



## ประกาศจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ  
ของโรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา  
กลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นบาท  
ถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่น เสียงความถี่สูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไป เฟสติกแบบจอสี	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยระบบแรงดัน ไอน้ำระบบอัตโนมัติความจุ ๔๐ ลิตร	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เตียงทำคลอดแบบ ๒ ตอน แบบ ปรับระดับได้	จำนวน	๑	ชุด
๕. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ อัตโนมัติพร้อมวัดความอิมตัวของ ออกซิเจนในเลือด	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องควบคุมการให้สารละลาย ทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump)	จำนวน	๒	เครื่อง
๗. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อม ระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บ ภาพในระบบเครือข่าย	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

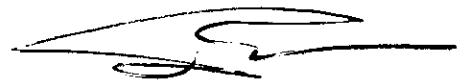
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.stpho.go.th](http://www.stpho.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๗๓-๖๔๐๔๘ ต่อ ๑๐๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผ่านทางอีเมล [www.phrasaeng.hosp@mophegp.mail.go.th](mailto:www.phrasaeng.hosp@mophegp.mail.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ..... โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.stpho.go.th](http://www.stpho.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายติเรก วงศ์ทอง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระแสง ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

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

# -ร่าง-

## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
ตามประกาศจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสคแบบจอสี่	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยระบบแรงดันไอน้ำระบบอัตโนมัติความจุ ๔๐ ลิตร	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เตียงทำคลอดแบบ ๒ ตอน แบบปรับระดับได้	จำนวน	๑	ชุด
๕. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติพร้อมวัดความอิมตัวของออกซิเจนในเลือด	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump)	จำนวน	๒	เครื่อง
๗. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน  
(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

- (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

**๑.๗ ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร**

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น (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) แคตตาล็อกและแบบรูปราคาละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 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 และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอจุดต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา 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 ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่ กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณา ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความ แตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา



คำสั่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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) 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 ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณงบบุคลากรทางการแพทย์ ที่เบิกจ่ายลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปี ๒๕๖๔ ระดับเครือข่าย

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบบุคลากรทางการแพทย์ ที่เบิกจ่ายลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปี ๒๕๖๔ ระดับเครือข่าย แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกจ่ายหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

๖๖

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
รายการที่ ๑ เครื่องตรวจจ็วระยะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง  
จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพระแสง  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
จำนวนเงิน ๙๓๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๙๓๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท ทีโอพี เวิร์ล เทรด จำกัด
- ๕.๒ บริษัท ซีเอ็มซี ไปโอเทค จำกัด
- ๕.๓ หจก. เอไอ เมดิคอลแอนด์ซัพพลาย
- ๕.๔ บริษัท ฮอสพิเมดิคัล ซิสเต็ม จำกัด
- ๕.๕ บริษัท ทองไทย โฮลดิ้ง จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                              |                       |               |
|------------------------------|-----------------------|---------------|
| ๖.๑ นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง   | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๖.๓ น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์  
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง  
โรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. ความต้องการ

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ที่มีช่องสัญญาณในการประมวลผลการสร้างภาพสูง ไม่น้อยกว่า ๑๗๒,๐๐๐ ช่องสัญญาณ ทำให้การประมวลผลมีประสิทธิภาพสูงและได้ภาพสำหรับการตรวจวินิจฉัยที่มีรายละเอียดและความถูกต้องแม่นยำสูง มีอุปกรณ์ประกอบและคุณลักษณะตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ตรวจอวัยวะภายในเพื่อดูความผิดปกติภายในทางด้านช่องท้อง (Abdomen), หลอดเลือด (Vascular), อวัยวะส่วนต้นต่างๆ (Small parts), เต้านม (Breast), ไทรอยด์ (Thyroid), สูตินรีเวช (Ob/Gyn) และระบบทางเดินปัสสาวะ (Urology)

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี สามารถเลือกใช้กับหัวตรวจชนิดต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมการใช้งานได้

๓.๒ จอภาพ (Monitor) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙ นิ้ว แสดงรายละเอียดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐x๑๐๒๔ pixels

๓.๓ มีจอควบคุม (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘.๔ นิ้ว

๓.๔ สามารถพิมพ์รายละเอียดต่างๆ ได้จากชุด Keyboard ที่อยู่บน Main Console หรือดึงออกมาจากถาดได้แผงควบคุมได้

๓.๕ สามารถทำการต่อหัวตรวจได้ ๓ ช่องพร้อมกัน โดยไม่ต้องทำการถอดเปลี่ยนขณะใช้งาน

๓.๖ เทคโนโลยีของหัวตรวจเป็นแบบ MultiHertz Imaging หรือ Multifrequency สามารถเลือกความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ความถี่ในหัวตรวจเดียว ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน

๓.๗ สามารถเลือกระบบการตรวจแบบ Tissue Harmonic Imaging (THI) ได้ สำหรับผู้ป่วยที่ทำการตรวจได้ยาก

๓.๘ มีชุดเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ประกอบมากับตัวเครื่อง (Hard disk) และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ DICOM Network ของทางโรงพยาบาลที่มีอยู่ได้

๓.๙ เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อกล้อให้หยุดนิ่งได้

๓.๑๐ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทยได้

๓.๑๑ ได้รับมาตรฐาน FDA QSR ๒๑ CFR Part ๘๒๐, ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๓๔๘๕

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ


(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)

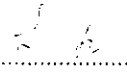
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

