิดต่างๆ ในลมหายใจและก๊าซชยาดมสลบแบบอัตโนมัติเป็นชนิดโมดูลเสียบที่ด้านหน้าของตัวเครื่องดมยาสลบ
- ๓.๕.๒ ใช้เทคนิคต่างๆ ในการตรวจวัดปริมาณก๊าซต่างๆ ดังนี้
- ก๊าซออกซิเจน ใช้ระบบ Paramagnetic
  - ก๊าซไนตรัสออกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, สารดมสลบใช้ Infrared Technology
  - มีระบบการบ่งชี้สารดมสลบที่ใช้โดยอัตโนมัติ (Automatic Identification)
- ๓.๕.๓ มีอัตราการสูมตัวอย่าง เพื่อดูดูก๊าซเข้าไปวัด ๑๒๐ มิลลิลิตรต่อนาที หรือน้อยกว่า
- ๓.๕.๔ สามารถวัดปริมาณก๊าซออกซิเจนได้ ทั้ง  $FiO_2$  และ  $EtO_2$
- ๓.๕.๕ สามารถวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ทั้ง  $FiCO_2$  และ  $EtCO_2$  และสามารถแสดงรูปภาพได้
- ๓.๕.๖ สามารถวัดปริมาณก๊าซไนตรัสออกไซด์ได้ทั้ง  $FiN_2O$  และ  $EtN_2O$
- ๓.๕.๗ สามารถวัดปริมาณของน้ำยาไอโซฟลูเรน (Isoflurane), ซีโวฟลูเรน (Sevoflurane) และเดสฟลูเรน (Desflurane) เป็นเปอร์เซ็นต์ได้
- ๓.๕.๘ สามารถแสดงค่า Minimum Alveolar Concentration (MAC)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

#### ๔. เครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ (สำหรับห้องพักฟื้น)

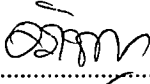
##### ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป


- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจ, วัดความดันโลหิตแบบภายในและภายนอก, อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และอุณหภูมิของผู้ป่วยในห้องพักฟื้น
- ๔.๑.๒ มีโปรแกรมการวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกัน ๑๒ Leads (EKG Analysis Program) การติด Electrode ๑๐ จุด และสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๕ Finding หรือดีกว่า (โดยเพิ่มเฉพาะ Electrode แบบ ๑๐ สายเป็น Option)
- ๔.๑.๓ สามารถใช้ Keypad, Touch Screen l หรือ Knob ควบคุมในการใช้งาน
- ๔.๑.๔ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์ และแบตเตอรี่แบบชาร์ตไฟได้ในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๘๐ นาที
- ๔.๑.๕ สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) สูงและต่ำได้
- ๔.๑.๖ ได้รับความตราความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑, IEC๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือ IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗ หรือดีกว่า

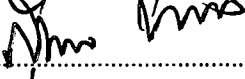
##### ๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ


##### ๔.๒.๑ ภาควัดค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ

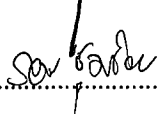
- ๔.๒.๑.๑ มีช่องสำหรับสายเสียบ (Connector) เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, ความดันโลหิตชนิดภายนอกและวัดอุณหภูมิ ๒ ช่อง
- ๔.๒.๑.๒ ภาคการตรวจวัดเป็นชนิด Multiconnector จำนวน ๒ ช่อง หรือ Modular โดยต้องมี Multiconnector หรือ Modular ภายในตัวเครื่อง แต่ละเครื่อง (ไม่รวมอุปกรณ์ประกอบ) เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงานราชการ ไม่น้อยกว่าดังนี้
  - มี Multi Connector หรือ Modular วัดความดันโลหิตชนิดแขน IBP ภายในตัวเครื่องแต่ละเครื่อง
  - มี Multi connector หรือ Modular วัดคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจ EtCO<sub>2</sub> ภายในตัวเครื่องแต่ละเครื่อง
  - โดยชุดวัด Multi Connector หรือ Modular หน่วยงานเพียงแต่ซื้อเพิ่มเฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้วัด IBP, EtCO<sub>2</sub>, BIS และ CO ได้ตามต้องการในอนาคต

(ลงชื่อ).....  .....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ

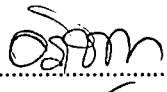
(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ


๔.๒.๒ ภาคแสดงผล (Display)

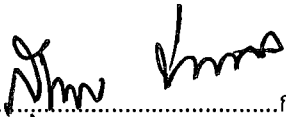
- ๔.๒.๒.๑ จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๑ นิ้ว ความละเอียด ๘๐๐ X ๖๐๐ จุด
- ๔.๒.๒.๒ ภาคแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่างๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๗ ช่องสัญญาณ
- ๔.๒.๒.๓ สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณซีพีได้
- ๔.๒.๒.๔ สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟได้ Trend graph ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง
- ๔.๒.๒.๕ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ
- ๔.๒.๒.๖ สามารถแสดงสัญญาณซีพีต่าง ๆ (Vital signs list) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้โดยสามารถแสดงค่าเป็นตัวเลขได้
- ๔.๒.๒.๗ สามารถแสดงสัญญาณเตือน (Alarm) ลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ Alarm Tachycardia และBradycardia หรือ เหตุการณ์อื่น ๆ
- ๔.๒.๒.๘ ที่จอภาพแสดงผลมีหลอดไฟแสดงสถานะของสัญญาณเตือนเพื่อแยกสถานะ ความรุนแรงของเหตุการณ์โดยแสดงเป็นสีชัดเจน