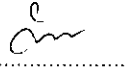
#### ๔. คุณสมบัติด้านเทคนิค

- ๔.๑ โหมด (Mode) รูปแบบการปฏิบัติงาน และคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ต่างๆ
- ๔.๑.๑ สามารถแสดงโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
    - ๔.๑.๑.๑ ๒D Fundamental/ Tissue Harmonic imaging (THI)
    - ๔.๑.๑.๒ Color Doppler
    - ๔.๑.๑.๓ Power Doppler
    - ๔.๑.๑.๔ Doppler Mode
    - ๔.๑.๑.๕ M-Mode
  - ๔.๑.๒ คุณสมบัติซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่ประกอบรวมมากับเครื่อง
    - ๔.๑.๒.๑ มีโปรแกรม Advanced SieClear Spatial Compounding หรือ Aplipure สามารถช่วยปรับเพิ่มค่า Contrast Resolution และทำให้เห็นขอบเขตชัด (Border definition) ทำให้ได้รายละเอียดภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น
    - ๔.๑.๒.๒ มีโปรแกรม Dynamic TCE หรือ Precision ช่วยลดค่า Speckle Noise ทำให้ได้ภาพที่คมชัดมากขึ้น
    - ๔.๑.๒.๓ มีโปรแกรมการปรับภาพ ๒D แบบอัตโนมัติ
    - ๔.๑.๒.๔ มีโปรแกรม OB Measurement ที่สามารถทำการวัดค่าต่างๆ ทางสูติ-นรีเวชได้
- ๔.๒ เทคโนโลยีการสร้างภาพ (Beam forming ๒D imaging)
- ๔.๒.๑ ตัวเครื่องมีระบบการประมวลผลเป็นชนิด Digital Beam Former
  - ๔.๒.๒ จำนวนช่องสัญญาณของการประมวลผล (Processing Channels) ไม่น้อยกว่า ๑๗๒,๐๐๐ ช่องสัญญาณ
  - ๔.๒.๓ สามารถปรับเลือก Scanning Line หรือ Line Density ได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ เส้น
  - ๔.๒.๔ อัตราการขยายสัญญาณของระบบ (System Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๒ เดซิเบล
  - ๔.๒.๕ สามารถเลือกความลึกในการตรวจได้ไม่ต่ำกว่า ๔๐ เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
  - ๔.๒.๖ สามารถกลับภาพ ซ้าย-ขวา บน-ล่าง ได้
  - ๔.๒.๗ สามารถแบ่งภาพการตรวจแบบ Dual ได้ทั้งซ้าย-ขวา บน-ล่าง ได้
  - ๔.๒.๘ สามารถทำการขยายภาพแบบ Digital Read/Write Zoom และ High Density (HD) zoom
- ๔.๓ ระบบการตรวจแบบ Color Doppler Mode มีดังนี้
- ๔.๓.๑ สามารถเลื่อนระดับสี (Baseline) และกลับทิศทาง (Invert) ของสีอ้างอิงได้
  - ๔.๓.๒ สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวน (Wall Filter) ได้
  - ๔.๓.๓ สามารถปรับค่า PRF ได้ตั้งแต่ ๓๐๐ - ๑๙,๕๐๐ Hz ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔


ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

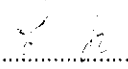
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

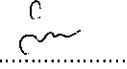
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๔ ระบบการตรวจแบบ Spectral Doppler Mode มีดังนี้
- ๔.๔.๑ สามารถเลือก Sweep Speed ได้
  - ๔.๔.๒ สามารถปรับค่า PRF ของ PW Mode ได้ตั้งแต่ ๓๐๐ - ๑๙,๕๐๐ Hz ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
  - ๔.๔.๓ สามารถปรับระดับ Gate ได้ตั้งแต่ ๑.๐ - ๒๐.๐ มิลลิเมตร
  - ๔.๔.๔ สามารถทำการปรับระดับ Baseline Shift และสามารถทำการกลับภาพ (Spectral Invert) ได้
  - ๔.๔.๕ สามารถปรับ Angle Correction ได้
  - ๔.๔.๖ สามารถทำการวัดแบบอัตโนมัติ (Auto Trace Function) ได้
- ๔.๕ คุณสมบัติของ M-Mode มีดังนี้
- ๔.๕.๑ สามารถใช้งานได้ในทุกๆ หัวตรวจ และสามารถเลือกความถี่สำหรับการตรวจได้
  - ๔.๕.๒ สามารถแสดงภาพแบบเต็มจอและแบบ ๒D/M-Mode ได้
  - ๔.๕.๓ สามารถเลือก Sweep Speed ได้
- ๔.๖ คุณสมบัติการเก็บภาพแบบ CINE และ Post Processing Function
- ๔.๖.๑ สามารถแสดงภาพย้อนหลังแบบภาพต่อภาพและแบบเคลื่อนไหวได้โดยสามารถทำการเลือกอัตราเร็วในการแสดงภาพได้
  - ๔.๖.๒ สามารถบันทึกภาพย้อนหลังแบบ Cine โดยมีความจุ (Cine Memory) ไม่น้อยกว่า ๒,๗๒๙ ภาพ หรือ ๓๔๐ MB
  - ๔.๖.๓ สามารถทำการขยายภาพและเลื่อนตำแหน่งภาพได้ (Zoom/Pan)
  - ๔.๖.๔ สามารถเลือก Gray Map ได้
  - ๔.๖.๕ สามารถเลือก Colorization Map ได้
  - ๔.๖.๖ สามารถปรับมุม Angle Correction ได้
- ๔.๗ ระบบจัดเก็บข้อมูลภายในเครื่อง (Data Management)
- ๔.๗.๑ มีระบบการจัดเก็บภาพและข้อมูลผู้ป่วยภายในเครื่อง โดยสามารถเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวทั้ง ภาพสีและภาพขาวดำลงในหน่วยความจำหลักของเครื่อง
  - ๔.๗.๒ มีหน่วยความจำภายในเครื่องไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ GB สำหรับการจัดการฐานข้อมูลผู้ป่วย
  - ๔.๗.๓ มีระบบการบันทึกข้อมูลด้วย DVD/CD และ USB Drive ได้
  - ๔.๗.๔ สามารถเลือกบันทึกภาพผ่าน CD/DVD และ USB Drive ทั้งแบบ JPG และ DICOM ได้

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


## ๕. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

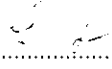
๕.๑ หัวตรวจ Curved Array Transducer สำหรับตรวจช่องท้องและสูตินรีเวช	จำนวน ๑ หัวตรวจ
๕.๒ หัวตรวจ Endocavity Transducer สำหรับตรวจอวัยวะผ่านทางช่องคลอด	จำนวน ๑ หัวตรวจ
๕.๓ สายไฟเครื่อง	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ รถเข็นสำหรับตั้งเครื่อง	จำนวน ๑ คัน
๕.๕ เครื่องพิมพ์ภาพชนิดขาวดำ (Black and White Thermal Printer)	จำนวน ๑ เครื่อง
๕.๖ กระดาษบันทึกภาพ	จำนวน ๑๐ ม้วน
๕.๗ เครื่องอุ่นเจล (Gel Warmer)	จำนวน ๑ เครื่อง
๕.๘ เจลอัลตราซาวด์	จำนวน ๑๐ หลอด
๕.๙ เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS)	จำนวน ๑ เครื่อง


## ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๒ ชุด
- ๖.๓ มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่องโดยละเอียด จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๔ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาริตก่อน
- ๖.๕ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันตรวจรับ
- ๖.๖ ผู้ขายจะต้องมีอะไหล่ไว้บริการอย่างน้อย ๕ ปี
- ๖.๗ ผู้ขายจะต้องฝึกสอนการใช้และการซ่อมบำรุง ให้กับผู้ใช้และช่างของทางโรงพยาบาลจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง ก่อนส่งมอบเครื่อง
- ๖.๘ มีบริการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องทุก ๓ เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๙ ในระยะประกัน หากเครื่องมีปัญหาผู้ขายต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๑๐ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Re - Calibration) ปีละครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรองและไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
รายการที่ ๒ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสแบบจอสี  
จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพระแสง  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
จำนวนเงิน ๔๘๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนแปดหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๔๘๐,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท ทีโอพี เวิร์ล เทค จำกัด
- ๕.๒ บริษัท เมดิคอล อินโนเวชั่น เทคโนโลยี จำกัด
- ๕.๓ บริษัท ทีโอพี เวิร์ล เมด-เทค จำกัด
- ๕.๔ บริษัท อัมรินทร์ เมดิคอล จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                              |                       |               |
|------------------------------|-----------------------|---------------|
| ๖.๑ นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง   | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๖.๓ น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์  
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสลิคแบบจอสี่  
โรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. ความต้องการ

เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้กระตุกหัวใจผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ให้กลับมาทำงานตามปกติและใช้ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ วัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด วัดความดันโลหิตแบบภายนอก และบันทึกผลข้อมูล

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้วในตัว สามารถใช้กระตุกหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม

๓.๒ ตัวเครื่องรองรับโหมดการทำงาน ดังนี้

- ภาคระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า(Manual Defibrillation)
- ภาคระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ พร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง (Automated External Defibrillation)
- ภาคระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบ Synchronized Cardioversion
- ภาครติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)
- ภาครกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Pacemaker)
- ภาครบันทึกการทำงานของหัวใจ(Recorder)

๓.๓ จอภาพแสดงสัญญาณเป็นแบบชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว

๓.๔ ตัวเครื่องมีสัญลักษณ์บ่งชี้ว่าเครื่องมีความพร้อมสามารถใช้งานได้ทันทีแม้ไม่ได้เปิดเครื่องและไม่ได้เสียบไฟ AC (Ready for use indicator) โดยตัวเครื่องจะทำการทดสอบอัตโนมัติอย่างน้อยทุกชั่วโมง (Hourly) ทุกวัน (Daily) และทุกสัปดาห์ (Weekly)

๓.๕ แบตเตอรี่เป็นแบบ Lithium ion สามารถใช้กระตุกหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง ที่พลังงานสูงสุด หรือสามารถใช้เฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจได้อย่างน้อย ๒.๕ ชั่วโมง โดยวัดความดันโลหิต ทุกๆ ๑๕ นาที

๓.๖ ผ่านมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่นไม่น้อยกว่า IP๕๔

๓.๗ ได้รับมาตรฐาน EN ๑๗๘๙:๒๐๐๗ (Shock and Vibration), IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒:๒๐๐๗ (EMC)และ IEC ๖๐๖๐๑-๑ (Safety) หรือดีกว่า

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... กรรมการ  
(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

#### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

##### ๔.๑ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

๔.๑.๑ สามารถแสดงรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปคลื่น

๔.๑.๒ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓, ๕ ลีดและกรณี Lead off จะแสดงคลื่นเป็นเส้นประ (dashed line) เพื่อแยกสถานะสายลีดหลุดหรือ Asystole ของผู้ป่วย

๔.๑.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลเป็นตัวเลขบนจอภาพได้ ตั้งแต่ ๑๖ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาที (สำหรับ Adult), ๑๖ - ๓๕๐ ครั้งต่อนาที (สำหรับ Infant/Child)

##### ๔.๒ ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator)

๔.๒.๑ รูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated Exponential โดยมีระบบปรับความเหมาะสมของรูปคลื่นตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย (Impedance Compensation) ตั้งแต่ความต้านทาน ๒๕-๒๕๐ โอห์ม โดยจะวัดความต้านทานของผู้ป่วยก่อน Shock และขณะ Shock

๔.๒.๒ สามารถเลือกค่าพลังงานได้อย่างน้อย ดังนี้ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๕๐, ๗๐, ๑๐๐, ๑๒๐, ๑๕๐, ๑๗๐, ๒๐๐ และรองรับการเลือกพลังงานสำหรับ Internal paddle ที่ ๕๐ จูลส์

๔.๒.๓ ใช้เวลาสำหรับการเก็บประจุ (Charge Time) พลังงานที่เหมาะสมกับผู้ใหญ่ (recommended adult) ที่ ๑๕๐ จูลส์ ได้ไม่เกิน ๕ วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

๔.๒.๔ มีค่าพลังงานสูงสุดไม่มากกว่า ๒๐๐ จูลส์

๔.๒.๕ มีสัญญาณไฟบอกสถานะหน้าสัมผัสของ Paddles เป็น LED ไม่น้อยกว่า ๙ ระดับ บน PADDLE เพื่อบอกให้รู้ว่าหน้าสัมผัสและน้ำหนักในการกดอยู่ในระดับที่ดีที่สุดก่อนที่จะปล่อยพลังงาน

##### ๔.๓ ภาคการบันทึกการทำงานของหัวใจ

๔.๓.๑ ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Array ความกว้างของกระดาษบันทึกขนาดมาตรฐาน ไม่เกิน ๕๐ มม.