๔.๒.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

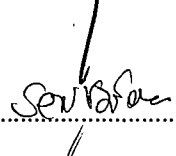
- ๔.๒.๓.๑ สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๓ Lead I , II และ III (สำหรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๖ Lead ดังนี้ I , II , III , aVR , aVL , aVF และ V lead สามารถเพิ่มได้ในภายหลัง)
- ๔.๒.๓.๒ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ SENSITIVITY ได้
- ๔.๒.๓.๓ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ รูปแบบ หรือ ดีกว่า
- ๔.๒.๓.๔ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ความเที่ยงตรงตามมาตรฐาน ec๑ ดังนี้ Tachy, VPC Run, VT,VF หรือดีกว่า
- ๔.๒.๓.๕ สามารถแสดงสัญญาณ ST ได้และเก็บข้อมูลสามารถเรียกกลับมาดูได้
- ๔.๒.๓.๖ สามารถเก็บเหตุการณ์และเรียกกลับมาดูของความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia recall) ได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ เหตุการณ์ (๒๔ ชั่วโมง)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

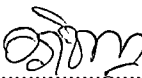
(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ

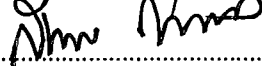
(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

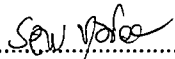
- ๔.๒.๓.๗ สามารถเก็บข้อมูลแบบ (Full Disclosure) โดยการเลือกช่วงเวลาที่ต้องการดู Waveforms ย้อนหลังได้ ๒๔ ชั่วโมง หรือดีกว่า
- ๔.๒.๓.๘ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๐ , ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๒.๓.๙ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ ดังนี้ ESU filter (ภายในตัวเครื่อง) , Pacing pulse detection , AC hum filter , Defibrillation-Proof type CF
- ๔.๒.๔ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
  - ๔.๒.๔.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ impedance
  - ๔.๒.๔.๒ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
  - ๔.๒.๔.๓ สามารถติดตามสัญญาณชีพการหายใจ และสามารถปรับ Sensitivity ได้
- ๔.๒.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)
  - ๔.๒.๕.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ถึง ๑๐๐%
  - ๔.๒.๕.๒ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
  - ๔.๒.๕.๓ สามารถติดตามรูปคลื่นPlethysmography และสามารถปรับ Sensitivity ได้ ตั้งแต่ ๑/๘ ถึง ๘ และ Auto
- ๔.๒.๖ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (Non-Invasive Blood Pressure)
  - ๔.๒.๖.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้นโดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
  - ๔.๒.๖.๒ สามารถตั้ง Trigger NIBP ได้ (PWTT) หรือ เทียบเท่า
  - ๔.๒.๖.๓ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ทารกจนถึงผู้ใหญ่
  - ๔.๒.๖.๔ สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ดังนี้ Manual, Periodic และ STAT
- ๔.๒.๗ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายใน (IBP)
  - ๔.๒.๗.๑ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า -๕๐ ถึง ๓๐๐ mmHg (มิลลิเมตรปรอท)
  - ๔.๒.๗.๒ มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิต  $\pm ๑$ mmHg (มิลลิเมตรปรอท)
  - ๔.๒.๗.๓ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse Rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
  - ๔.๒.๗.๔ มีความแม่นยำในการวัดค่าชีพจร  $\pm ๒$  ครั้ง/นาที
- ๔.๒.๘ ภาควัดอุณหภูมิ
  - ๔.๒.๘.๑ สามารถวัดอุณหภูมิผู้ป่วยได้ตั้งแต่  $๑๐^{\circ}\text{C}$  -  $๔๕^{\circ}\text{C}$
  - ๔.๒.๘.๒ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ ๒ ตำแหน่งพร้อมกันได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

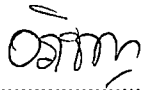
(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ

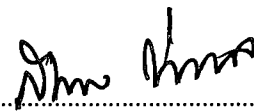
(ลงชื่อ)..........กรรมการ


๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

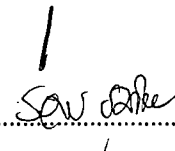
๕.๑	อุปกรณ์แถมเพิ่มเติม	
๕.๒	Corrugated tube	จำนวน ๑๕ เส้น
๕.๓	Y-Piece	จำนวน ๕ อัน
๕.๔	Elbow	จำนวน ๕ อัน
๕.๕	ถุงลม ๒ ลิตร	จำนวน ๕ ใบ
๕.๖	หน้ากากดมยาสลับ เบอร์ ๒ , ๓ , ๔	ขนาดละ ๒ อัน
๕.๗	สายรัดหน้ากาก	จำนวน ๒ ชุด
๕.๘	สายนำก๊าซออกซิเจนพร้อมหัวต่อ pipeline	จำนวน ๑ ชุด
๕.๙	สายนำก๊าซไนตรัสออกไซด์พร้อมหัวต่อ pipeline.	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑๐	สายนำอากาศพร้อมหัวต่อ pipeline	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑๑	ถังก๊าซออกซิเจน , ไนตรัสออกไซด์ ขนาด "E" (ผลิตกันภายในประเทศ)	จำนวน ๑ ท่อ
๕.๑๒	Flow Sensor	จำนวน ๑๐ อัน
๕.๑๓	Straight T-adapter	จำนวน ๒ อัน
๕.๑๔	Elbow with sampling port	จำนวน ๒ อัน
๕.๑๕	Sampling Line	จำนวน ๕ เส้น
๕.๑๖	Water trap	จำนวน ๑๐ อัน
๕.๑๗	ชุดกำจัดก๊าซเสีย (Scavenging System)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑๘	สายต่อสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แบบ ๓ ลีด	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑๙	สายท่อลม (NIBP Hose)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒๐	ผ้าพันแขนวัดความดันขนาดผู้ใหญ่	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒๑	ผ้าพันแขนวัดความดันขนาดเล็ก	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒๒	ตัววัด SpO <sub>๒</sub> ที่นิ้วชนิด Finger Probe	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒๓	สายวัดอุณหภูมิ (Temp Probe)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒๔	เครื่องใส่ท่อช่วยหายใจระบบวิตที่ศน์แบบมือถือ	จำนวน ๑ ชุด

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

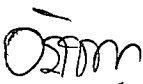
(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ

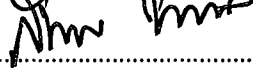
๕.๒๕ เครื่องควบคุมอุณหภูมิผู้ป่วยด้วยแรงลมร้อน	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒๖ เครื่อง Syring pump (TIVA)	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒๗ เครื่อง Infusion pump	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒๘ รถเข็น emergency cart	จำนวน ๑ คัน

**๖. เงื่อนไขเฉพาะ**

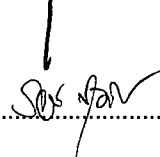
- ๖.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ(ฉบับเต็ม) คู่มือสำหรับช่างเฉพาะหมวด การบำรุงรักษาและการแก้ปัญหา คู่มือฉบับย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ(quick guide) แบบฟอร์มการตรวจเช็คและการบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป โดยจะต้องมีอะไหล่พร้อมบริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๓ ในระยะรับประกันผู้ขายจะต้องส่งช่างมาตรวจเช็ค และบำรุงรักษาเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง
- ๖.๔ ครุภัณฑ์ที่เสนอขายต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๖.๕ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป โดยจะต้องมีอะไหล่พร้อมบริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๖ บริษัทตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งในการจำหน่ายและบริการซ่อมผลิตภัณฑ์โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง
- ๖.๗ ในระยะรับประกันผู้ขายจะต้องส่งช่างมาตรวจเช็ค และบำรุงรักษาเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง
- ๖.๘ ผู้ขายรับผิดชอบเทียบความเที่ยงตรง (Calibration) ไม่น้อยกว่าปีละ ๒ ครั้งเป็นเวลา ๒ ปี และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ไม่น้อยกว่าปีละ ๒ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๓ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆและเมื่อตรวจสอบเสร็จแล้ว ต้องออกใบรับรองการตรวจสอบสภาพส่งมายังคู่สัญญาด้วย
- ๖.๙ ผู้ขายจะต้องติดตั้งและประกอบจนใช้งานได้ดี พร้อมทั้งส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานของเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี
- ๖.๑๐ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่ามีอะไหล่จำหน่ายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบของ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(ลงชื่อ)..........กรรมการ

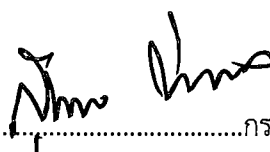



- ๖.๑๑ ในระยะเวลาที่รับประกัน หากเครื่องเกิดการชำรุดขัดข้อง ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันที่รับแจ้ง ให้บริการตรวจเช็คพร้อมเปลี่ยนอะไหล่ฟรี ในระหว่างการรับประกัน และต้องมีเครื่องมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อม หากซ่อมแซมแล้วมากกว่า ๒ ครั้ง เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- ๖.๑๒ ผู้ขายมีทีมช่างที่ได้รับการฝึกอบรมโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต และต้องมีหนังสือรับรองผ่านการฝึกอบรมโดยตรงจากผู้ผลิต

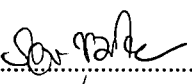
กำหนดโดยคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่สุด  
ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๖๖๔๓/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวอภิษฎา บุรพัฒนานนท์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายณัฐกิตติ รัตนฉายา)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายสุเทพ พ่วงแม่กลอง)  
นายช่างเทคนิคอาวุโส  
ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ ๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางกรรณา โพธิ์อ่อน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางรจนา ชุมช่วย)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