๔.๓.๒ มีความเร็วในการบันทึกได้ อย่างน้อย ๒๕ มิลลิเมตร/วินาที

##### ๔.๔ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจชนิดภายนอก (Non Invasive Pacing)

๔.๔.๑ รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Monophasic

๔.๔.๒ สามารถเลือกการทำงานได้ในแบบ Demand และ Fixed

๔.๔.๓ สามารถปรับตั้งกระแสตั้งแต่ ๑๐ - ๒๐๐ mA

๔.๔.๔ สามารถปรับตั้งโดยมีความกว้างของสัญญาณตั้งแต่ ๒๐ msec และ ๔๐ msec

๔.๔.๕ สามารถปรับตั้งสัญญาณการเต้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓๐-๑๘๐ ครั้งต่อนาที

##### ๔.๕ ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)

๔.๕.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแม่นยำด้วยเทคโนโลยีได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐-๑๐๐ เปอร์เซนต์พร้อมทั้งรูปคลื่นชีพจรสัญญาณชีพและชีพจรได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๕.๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ เมื่อค่าต่ำกว่าที่กำหนดได้ตั้งแต่ด้าน High อย่างน้อยตั้งแต่ ๕๑-๑๐๐ % และด้าน Low อย่างน้อยตั้งแต่ ๕๐-๙๙ %

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๖ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (Non-invasive Blood Pressure)

๔.๖.๑ ใช้หลักการวัดโดยใช้ Oscillometric ที่มีความสามารถในการป้องกันการเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในขณะที่ตรวจวัดได้

๔.๖.๒ ย่านการวัดในช่วง ๓๐ - ๒๕๕ mmHg Systolic, ๑๐ - ๒๐๐ mmHg Diastolic

๔.๖.๓ สามารถใช้งานได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่พร้อมกับการปรับตั้งการเตือนได้

๔.๗ ภาควัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (etCO<sub>2</sub>)

๔.๗.๑ ใช้เทคโนโลยี Respirationics โดยมีเทคนิคการวัดแบบ Mainstream หรือ SideStream

๔.๗.๒ สามารถวัดและแสดงค่าตัวเลขของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจออกได้

๔.๗.๓ ย่านการวัดในช่วง ๐ - ๑๕๐ mmHg

๔.๗.๔ สามารถตั้งค่าสัญญาณสูงต่ำ High - Low Limit Alarm ได้

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน ๑ ตัว
๕.๒ Lead ECG Cable	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ สายต่อไฟฟ้ากระแสสลับ	จำนวน ๑ เส้น
๕.๔ กระดาษบันทึก	จำนวน ๔ ม้วน
๕.๕ Multifunction Cable	จำนวน ๑ ชุด
๕.๖ Multifunction Adhesive Pads	จำนวน ๑ ชุด
๕.๗ SpO <sub>2</sub> Sensor	จำนวน ๑ ชุด
๕.๘ NIBP Kit	จำนวน ๑ ชุด
๕.๙ EtCO <sub>2</sub> Kit	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑๐ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ	จำนวน ๑ ชุด


๖. เงื่อนไขเฉพาะ

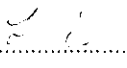
๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ


๕.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบในระยะเวลาประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๕.๓ ผู้ขายจะต้องฝึกสอนการใช้และการซ่อมบำรุง ให้กับผู้ใช้และช่างของทางโรงพยาบาลจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง ก่อนส่งมอบเครื่อง

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕.๔ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Re-calibration) ปีละครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรอง และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

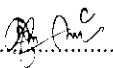
๕.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

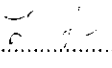
๕.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด


๕.๗ มีคู่มือการซ่อม และวงจรของเครื่องโดยละเอียด จำนวน ๒ ชุด

.....

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.ชวีญดา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีในงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
รายการที่ ๓ เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยระบบแรงดันไอน้ำระบบอัตโนมัติ ความจุ ๔๐ ลิตร  
จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพระแสง  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
จำนวนเงิน ๙๕,๐๐๐.- บาท (เก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๙๕,๐๐๐.- บาท (เก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท ทีโอพี เวิร์ล เทค จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ลัค เอเชีย อินเทอร์เน็ต จำกัด
  - ๕.๓ หจก. เอไอ เมดิคอลแอนด์ซีฟฟลาย
  - ๕.๔ บริษัท อินโฟ เมดิคอล จำกัด
  - ๕.๕ บริษัท โกลเบลล์ เอ็ม.ที. จำกัด
  - ๕.๖ หจก.เอส.บี.พี.เซอร์วิส แอนด์ เซลส์ ๙๙
  - ๕.๗ บริษัท เจ ที เวิลด์ เทค จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                              |                       |               |
|------------------------------|-----------------------|---------------|
| ๖.๑ นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง   | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๖.๓ น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์  
เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยระบบแรงดันไอน้ำ ระบบอัตโนมัติ ความจุ ๔๐ ลิตร  
โรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. ความต้องการ

เครื่องหนึ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนและแรงดันไอน้ำแบบแนวนอนความจุไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร

๒. วัตถุประสงค์ของการใช้งาน

ใช้เพื่อฆ่าเชื้อโรค สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน และแรงดันไอน้ำ แบบแนวนอน ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ

๓.๒ สามารถอบหนึ่งวัสดุ, เครื่องมือ และมีระบบทำให้วัสดุที่อบหนึ่งฆ่าเชื้อเสร็จแล้วนั้นแห้งด้วยระบบดูดน้ำกลับ และระบบทำแห้งอัตโนมัติต่อเนื่อง

๓.๓ เหมาะสำหรับงานในโรงพยาบาล

๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO-๙๐๐๑, ISO-๑๓๔๘๕, CE ๐๔๓๔

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑.๑ ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แบบครบวงจรพร้อมมาตรวัดแสดงค่าแรงดัน ภายในห้องหนึ่ง

๑.๒ ห้องหนึ่งเป็นทรงกลมมีขนาด เท่ากับ ๓๐ ซม. (เส้นผ่าศูนย์กลาง = ๑๒”), ๕๗ ซม. (ลึก = ๒๒”)

๑.๓ ลักษณะเครื่องเป็นสี่เหลี่ยมมีขนาด เท่ากับ ๖๐ ซม. (กว้าง), ๔๗ ซม. (สูง), ๗๔ ซม. (ลึก)

๑.๔ มีขนาดความจุห้องหนึ่ง ประมาณ ๔๐ ลิตร

๑.๕ ยางขอบประตูเป็นซิลิโคนกันความร้อนสูง

๑.๖ มีอุปกรณ์แสดงระดับน้ำในถังเก็บน้ำสำรอง, มีวาล์วเติมน้ำเข้าห้องหนึ่งและสามารถปล่อยความดันกลับด้วย

๑.๗ วัสดุที่ใช้ทำห้องหนึ่ง เป็นสแตนเลสสตีล ไม่เป็นสนิม, กล่องตะกร้า ๑ ชุด

๑.๘ สามารถปรับอุณหภูมิ และแรงดันที่ใช้งานได้ตั้งแต่ ๑๑๘ - ๑๓๔ องศาเซลเซียส, ๑.๒ - ๒.๑ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

๑.๙ สามารถปรับเวลาที่ใช้ฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ ๑ - ๖๐ นาที และมีสัญญาณไฟแสดงการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดการทำงานของเครื่อง

๑.๑๐ สามารถปรับเวลาที่ไซบแห้งได้ตั้งแต่ ๑-๖๐ นาที และสามารถปรับอุณหภูมิการอบแห้งได้ตั้งแต่ ๐ - ๒๐๐ องศา เพื่อให้แห้งมากยิ่งขึ้น

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.ขวัญฤตา ช่วยบำรุง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๑๑ สามารถใช้ขั้นตอนการอบแห้งซ้ำอย่างเดียวยังได้ หลังจากทำงานเสร็จ โดยต้องเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

๑.๑๒ มีสัญญาณไฟแสดงบอกขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่ช่วงเริ่มทำงานให้ความร้อน, ช่วงสเตอร์ไรต์, ช่วงทำแห้ง และสัญญาณเสียงเตือนเมื่อเสร็จการทำงาน

๑.๑๓ มีขดลวดความร้อน ๒ ระบบ สามารถทำงานต่อเนื่องได้ เนื่องจากใช้ระบบขดลวดแยก และช่วงยืดอายุการใช้งาน ดังนี้

- ขดลวดต้มน้ำอยู่ในห้องหนึ่ง
- ขดลวดอบแห้งอยู่รอบห้องหนึ่ง แยกเป็น ๒ ชั้น ซ้ายและขวา ทำให้ประสิทธิภาพความแห้งดีขึ้น

๑.๑๔ มีสวิตช์ยกเลิกการทำงาน และปรับความดันเหลือศูนย์ เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องทันทีเมื่อต้องการ

๑.๑๕ มีอุปกรณ์ป้องกันอุณหภูมิภายในห้องหนึ่งเกิน ๑๘๐ องศา

๑.๑๖ มีระบบวาล์วป้องกันความดันในห้องหนึ่งเกิน และวาล์วพิเศษถ่ายเทไอน้ำเพื่อให้เกิดไอน้ำใหม่ในห้องหนึ่งตลอดเวลา

๑.๑๗ มีระบบฟิวส์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน ที่สายไฟเข้าทั้ง ๒ เส้น

๑.๑๘ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ (๒,๗๓๕ วัตต์)

## ๕. อุปกรณ์ประกอบ

ตะกร้าใส่ของเข้าห้องหนึ่ง ทำด้วยสแตนเลส จำนวน ๑ ชุด

## ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด

๖.๓ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๖.๔ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันส่งมอบของครบ

๖.๕ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต ยืนยันมีอะไหล่สำรอง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๖ เครื่องที่ทำการส่งมอบจะต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดงในวันส่งมอบทุกเครื่อง

๖.๗ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย ๒ เล่ม

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์นัม)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
รายการที่ ๔ เตียงทำคลอดแบบ ๒ ตอน แบบปรับระดับได้  
จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพระแสง  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
จำนวนเงิน ๖๐,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท ท็อป เวิร์ล เทรต จำกัด
- ๕.๒ บริษัท อัมรินทร์ เมดิคอล จำกัด
- ๕.๓ บริษัท ท็อป เวิร์ล เมด-เทค จำกัด
- ๕.๔ หจก. เอโอ เมดิคอลแอนด์ซัพพลาย
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                              |                       |               |
|------------------------------|-----------------------|---------------|
| ๖.๑ นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง   | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๖.๓ น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์  
เตียงทำคลอดแบบ ๒ ตอน แบบปรับระดับได้  
โรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. ความต้องการ

เตียงทำคลอดแบบ ๒ ตอน แบบปรับระดับได้คุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับทำคลอดผู้ป่วย

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ ขนาด กว้าง x ยาว x สูง ( ๗๕ x ๑๘๕ x ๘๐ ซม.)
- ๓.๒ โครงสร้างเตียงทำจากสแตนเลส
- ๓.๓ เตียงแบ่งออกเป็น ๒ ตอน ทำด้วยสแตนเลส
- ๓.๔ ส่วนท้ายสามารถเลื่อนสอดเก็บได้
- ๓.๕ พร้อมขาหยั่ง ๑ คู่ ทำด้วยพลาสติก เอบีเอส
- ๓.๖ ที่นอนหุ้มผ้าหนังเทียม ขนาดหนา ๕ ซม.
- ๓.๗ ใส่ล้อขนาด ๕ นิ้ว จำนวน ๖ ล้อ มีเบรค ๔ ล้อ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๔.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบในระยะเวลาประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๔.๓ มีศูนย์บริการอยู่ในเขตพื้นที่เพื่อสะดวกในการให้บริการและจัดหาอะไหล่

๔.๔ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
รายการที่ ๕ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติพร้อมวัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด  
จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพระแสง  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
จำนวนเงิน ๙๕,๐๐๐.- บาท (เก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๙๕,๐๐๐.- บาท (เก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท อัมรินทร์ เมดิคอล จำกัด
- ๕.๒ บริษัท ท็อป เวิร์ล เทค จำกัด
- ๕.๓ บริษัท เมดิคอล อินโนเวชั่น เทคโนโลยี จำกัด
- ๕.๔ บริษัท ท็อป เวิร์ล เมด-เทค จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                              |                       |               |
|------------------------------|-----------------------|---------------|
| ๖.๑ นางสาวณิ กล่อมเกลี้ยง    | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๖.๓ น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

4

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์**  
**เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติพร้อมวัดความอิมตัวของออกซิเจนในเลือด**  
**โรงพยาบาลพระแสง อำเภพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี**

---

**๑. ความต้องการ**

เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติและความอิมตัวของออกซิเจนในเลือดมีขนาดกะทัดรัดและไม่มีตัวแปลงไฟแบบภายนอกสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยมีคุณสมบัติตามกำหนด

**๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

เพื่อใช้วัดความดันโลหิตอัตโนมัติและความอิมตัวของออกซิเจนในเลือดผู้ป่วย

**๓. คุณลักษณะทั่วไป**


- ๓.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย และวัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดได้
- ๓.๒ จอภาพเป็นชนิด LCD สำหรับแสดงค่าต่างๆ ที่วัดได้
- ๓.๓ มีแบตเตอรี่สำรองสามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๘ ชั่วโมง
- ๓.๔ สามารถแสดงข้อมูลที่ผ่านมาย้อนหลังได้ ๒๕๐ ครั้งของการวัด
- ๓.๕ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม ทำให้สะดวกต่อการเคลื่อนที่และง่ายต่อการใช้งาน
- ๓.๖ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ ถึง ๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิรท์ซ
- ๓.๗ แบตเตอรี่ชนิด Sealed lead acid ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง
- ๓.๘ ได้รับรองมาตรฐาน IEC๖๐๖๐๑-๑, IEC๖๐๖๐๑-๒-๒๗ , ISO ๑๓๔๘๕ ,CE marking per Annex II,EN๖๐๖๐๑-๑ หรือเทียบเท่า
- ๓.๙ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย ClassI, Type CF, IPX๑ หรือเทียบเท่า

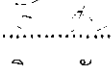
**๔. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค**

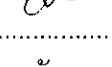
**๔.๑ ภาคการวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ**

- ๔.๑.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric during inflation (Comfort Cuff) โดยจะวัดความดันโลหิตในขณะที่เครื่องปล่อยลมเข้า ทำให้วัดได้เร็วกว่าและลดแรงดันลมที่จะทำให้คนไข้เจ็บแขน
- ๔.๑.๒ ใช้เวลาในการวัดความดันโลหิตตามปกติไม่น้อยกว่า ๔๐ วินาที
- ๔.๑.๓ สามารถตั้งเวลาวัดซ้ำได้ ตั้งแต่ ๑, ๒, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๓๐, ๔๕, ๖๐ นาที และ ๒, ๔ ชั่วโมง
- ๔.๑.๔ มีระบบ STAT Mode สำหรับวัดต่อเนื่องเป็นเวลา ๕ นาที

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทรรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๑.๕ สามารถวัดความดันโลหิตในช่วงต่าง ๆ ได้ดังนี้
- |             |                  |               |
|-------------|------------------|---------------|
| ผู้ใหญ่     | ตั้งแต่ ๓๐ - ๓๐๐ | มิลลิเมตรปรอท |
| เด็กโต      | ตั้งแต่ ๓๐ - ๑๕๐ | มิลลิเมตรปรอท |
| เด็กแรกคลอด | ตั้งแต่ ๒๐ - ๑๕๐ | มิลลิเมตรปรอท |
- โดยมีค่าความผิดพลาดของตัวตรวจจับ ไม่เกิน  $\pm 2$  มิลลิเมตรปรอท หรือ  $\pm 2\%$
- ๔.๑.๖ Connector เป็นชนิด Quick Release สามารถใส่และปลดออกได้ง่าย

#### ๔.๒ ภาคการวัดความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด

- ๔.๒.๑ ใช้หลักการวัดแบบ Dual Wavelength LED
- ๔.๒.๒ สามารถวัดความอืดตัวของออกซิเจนได้ในช่วง ๑ - ๙๙% โดยมีค่าความผิดพลาด ดังนี้
- ๗๐ - ๙๙%  $\pm 2\%$
- ๔.๒.๔ สามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรได้ในช่วง ๒๐ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๒.๕ สามารถปรับระดับเสียงของ Pulse ได้อย่างน้อย ๑๐ ระดับ

#### ๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๓ Adult NIBP Cuff	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ Adult Cuff Host	จำนวน ๑ ชุด
๕.๕ SpO <sub>2</sub> Extension Cable	จำนวน ๑ ชุด
๕.๖ Adult Finger SpO <sub>2</sub> Sensor	จำนวน ๑ ชุด
๕.๗ สายไฟ AC	จำนวน ๑ ชุด
๕.๘ รถเข็นวางเครื่อง	จำนวน ๑ คัน
๕.๙ คู่มือการใช้งาน	จำนวน ๒ เล่ม/เครื่อง

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ


๕.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ


๕.๑๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบในระยะเวลาประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น


๕.๑๒ ผู้ขายจะต้องฝึกสอนการใช้และการซ่อมบำรุง ให้กับผู้ใช้และช่างของทางโรงพยาบาลจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง ก่อนส่งมอบเครื่อง

๕.๑๓ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Re-calibration) ปีละครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรอง และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.จิตตานันท์ อินทรรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

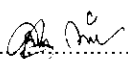
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๑๔ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน


๔.๑๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด

๔.๑๖ มีคู่มือการซ่อม และวงจรของเครื่องโดยละเอียด จำนวน ๒ ชุด


คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทรรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(น.ส.ชวัลฎดา ช่วยบำรุง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
รายการที่ ๖ เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump)  
จำนวน ๒ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพระแสง  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
จำนวนเงิน ๑๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๕.๑ หจก. แก่นนคร เวิลด์เทค (ประเทศไทย)
- ๕.๒ บริษัท ทีโอพี เวิร์ล เทค จำกัด
- ๕.๓ บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด
- ๕.๔ บริษัท ไพ ออริตี้ แคร่ โปรดักส์ จำกัด
- ๕.๕ บริษัท ลัค เอเชีย อินเตอร์เทรด จำกัด
- ๕.๖ บริษัท อินโฟ เมดิคอล จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๖.๒ น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์  
เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump)  
โรงพยาบาลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๑. ความต้องการ

เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำโดยมีคุณสมบัติตามกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำแก่ผู้ป่วย

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ว และที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้ แบบถอดแยกปรับทิศทางได้

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

๓.๓ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล Class I, Type CF, IP๒๒ หรือเทียบเท่า

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๑ ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Peristaltic Finger

๔.๒ สามารถแสดงผลและค่าที่กำหนดบนจอภาพเป็นจอภาพสี Full-color ขนาด ๔.๓ นิ้ว หรือดีกว่า

๔.๓ เครื่องสามารถใช้ได้กับชุดให้สารละลายที่ได้มาตรฐานโดยทั่วไปชนิด ๒๐ และ ๖๐ drops/mL

๔.๔ สามารถตั้งอัตราการให้สารละลายได้ดังนี้

๓.๐๐-๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๒๐ drops/mL

๑.๐๐-๑๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง สำหรับชุดให้สารละลายชนิด ๖๐ drops/mL

โดยได้ทุก ๑ มิลลิลิตร (STEP)

๔.๕ สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ได้ตั้งแต่ ๐ - ๙๙๙๙.๐ มิลลิลิตร โดยปรับได้ดังนี้

๔.๕.๑ ๐.๑๐ - ๑๐๐ มิลลิลิตร (Step ละ ๐.๑ มิลลิลิตร)

๔.๕.๒ ๑๐๐ - ๙๙๙๙.๐๐ มิลลิลิตร (Step ละ ๑ มิลลิลิตร)

๔.๕.๓ สามารถปรับได้อิสระ (Unlimited)

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

๔.๗ มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย ๑๐ ระดับ

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



๔.๘ มีระบบเร่งการให้สารละลายอย่างรวดเร็วได้ ๓ แบบ ดังนี้

๔.๘.๑ ระบบเร่งการให้สารละลายแบบ Purge flow rate ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง

๔.๘.๒ ระบบเร่งการให้สารละลายแบบ Hand on bolus flow rate สามารถปรับตั้งค่าได้ดังนี้

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

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

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

๔.๙ มีระบบความปลอดภัย และแจ้งเตือนอย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๑ เกิดการอุดตัน (Occlusion)

๔.๙.๒ พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องใกล้หมด (Low Battery)

๔.๙.๓ ประตูเปิด (Door open)

๔.๙.๔ อัตราการไหลที่ผิดปกติ (Flow rate abnormal)

๔.๙.๕ ระบบเตือนเมื่อได้เวลาบำรุงรักษา (Maintenance)

๔.๙.๖ กำหนดค่าอัตราการให้สารละลายมากกว่าหรือเท่ากับปริมาณสารละลายที่จะให้

๔.๙.๗ แจ้งเตือนเมื่อสารละลายใกล้หมด (Nearly Empty)

๔.๙.๘ แบตเตอรี่ผิดพลาด (Battery Failure)

๔.๙.๙ แจ้งเตือนการปิดเครื่อง (Shutdown Notice)

๔.๙.๑๐ มีระบบล็อกสายอัตโนมัติเมื่อเปิดประตู (Tube clamp function)

๔.๑๐ มีระบบอำนวยความสะดวกการใช้งานอย่างน้อยดังนี้ เลือกปรับความสว่างหน้าจอภาพ, ปรับระดับความดังของสัญญาณเตือน, ระบบล็อกหน้าจอ, รองรับภาษาไทย, การปรับการตั้งค่าได้ง่ายและรวดเร็วด้วยระบบหมุนปุ่มปรับ

๔.๑๑ สามารถปรับเปลี่ยนอัตราการไหลของเครื่องและลบค่าที่ผู้ป่วยได้รับโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่อง

๔.๑๒ แบตเตอรี่หลักภายในเครื่องเป็นแบบลิเทียมไอออน (Lithium Ion) ชนิดประจุไฟได้ใช้เวลาในการชาร์จไฟเต็มไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง และสามารถใช้งานได้นานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง ที่อัตรา ๒๕ มิลลิลิตร/ชั่วโมง และแบตเตอรี่รองภายในเครื่องเป็นแบบนิเกิลเมทัลไฮไดรด์ (NiMH)

๔.๑๓ สามารถแสดงข้อมูลการใช้งานย้อนหลัง (History function) ได้ ๑๐,๐๐๐ ข้อมูล

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕. อุปกรณ์ประกอบ

เสาให้น้ำเกลือ

จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๖.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบในระยะเวลาประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๓ ผู้ขายจะต้องฝึกสอนการใช้และการซ่อมบำรุง ให้กับผู้ใช้และช่างของทางโรงพยาบาลจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง ก่อนส่งมอบเครื่อง

๖.๔ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Re-calibration) ปีละครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรอง และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๖.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด

๖.๗ มีคู่มือการซ่อม และวงจรของเครื่องโดยละเอียด จำนวน ๒ ชุด

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์**  
**เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย**  
**โรงพยาบาลพระแสง อำเภอลำดวน จังหวัดสุราษฎร์ธานี**

**๑. ความต้องการ**

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย โดยมีคุณสมบัติตามกำหนด

**๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

เพื่อใช้สำหรับตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยพร้อมระบบวิเคราะห์ความผิดปกติของหัวใจ มีขนาดกะทัดรัด สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกใช้งานง่ายสามารถจัดเก็บข้อมูลภายในตัวเครื่อง และแสดงผลได้ทั้งก่อนและหลังการบันทึกลงกระดาษบันทึก

**๓. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๓.๑ ควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์
- ๓.๒ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volts ๕๐ Hz และมีแบตเตอรี่ชาร์จได้ในตัวเครื่อง
- ๓.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑
- ๓.๔ สามารถใช้งานได้กับเด็กแรกเกิด จนถึงผู้ใหญ่
- ๓.๕ สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ไปใช้งานในที่ต่างๆ
- ๓.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานอย่างน้อย IEC๖๐๖๐๑-๑ Class I, Type CF, CSE&AHA หรือดีกว่า

**๔. คุณสมบัติทางเทคนิค**

๔.๑ สามารถบันทึกคลื่นหัวใจได้ครบ ๑๒ ลีด และเลือกรูปแบบในการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ในแบบ Automatic และแบบ Manual ภาคแสดงผล (Display)

๔.๑.๑ จอแสดงผลเป็นแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๘.๔ นิ้วมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐X๖๐๐ Pixel แบบ Touch screen

๔.๑.๒ สามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่กำลังตรวจบันทึกได้ และสามารถแสดงพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ลีด

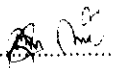
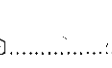

๔.๑.๓ มีหน้าจอ LED แสดงชื่อผู้ป่วย รหัส แพศ อัตราการเต้นของหัวใจ ความเร็วในการบันทึก วันที่ เวลา แบตเตอรี่ Diagram Area, Current Wave form, Lead State Diagram และโหมด Auto Rhythm Manual Review และ Record

๔.๒ ภาควัดคลื่นหัวใจ (ECG)

๔.๒.๑ สามารถเลือก ECG Sensitivity ได้ไม่น้อยกว่า ๖ ระดับ ๒.๕, ๕, ๑๐, ๒๐, ๒๐/๑๐, ๑๐/๕ mm/mV

๔.๒.๒ มีระบบกำจัดสัญญาณรบกวนจากภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๐๕ dB

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....  .....ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๒.๓ สามารถตอบสนองความถี่ต่อคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Frequency Response) ได้ในช่วง ๐.๐๕ ถึง ๑๕๐ Hz

๔.๒.๔ สามารถตัดสัญญาณรบกวนจากคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ

๔.๒.๕ สามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกันทั้ง ๑๒ ลีด

๔.๒.๖ มีระดับ Noise Level  $\leq ๑๕ \mu\text{Vp-p}$  และ Interference between channels  $\leq ๐.๕ \text{ mm}$ .

๔.๒.๗ มี A/D switching ๑๒ bits

๔.๓ ภาคบันทึกข้อมูลลงกระดาษ (Recorder)

๔.๓.๑ สามารถบันทึกรูปคลื่นพร้อมกันแบบ ๓,๖ และ ๑๒ Channels

๔.๓.๒ สามารถบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยได้จาก Keyboard โดยตรง

๔.๓.๓ เครื่องบันทึกใช้ระบบ Thermal หรือ ใช้เข็มความร้อน

๔.๓.๔ สามารถเลือกความเร็วในการบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ ได้แก่ ๒.๕, ๕, ๑๐, ๑๒.๕

และ ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๔.๔ สามารถตัดสัญญาณรบกวนจากคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ

๔.๕ สามารถตัดสัญญาณรบกวนจากไฟฟ้ากระแสสลับ

๔.๖ สามารถป้องกันการเสียหายจากการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ

๔.๗ มีสัญญาณเตือนเมื่อ Electrode ไม่สัมผัสกับผู้ป่วย

๔.๘ ตัวเครื่องมีขนาด ๔๑๐ X ๓๑๖ X ๓๑๖ mm

๔.๙ แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าในการใช้งานเป็นชนิดชาร์จได้โดยอัตโนมัติ ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องและเมื่อประจุเต็มสามารถใช้งานติดต่อกันได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง และมี Cycle life  $\geq ๓๐๐ \text{ times}$

๔.๑๐ สามารถเชื่อมต่อส่งข้อมูลจัดเก็บภาพเข้าระบบเครือข่ายของโรงพยาบาลได้

## ๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ กระดาษบันทึก จำนวน ๒ ชุด

๕.๒ Patient Cable จำนวน ๑ ชุด

๕.๓ ECG Cream จำนวน ๒ หลอด

๕.๔ Suction Cup For Chest Lead จำนวน ๖ อัน

๕.๕ Fast Clip For Limb Lead จำนวน ๔ อัน

๕.๖ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน ๑ ชุด

๕.๗ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง มีล้อ ๔ ล้อ มีตระกร้าใส่อุปกรณ์ จำนวน ๑ คัน

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.จิตตานันท์ อินทรรัตน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๖.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบในระยะเวลาประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๓ ผู้ขายจะต้องฝึกสอนการใช้และการซ่อมบำรุง ให้กับผู้ใช้และช่างของทางโรงพยาบาลจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง ก่อนส่งมอบเครื่อง




๖.๔ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Re-calibration) ปีละครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยออกหนังสือรับรอง และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๖.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด

๖.๗ มีคู่มือการซ่อม และวงจรของเครื่องโดยละเอียด จำนวน ๒ ชุด

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ ๔๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....  .....ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ
(นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง)	(น.ส.จิตตานันท์ อินทร์น)	(น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๗ รายการ ของโรงพยาบาลพระแสง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
รายการที่ ๗ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บภาพ  
ในระบบเครือข่าย  
จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพระแสง  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี  
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร  
จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท ลัค เอเชีย อินเตอร์เทรด จำกัด
- ๕.๒ บริษัท อัมรินทร์ เมดิคอล จำกัด
- ๕.๓ หจก. เอโอ เมดิคอลแอนด์ซัพพลาย
- ๕.๔ บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ๕.๕ บริษัท ท็อป เวิร์ล เทรด จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                              |                       |               |
|------------------------------|-----------------------|---------------|
| ๖.๑ นางสุภาณี กล่อมเกลี้ยง   | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ น.ส.จิตตานันท์ อินทร์ตัน | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๖.๓ น.ส.ขวัญตา ช่วยบำรุง     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |