



## ประกาศจังหวัดยโสธร

### เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดยโสธร มีความประสงค์ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ  
ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๖,๕๑๗,๙๐๐ บาท (สิบหกล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

- |   |                 |
|---|-----------------|
| (๑) เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง                                       | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๒) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสลิคแบบจอสีพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์<br>และออกซิเจน | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๓) เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้                             | จำนวน ๒ เครื่อง |
| (๔) เครื่องจำกัดเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ                   | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๕) เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลังพร้อมเลเซอร์   | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๖) กล้องส่องตรวจท่อไตและไตชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณ<br>ความละเอียดสูง          | จำนวน ๑ ชุด     |
| (๗) เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด ๔ มิติ                                  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๘) เครื่องช่วยกระบวนการป้อนและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย  | จำนวน ๑ เครื่อง |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ  
ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดยโสธร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.yasohospital.org](http://www.yasohospital.org) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๕๕๗-๓๙๐๐-๕ ต่อ ๑๕๐๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายสุวัฒน์ เข็มเพชร)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดยโสธร

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๙ /๒๕๖๔

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดยโสธร

ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

จังหวัดยโสธร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |  |                 |
|--|-----------------|
| (๑) เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง                                    | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๒) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสติกแบบจอสี่พร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๓) เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้                          | จำนวน ๒ เครื่อง |
| (๔) เครื่องจำกัดเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ                | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๕) เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลังพร้อมเลเซอร์                                      | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๖) กล้องส่องตรวจท่อไตและไตชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอศัลยกรรมความละเอียดสูง          | จำนวน ๑ ชุด     |
| (๗) เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด ๔ มิติ                               | จำนวน ๑ เครื่อง |
| (๘) เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย                                       | จำนวน ๑ เครื่อง |

พัสดุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคล...



๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีความต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
    - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
    - (๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
    - (๔.๓) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP (ถ้ามี)
  - (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) กรณีมอบอำนาจ ต้องมีหนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจชัดเจน พร้อมรับรองสำเนาเอกสารทุกฉบับ

(๔.๒) เอกสารรับรองว่าเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย

(๔.๓) แคตตาล็อกสินค้า จะต้องระบุข้อที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่ามีรายละเอียดตรงกันกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ยื่นข้อเสนอ

(๕) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลโสธร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ ๘ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๗ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯฯฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

๔.๗ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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



## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๕๔,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนเก้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา



## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๑. เงินสด

๒. เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๓. หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๔. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๕. พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญา ซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบลงทุน งบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ จากเงินงบประมาณ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามา โดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็น ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอ ที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตาม ความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด



๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก  
ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ  
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ  
หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



**รายละเอียดและคุณลักษณะ**  
**เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง**  
**โรงพยาบาลโสธร**

**๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอหรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่างๆ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

**๒. ลักษณะทั่วไป**

- ๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิด Time-cycled, pressure-controlled, continuous flow
- ๒.๒ ใช้ได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงเด็กโต
- ๒.๓ Expiratory valve สามารถถอดทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อได้
- ๒.๔ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ความถี่ ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์

**๓. คุณลักษณะเฉพาะ**

- ๓.๑ สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of ventilation) ดังนี้
  - ๓.๑.๑ ชนิดควบคุมด้วยแรงดัน (PC-CMV)
  - ๓.๑.๒ ชนิดควบคุมการหายใจแบบ Assist/Control (PC-AC)
  - ๓.๑.๓ ชนิดควบคุมการหายใจด้วยเครื่องสลับกับการหายใจเอง (PC-SIMV)
  - ๓.๑.๔ ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในภาวะแรงดันอากาศที่เป็นบวก (SPN-CPAP)
  - ๓.๑.๕ ชนิดควบคุมการหายใจด้วยความถี่สูง (PC-HFO)
  - ๓.๑.๖ ชนิดควบคุมด้วยแรงดันบวกทุกๆ ครั้งที่ผู้ป่วยหายใจเอง (PC-PSV)
  - ๓.๑.๗ ชนิดควบคุมด้วยแรงดันบวกสลับกับการหายใจด้วยความถี่สูง (Sigh function)
  - ๓.๑.๘ ชนิดควบคุมแรงดันพร้อมลดอัตราการหายใจแบบอัตโนมัติ (PC-MMV)
- ๓.๒ สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ได้ดังนี้
  - ๓.๒.๑ ปรับตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐%
  - ๓.๒.๒ ปรับตั้งค่าแรงดันในการหายใจเข้า (Inspiratory Pressure) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๘๐ มิลลิบาร์
  - ๓.๒.๓ ปรับตั้งค่า PEEP/intermittent PEEP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๕ มิลลิบาร์
  - ๓.๒.๔ ปรับตั้งค่าแรงดันเฉลี่ยในทางเดินหายใจขณะช่วยหายใจความถี่สูง (MAPhf) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๕๐ มิลลิบาร์
  - ๓.๒.๕ ปรับตั้งเวลาการหายใจเข้า (Inspiratory time) ได้ตั้งแต่ ๐.๑๐ ถึง ๓ วินาที
  - ๓.๒.๖ ปรับตั้งอัตราการหายใจ (RR) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
  - ๓.๒.๗ ปรับตั้งค่าความถี่ของการหายใจชนิดความถี่สูง (fhf) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๒๐ เฮิรตซ์
  - ๓.๒.๘ ปรับตั้งอัตราการไหลของก๊าซที่หายใจเข้า (Inspiratory flow) ได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๓๐ ลิตรต่อนาที
  - ๓.๒.๙ ใน Mode ของการถูกกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจโดยผู้ป่วย (Triggered Ventilation) เป็นระบบ Flow trigger ระดับความไวตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๕ ลิตรต่อนาที
  - ๓.๒.๑๐ สามารถปรับออกซิเจนแบบอัตราการไหลสูงได้ (Oxygen Therapy)
  - ๓.๒.๑๑ การวัดค่าต่างๆ ของการหายใจใช้ระบบ Proximal Flow Sensor

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(ลงชื่อ)..........กรรมการ



- ๓.๓ ส่วนแสดงผลและข้อมูล มีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่องและผู้ป่วยได้ชัดเจน ดังนี้
- ๓.๓.๑ มีหน้าจอสีติดตั้งบนเครื่อง และสามารถปรับหันจอไปด้านซ้ายและขวาได้
  - ๓.๓.๒ แสดงข้อมูลตัวเลขและกราฟการหายใจ Airway pressure(t), Flow(t), Volume(t) ได้เป็นอย่างดีน้อย
  - ๓.๓.๓ แสดงค่าแรงดันที่วัดได้ ได้แก่ PIP, Pmean, PEEP และ Pressure amplitude ได้เป็นอย่างดีน้อย
  - ๓.๓.๔ แสดงค่าปริมาตรลมหายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งของการหายใจได้ (Tidal Volume : VT)
  - ๓.๓.๕ แสดงค่าที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Minute Volume : MV)
  - ๓.๓.๖ แสดงค่าอัตราการหายใจ (Respiratory rate)
  - ๓.๓.๗ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์การรั่วของอากาศ (Leakage %) และค่าการรั่วของอากาศต่อนาที (MVleak)
  - ๓.๓.๘ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Inspiratory oxygen concentration : FiO<sub>2</sub>)
- ๓.๔ ส่วนของระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน
- ๓.๔.๑ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นชนิดเสียง และข้อความเตือนบอกสาเหตุของ ความผิดปกติต่อไปนี้ ได้เป็นอย่างดี คือ High/Low airway pressure, High/Low expiratory minute volume, High/Low FiO<sub>2</sub>, High respiratory rate
  - ๓.๔.๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเวลาการหยุดหายใจ (Tapn) ได้ตั้งแต่ ๕ - ๖๐ วินาที

#### ๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |              |
|---|--------------|
| ๔.๑ อุปกรณ์ให้ความชื้นและความร้อน (Heated humidifier MR๘๕๐) | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๔.๒ ชุดวงจรสายช่วยหายใจเด็กชนิด (Disposable circuit)        | จำนวน ๕ ชุด  |
| ๔.๓ กระป๋องน้ำสำหรับทำความชื้นของเด็ก (Disposable Chamber)  | จำนวน ๕ ชุด  |
| ๔.๔ Flow sensor insert                                      | จำนวน ๒ ชิ้น |
| ๔.๕ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ             | จำนวน ๑ เล่ม |

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา ๑ ปีนับจากวันส่งมอบ
- ๕.๒ ภายในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องทำการการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ทุกๆ ๖ เดือน
- ๕.๓ ผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงาน มาทำการสาธิตการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๕.๔ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

(ลงชื่อ).....<sup>๗</sup>.....ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....~~.....~~.....กรรมการ  
(ลงชื่อ).....<sup>๗</sup>.....กรรมการ

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลิกแบบจอสีพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน**  
**โรงพยาบาลโสธร**

๑. ความต้องการ เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบ ๒ เฟส และวัดค่าสัญญาณชีพผู้ป่วยแบบจอสี พร้อมวัดคุณภาพของการกดหน้าอก
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้กระตุ้นหัวใจผู้ป่วย และใช้ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และบันทึกผลข้อมูล พร้อมภาควัดคุณภาพของการกดหน้าอก
๓. คุณสมบัติทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิด ๒ เฟส พร้อมภาคกระตุ้นหัวใจ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ภาคแนะนำการกระตุ้นหัวใจ,ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ภาควัดปริมาณออกซิเจนในเลือด,ภาคพิมพ์ผลข้อมูล พร้อมภาควัดคุณภาพของการกดหน้าอก
  - ๓.๒ หน้าจอสี (VGA Liquid Crystal Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว
  - ๓.๓ สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และมีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion ซึ่งสามารถใช้งานติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมงหรือใช้กระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง ที่พลังงาน ๒๐๐ จูลล์
  - ๓.๔ มีระบบทดสอบความพร้อมของเครื่องมือ ( Code-Readiness Testing )
  - ๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ มีใบรับรองจากองค์กร อาหารและยา ไทย และอเมริกา และผ่านมาตรฐาน UL ๖๐๖๐๑, AAMI DF๘๐, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔, EN ๖๐๖๐๑-๒-๒๕, และ ๖๐๖๐๑-๒-๒๗
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
  - ๔.๑ ภาคแสดงผล (Display)
    - ๔.๑.๑ หน้าจอสี (VGA Liquid Crystal Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว สามารถแสดงรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๓ รูปคลื่น
    - ๔.๑.๒ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓ ลีดหรือ ๕ ลีดได้
    - ๔.๑.๓ สามารถแสดงการจัดการสัญญาณรบกวนขณะทำ CPR ได้ (See-thru CPR)
    - ๔.๑.๔ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลบนหน้าจอได้
    - ๔.๑.๕ สามารถแสดงระดับความลึก และความเร็วของการกดหน้าอกขณะทำ CPR ในผู้ใหญ่และเด็กได้
  - ๔.๒ ภาคกระตุ้นหัวใจ
    - ๔.๒.๑ รูปคลื่นเป็นแบบ Rectilinear Biphasic Waveform
    - ๔.๒.๒ สามารถเลือกพลังงานได้ตั้งแต่ ๑ จูลล์ ไม่เกิน ๒๐๐ จูลล์ เลือกพลังงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ ระดับได้ที่หน้าเครื่องและที่แพ็ดเดิ้ล
    - ๔.๒.๓ ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่มากกว่า ๗ วินาที ที่พลังงานสูงสุด โดยใช้แบตเตอรี่ที่ประจุไฟเต็ม
    - ๔.๒.๔ มีระบบ synchronized cardioversion.
    - ๔.๒.๕ มีระบบ Advisory แนะนำขั้นตอนกระตุ้นหัวใจมีข้อความบนหน้าจอและเสียงแนะนำพร้อมบอกคุณภาพการกดหน้าอกที่หน้าจอ
    - ๔.๒.๖ สามารถปรับตั้งพลังงานสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ



- ๔.๒.๗ อุปกรณ์ Hard Paddle สามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ มีฟังก์ชัน, Select Energy, Charge Energy , Shock และ Recorder ได้จาก ตัว Hard Paddle
- ๔.๒.๘ สามารถกระตุกหัวใจโดยใช้ Hands-free Resuscitation Electrodes
- ๔.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitoring)
  - ๔.๓.๑ สามารถใช้สาย ECG แบบ ๓ Lead หรือ ๕ Lead และสามารถวัดผ่าน Hard Paddle ได้
  - ๔.๓.๒ ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Printer ความกว้างของกระดาษอย่างน้อย ไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร
  - ๔.๓.๓ สามารถ บันทึกเหตุการณ์ และเก็บข้อมูล ย้อนหลังได้ ๓๕๐ เหตุการณ์
  - ๔.๓.๔ สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจตั้งแต่ ๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๔ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ
  - ๔.๔.๑ รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Rectilinear, constant current
  - ๔.๔.๒ ความกว้างของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิวินาที
  - ๔.๔.๓ สามารถปรับกระแสได้ในช่วง ๐-๑๔๐ มิลลิแอมแปร์
  - ๔.๔.๔ สามารถเลือกอัตราการกระตุ้นหัวใจ ได้ในช่วง ๓๐-๑๘๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๕ ภาควัดปริมาณความอิมตัวของออกซิเจนในเลือด
  - ๔.๕.๑ สามารถวัดค่าได้ในช่วง ๑%-๑๐๐% พร้อมทั้งรูปคลื่นชีพจรสัญญาณชีพ
  - ๔.๕.๒ สามารถวัดชีพจรได้ในช่วง ๒๕-๒๔๐ ครั้ง/นาที
  - ๔.๕.๓ มีความเที่ยงตรง  $\pm 2\%$  ในแบบ Non-motion
- ๔.๖ ภาคพิมพ์ผลข้อมูล
  - ๔.๖.๑ ความกว้างของกระดาษไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร
  - ๔.๖.๒ สามารถพิมพ์ผลข้อมูลได้ข้อมูลต่อไปนี้ เวลา, วันที่, ค่าพลังงาน, อัตราการเต้นของหัวใจ, กระแสที่ใช้กระตุ้นหัวใจ, QRS synchronization marker, ขนาดของสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ลีด, สัญญาณเตือน, การทดสอบเครื่อง, ความถี่ที่ใช้

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑	ECG Patient Cable	๑	ชุด
๕.๒	Hands-free Resuscitation Electrodes	๑๐	ชุด
๕.๓	Spot Finger probe	๑	ชุด
๕.๔	สายไฟ AC	๑	เส้น
๕.๕	รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	๑	คัน
๕.๖	กระดาษบันทึก	๑๐	ชุด
๕.๗	Gel	๑	ชุด
๕.๘	ECG electrode	๕๐	ชิ้น

(ลงชื่อ).....<sup>พ</sup>.....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....<sup>พ</sup>.....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....<sup>พ</sup>.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้  
โรงพยาบาลโสธร

๑. **ความต้องการ** เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดัน พร้อมมีระบบหย่าเครื่องอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** ใช้งานกับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางระบบหายใจ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วย หรือสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
๓. **คุณลักษณะทั่วไป**
  - ๓.๑ เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์
  - ๓.๒ สามารถใช้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่
  - ๓.๓ เป็นเครื่องควบคุมการจ่ายลมและแก๊สให้กับผู้ป่วยด้วยปริมาตรและความดัน
  - ๓.๔ สามารถเคลื่อนที่ได้โดยสะดวก และมีที่ล็อกล้อเพื่อป้องกันมิให้เคลื่อนที่ได้เมื่อใช้กับผู้ป่วย
  - ๓.๕ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และมีแบตเตอรี่อยู่ภายในตัวเครื่อง
  - ๓.๖ มีเครื่องผลิตอากาศอยู่ภายในตัวเครื่องเดียวกันซึ่งระบบการทำงานเป็นแบบ Turbine เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
  - ๓.๗ สามารถใช้งานร่วมกับแก๊สออกซิเจนได้ทั้งแบบ High Pressure(๕๐ psi) และ Low Pressure
  - ๓.๘ มีช่องต่อเชื่อมสัญญาณแบบ USB
  - ๓.๙ น้ำหนักเฉพาะตัวเครื่อง (ไม่รวมรถเข็น) ไม่มากกว่า ๕ กิโลกรัม
  - ๓.๑๐ ได้รับมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑
๔. **คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**
  - ๔.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตร (Adaptive Volume – Controlled) และควบคุมความดัน(Pressure – Controlled)
  - ๔.๒ มีจอแสดงผลเป็นจอสีแบบ Color TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว อยู่ภายในตัวเครื่อง พร้อมควบคุมการทำงานด้วยปุ่มหมุน(Knob)และระบบสัมผัสบนหน้าจแสดงผล (Touch Screen)
  - ๔.๓ สามารถแสดงรูปกราฟของ Volume หรือ Flow พร้อมกับ Pressure ได้อย่างน้อย ๒ รูปคลื่นพร้อมกัน
  - ๔.๔ สามารถแสดงสถานการณ์ช่วยหายใจของผู้ป่วย (Vent Status) และแสดงรูปปอดจำลองของคนไข้ (Dynamic Lung)
  - ๔.๕ สามารถเลือกรูปแบบการช่วยหายใจ (Mode) ได้ดังนี้
    - ๔.๕.๑ Adaptive Volume Controlled: (S)CMV+, SIMV+
    - ๔.๕.๒ Pressure Controlled : PCV+, P-SIMV+
    - ๔.๕.๓ ASV (Adaptive Support Ventilation)
    - ๔.๕.๔ SPONT (Spontaneous)

(ลงชื่อ).....*Mr N*.....ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....*Dr Ron*.....กรรมการ  
(ลงชื่อ).....*Dr S*.....กรรมการ



- ๔.๖ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับความดัน (Pressure) ได้ดังนี้ : Peak airway Pressure, Mean airway Pressure, Inspiratory Pressure, PEEP/CPAP, Plateau Pressure
- ๔.๗ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับปริมาตร (Volume) ได้ดังนี้ : Expiratory Tidal Volume, Inspiratory Tidal Volume , Expiratory Minute Volume, Spontaneous Expiratory Minute Volume, Leakage
- ๔.๘ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับเวลา (Time) ได้ดังนี้ : I:E Ratio, Total Breath Frequency, Spontaneous Breath Frequency, Inspiratory Time, Expiratory Time, Percentage of spontaneous breathing rate
- ๔.๙ สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการไหล (Flow) ได้ดังนี้ Inspiratory Peak, Expiratory Peak
- ๔.๑๐ สามารถแสดงค่าต่างของผู้ป่วย ได้อย่างน้อยดังนี้  
 Static Compliance, AutoPEEP, Expiratory Time Constant(RCexp), Inspiratory flow Resistance, Rapid Shallow Breathing Index, Pressure Time Product, Po.๑,Oxygen (%)
- ๔.๑๑ การวัดข้อมูล ผู้ป่วยใช้ Flow Sensor ชนิดที่อยู่ใกล้ตัวผู้ป่วย (Proximal Data)
- ๔.๑๒ มี Sensor สำหรับวัดความเข้มข้นของออกซิเจนก่อนเข้าสู่ตัวผู้ป่วย (Oxygen Cell Monitoring) อยู่ภายในตัวเครื่อง
- ๔.๑๓ เครื่องสามารถตั้งอัตราการหายใจ (Rate), ปริมาตรในการหายใจเข้าออก (Tidal Volume) ให้เองอัตโนมัติ โดยผู้ใช้ใส่เพียงความสูงของผู้ป่วยเท่านั้น และผู้ใช้สามารถปรับเครื่องได้เมื่อต้องการ
- ๔.๑๔ สามารถใส่ความสูงของผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๒๕๐ เซนติเมตร
- ๔.๑๕ สามารถปรับอัตราการหายใจ (Rate) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๘๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๑๖ สามารถปรับ Tidal Volume ได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๒๐๐๐ ml
- ๔.๑๗ สามารถปรับ PEEP/CPAP ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๕ cmH<sub>2</sub>O
- ๔.๑๘ สามารถปรับออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐%
- ๔.๑๙ สามารถปรับ I:E Ratio ได้ตั้งแต่ ๑ : ๙ ถึง ๔ : ๑
- ๔.๒๐ สามารถปรับ % MinVol (ใน Mode ASV) ได้ตั้งแต่ ๒๕ ถึง ๓๕๐%
- ๔.๒๑ สามารถปรับเวลาในการหายใจเข้า ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๑๒ วินาที
- ๔.๒๒ สามารถปรับ Flow Trigger ปรับได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๒๐ ลิตรต่อนาที
- ๔.๒๓ สามารถปรับความดัน (Pressure Control) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๔.๒๔ สามารถปรับ Pressure Support ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๔.๒๕ สามารถปรับ Pressure Ramp ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๒๐๐๐ mS
- ๔.๒๖ สามารถปรับ Expiratory Trigger Sensitivity (ETS) ได้ตั้งแต่ ๕ - ๘๐%
- ๔.๒๗ สามารถจ่ายแก๊สด้วยอัตราการไหลสูงสุด (Peak Flow) ได้ถึง ๒๖๐ ลิตรต่อนาที

(ลงชื่อ).....*mm*.....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....*OR Am*.....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....*pr q*.....กรรมการ

-๓-

- ๔.๒๘ มีระบบพิเศษดังนี้ Manual breath, O<sub>2</sub> enrichment, standby, sigh, screen lock, apnea backup ventilation, inspiratory hold, print screen, Suctioning tool,integrated pneumatic nebulizer
- ๔.๒๙ สามารถตั้งสัญญาณเตือนแบบอัตโนมัติหรือเลือกกำหนดค่าเองได้ดังนี้
- ๔.๒๙.๑ High / Low Pressure
  - ๔.๒๙.๒ High / Low Minute Volume
  - ๔.๒๙.๓ High / Low Rate
  - ๔.๒๙.๔ High / Low Tidal Volume
  - ๔.๒๙.๕ Apnea time
- ๔.๓๐ ระบบสัญญาณเตือนอัตโนมัติแสดงเป็นข้อความบนหน้าจอและมีเสียงสัญญาณเตือน กรณีเกิดความผิดปกติขึ้น เช่น Exhalation Obstructed, Loss of PEEP, Flow Sensor Calibration Need, Pressure limitation, Loss of External Power, Oxygen Supply failed
- ๔.๓๑ สามารถรับความดังของเสียงสัญญาณเตือนได้ ๑๐ ระดับ
- ๔.๓๒ มีแบตเตอรี่ภายในเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง
- ๔.๓๓ สามารถเก็บและแสดงเหตุการณ์ต่างๆ พร้อมเวลาย้อนหลัง (Event Log) ได้สูงสุด ๑,๐๐๐ เหตุการณ์

#### ๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |        |
|---|--------|
| ๕.๑ Breathing Circuit                                 | ๒ ชุด  |
| ๕.๒ เครื่องนำความชื้น (Humidifier) แบบปรับอุณหภูมิได้ | ๑ ชุด  |
| ๕.๓ Flow Sensor                                       | ๕ ชิ้น |

#### ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปเอเชีย ทวีปยุโรปหรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศบราซิล
- ๖.๒ คู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๓ รับประกันคุณภาพเฉพาะตัวเครื่องเป็นเวลา ๑ ปี

(ลงชื่อ).....*mp*.....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....*De An*.....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....*pr d*.....กรรมการ



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องจี้ห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหาร  
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าระบบอัตโนมัติ ที่สามารถทำการตัดและห้ามเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมอุปกรณ์ครบตามรายการ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อทำการห้ามเลือด และตัดเนื้อเยื่อ โดยมีรูปแบบการทำงานให้เหมาะสมกับการผ่าตัด เฉพาะทางมากยิ่งขึ้น

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ สามารถทำการจี้และตัดด้วยไฟฟ้า โดยมีการปล่อยพลังงานแบบอัตโนมัติ
- ๓.๒ สามารถทำการจี้และตัดแบบ โมโนโพลาร์ และจี้ห้ามเลือดแบบไบโพลาร์
- ๓.๓ มีอุปกรณ์ครบตามรายละเอียด พร้อมรถเข็นวางอุปกรณ์
- ๓.๔ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ มีระบบให้พลังงานอัตโนมัติ ทั้งการตัดและจี้ห้ามเลือดแบบโมโนโพลาร์ และจี้ห้ามเลือดแบบไบโพลาร์ เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง โดยมีระบบควบคุมการทำงานดังนี้

- ระบบ Voltage Regulation เพื่อควบคุมแรงดันให้คงที่ตลอดการทำงาน
- ระบบ Arcing Regulation เพื่อควบคุมประกายไฟให้คงที่ตลอดการทำงาน
- ระบบ Output Regulation เพื่อควบคุมพลังงานให้คงที่

๔.๒ การตัดระบบอัตโนมัติ

๔.๒.๑ ระบบการตัดจะทำการรักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ตลอดการทำงาน เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง

๔.๒.๒ มีระบบ Power Peak System ช่วยเสริมให้การตัดเนื้อเยื่อแบบอัตโนมัติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒.๓ มีระบบการตัด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า ๒ แบบ ดังนี้

- ๔.๒.๓.๑ High Cut ช่วยให้การตัดบริเวณที่มีไขมัน และทำผ่าตัดในบริเวณที่มีน้ำร่วมด้วยเช่น TUR, Arthroscopy และ TUVP เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- ๔.๒.๓.๒ Auto Cut ใช้สำหรับทำผ่าตัดทั่วไป
- ๔.๒.๓.๓ Endo Cut สามารถปรับการทำงานได้อย่างน้อย ๒ แบบ (I / Q) สามารถควบคุมเวลาการตัดได้ ๔ แบบ และจังหวะการตัดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ แบบ

๔.๒.๔ ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์

๔.๓ การห้ามเลือด (Coagulation)

๔.๓.๑ มีระบบการจี้ห้ามเลือด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ ดังนี้

- ๔.๓.๑.๑ Forced Coag ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป
- ๔.๓.๑.๒ Swift Coag ใช้สำหรับ Dissection หรือการจี้ที่มีการห้ามเลือดได้อย่างรวดเร็ว
- ๔.๓.๑.๓ Spray Coag ใช้ในการจี้ห้ามเลือดแบบ Non- Contact หรือต้องการห้ามเลือดบริเวณกว้างๆ
- ๔.๓.๑.๔ Bipolar Soft Coag เป็นการจี้แบบ Low Voltage ไม่ก่อให้เกิดการติดที่ปลายอิเล็กโทรด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

- ๔.๓.๒ ให้กำลังในการจีห้ำมเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์ ในหมวด Swift Coag
- ๔.๓.๓ ให้กำลังในการจีห้ำมเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์ ในหมวดการจี Force Coag , Spray Coag และ Bipolar Soft Coag
- ๔.๓.๔ สามารถปรับระดับความร้อน (Effect) ได้สูงสุด ๘ ระดับ
- ๔.๓.๕ มีระบบ Auto Stop ในการจีห้ำมเลือดแบบไปโพลาร์
- ๔.๔ จอแสดงการทำงานมีขนาดใหญ่ มีระบบ Plug and Play พร้อมทั้งสามารถจดจำการทำงาน (เมื่อใช้กับอุปกรณ์เฉพาะ)
- ๔.๕ มีระบบจดจำการทำงาน ได้ไม่น้อยกว่า ๙ โปรแกรม
- ๔.๖ มีระบบตรวจวัด ความต้านทานของแผ่นรองตัวผู้ป่วย โดยแสดงเป็นตัวเลข แสดงความต้านทาน ณ จุด นั้นๆ และมีระบบเตือน รวมทั้งป้องกันการเกิด Edge Effect
- ๔.๗ ช่องต่อเสียบอุปกรณ์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ ให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่จะมีในอนาคต
- ๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (Accessory)
 

๕.๑ ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (One Pedal Footswitch)	จำนวน	๑	ชุด
๕.๒ ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Two Pedal Footswitch)	จำนวน	๑	ชุด
๕.๓ แผ่นรองตัวผู้ป่วย	จำนวน	๕๐	แผ่น
๕.๔ สายต่อแผ่นรองตัวผู้ป่วย	จำนวน	๑	เส้น
๕.๕ ด้ามจีและตัดด้วยไฟฟ้าแบบ Hand-control แบบ Disposable	จำนวน	๒๐	ด้าม
๕.๖ สายต่อสายจีทางเดินอาหาร	จำนวน	๑	เส้น
๕.๗ รถเข็น(ผลิตภัณฑ์ในประเทศ)	จำนวน	๑	คัน
๕.๘ เครื่องสำรองไฟ UPS	จำนวน	๑	เครื่อง
- ๖. เงื่อนไขเฉพาะ
  - ๖.๑ รับประกันการใช้งาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับจากวันส่งมอบ
  - ๖.๒ มีคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตาทางส่วนหลังพร้อมเลเซอร์  
โรงพยาบาลโสธร

คุณลักษณะทั่วไป

- ๑. เป็นเครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตาทางส่วนหลังและสลายต้อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงพร้อมเลเซอร์ ในเครื่องเดียวกัน
- ๒. สามารถควบคุม vacuum แบบอิสระหรือพร้อมกันได้
- ๓. สามารถทำ reflux ได้ทั้งการผ่าตัดทางส่วนหน้าและการผ่าตัดทางส่วนหลัง
- ๔. มีตัวตรวจระดับน้ำในคาสเซทพร้อมแสดงระดับน้ำในคาสเซทที่หน้าจอ และแจ้งเตือนด้วยเสียงเมื่อใกล้เต็มคาสเซท
- ๕. ทำงานด้วยระบบ Vacuum ตามแบบ Venturi pump
- ๖. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๗. ตัวเครื่องมีล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๑. ส่วนการผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตาทางส่วนหลัง
  - ๑.๑ รองรับการผ่าตัดขนาด ๒๐ เกจ , ๒๓ เกจ , ๒๕ เกจ และ ๒๗ เกจ
  - ๑.๒ สามารถใช้งาน ควบคุมฟังก์ชันการทำงานอิสระ ๒ ทิศทาง (Dual Linear) หรือตัดทีละครั้ง
- ๒. หัวตัดน้ำวุ้นลูกตา (Vitreotomy Probe)
  - ๒.๑ มีน้ำหนักเบา ออกแบบให้จับถนัดมือมากขึ้น
  - ๒.๒ อัตราการตัดตั้งแต่ ๑-๗,๕๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๓. หน้าจอควบคุมการทำงาน (คอมพิวเตอร์) GUI
  - ๓.๑ ออกแบบให้หน้าจอมีขนาดใหญ่ ตัวอักษรอ่านง่าย มองเห็นชัดเจน
  - ๓.๒ ใช้งานสะดวก ไม่ซับซ้อน
- ๔. เสาंनाเกลือ
  - สามารถควบคุมผ่านทางหน้าจอ(คอมพิวเตอร์) หรือด้านหลังตัวเครื่อง
- ๕. อัตราการดูด Aspiration
  - ๕.๑ สามารถตั้งได้ตั้งแต่ ๐ - ๖๐๐ มม.ปรอท
  - ๕.๒ คาสเซทสามารถบรรจุของเหลวได้ ๓๐๐ มิลลิลิตร
- ๖. ส่วนสลายต้อกระจก
  - ๖.๑ ระบบ Phaco สามารถปรับกำลังการสลายต้อกระจกได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
  - ๖.๒ ด้ามสลาย ใช้ความถี่ไม่เกิน ๒๘.๕ กิโลเฮิร์ตซ์
  - ๖.๓ ใช้ crystal ในการกำเนิดพลังงานจำนวน ๖ ชิ้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

๗. ส่วนสลายเลนส์ที่ตกไปทางส่วนหลัง (Fragmentation)  
- หัวสลาย (Needle) มีขนาดทั้ง ๒๐ เกจ และ ๒๓ เกจ
๘. ส่วนการส่องสว่าง (Illumination)  
๘.๑ สามารถส่องสว่างได้ขนาด ๒๐ ลูเมน เป็นอย่างน้อย  
๘.๒ แหล่งกำเนิดแสงอิสระ แบบซินอน หรือ เมอคิวรี
๙. ส่วนควบคุมด้วยเท้า (Foot controller)  
๙.๑ สามารถควบคุมการทำงานแยกอิสระ ๒ ฟังก์ชันได้ (Dual Linear)  
๙.๒ สามารถใช้งานไร้สายได้ (Wireless)
๑๐. ส่วนของเลเซอร์ ( Laser )  
๑๐.๑ เป็นเลเซอร์ลำแสงสีเขียว ช่วงความยาวคลื่น ๕๓๒ นาโนเมตร  
๑๐.๒ รองรับ Endo probe ได้ทั้งขนาด ๒๐, ๒๓ และ ๒๕ gauge

รายละเอียดประกอบด้วยสินค้าดังต่อไปนี้




๑. ตัวเครื่องพร้อมฟังก์ชันการทำงาน Laser ๕๓๒ Built in	๑	เครื่อง
๒. ด้ามสลายต่อกระจก (Phaco Handpiece)	๓	ด้าม
๓. Microflow Phaco Tip ๓๐ degree	๖	ชิ้น
๔. I/A Handpiece	๓	ด้าม
๕. I/A Tip, Straight with Silicone Sleeve	๓	อัน
๖. ด้ามสลายเลนส์ที่ตกไปส่วนหลัง FRAGMENTATION Handpiece	๒	อัน
๗. FRAGMENTATION tip ขนาด ๒๐ GA	๒	ชิ้น
๘. ถาดใส่ Handpiece นึ่ง (Autoclave Tray)	๕	กล่อง
๙. Bipolar Adapter	๑	ชิ้น
๑๐. สายจี้ห้ามเลือด	๑	เส้น
๑๑. หัวจี้ห้ามเลือด Bipolar	๑	อัน
๑๒. คาสเซตเก็บเศษต่อกระจกพร้อมสายน้ำ	๑๒	อัน
๑๓. ชุดหัวตัดน้ำวุ้นลูกตาทางส่วนหลังขนาด ๒๓ เกจ	๖	ชุด
๑๔. ชุดหัวตัดแบบcombine (Phaco+Vitrex) ๒๓ เกจ	๖	ชุด
๑๕. ชุดหัวตัดน้ำวุ้นในลูกตาส่วนหน้า Anterior Vitrectomy	๓	ชุด
๑๖. VISCOUS FLUID INJECTOR	๓	ชิ้น
๑๗. แวนป้องกันแสงจากเลเซอร์	๒	อัน
๑๘. สาย Endo probe ขนาด ๒๓ เกจ	๖	ชิ้น
๑๙. Regulator & Connection	๑	ชุด
๒๐. UPS ขนาด ๑.๕KVA	๑	ตัว

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการ



**คุณสมบัติเพิ่มเติม**

๑. เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
๒. ตัวเครื่องรับประกันคุณภาพ ๑ ปี Hand piece รับประกันคุณภาพ ๖ เดือน นับแต่วันที่ได้รับมอบอุปกรณ์
๓. มีการตรวจสอบสภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยช่างผู้ชำนาญอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ ในระยะเวลารับประกัน
๔. ได้รับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล
๕. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
๖. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา และทวีปเอเชีย

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(ลงชื่อ)..........กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**กล้องส่องตรวจท่อไตและไตชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง**  
**โรงพยาบาลโสธร**

๑. ชุดอุปกรณ์กล้องส่องตรวจท่อไตและไตชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง
- |   |       |   |         |
|---|-------|---|---------|
| ๑.๑. กล้องส่องตรวจท่อไต และไตชนิดโค้งงอได้          | จำนวน | ๑ | กล้อง   |
| ๑.๒. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ พร้อมเครื่องกำเนิดแสง | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๑.๓. จอแสดงผลภาพ                                    | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๑.๔. รถเข็นสำหรับวางเครื่องมือ                      | จำนวน | ๑ | คัน     |

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ กล้องส่องตรวจท่อไต และไตชนิดโค้งงอได้

๒.๑.๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นกล้องส่องตรวจท่อไต และกรวยไตชนิดโค้งงอได้ และนำภาพด้วยไฟเบอร์ออปติก

๒.๑.๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑.๒.๑. ส่วนของระบบรับภาพ

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| ๑. ความกว้างมุมมองภาพไม่น้อยกว่า | ๘๐ องศา          |
| ๒. ทิศทางการมองภาพ               | Forward viewing  |
| ๓. ระยะใช้งานอยู่ระหว่าง         | ๑.๕-๕๐ มิลลิเมตร |

๒.๑.๒.๒. ส่วนที่ใช้งาน

- |   |     |                      |
|---|-----|----------------------|
| ๑. เส้นผ่าศูนย์กลางปลายกล้อง                  | ๘.๕ | Fr. (๒.๘๓ มิลลิเมตร) |
| ๒. เส้นผ่าศูนย์กลางสายส่องตรวจ                | ๘.๔ | Fr. (๒.๘ มิลลิเมตร)  |
| ๓. เส้นผ่าศูนย์กลางท่ออุปกรณ์                 | ๓.๖ | Fr. (๑.๒ มิลลิเมตร)  |
| ๔. ปรับมุมปลายกล้องโค้งงอขึ้นบนได้ไม่น้อยกว่า | ๒๗๕ | องศา                 |
| ๕. ปรับมุมปลายกล้องโค้งงอล่างได้ไม่น้อยกว่า   | ๒๗๕ | องศา                 |
| ๖. ความยาวสายส่องตรวจส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า    | ๖๗๐ | มิลลิเมตร            |
| ๗. ความยาวรวมทั้งหมดไม่มากกว่า                | ๙๘๐ | มิลลิเมตร            |

๒.๑.๓. คุณลักษณะพิเศษ

สายส่องตรวจถูกออกแบบให้มีความแข็งแตกต่างกันโดยไล่เรียงจากส่วนบนไปยังส่วนปลายกล้อง ดังนี้ คือ Extra stiff, Stiff, Medium และ Soft ทั้งนี้เพื่อให้สามารถสอดกล้องผ่านท่อไต หรือเข้าไปยังโพรงต่างๆของไตได้อย่างสะดวก

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ



**๒.๒. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ พร้อมเครื่องกำเนิดแสง**

**๒.๒.๑. คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวีดิทัศน์ โดยรับสัญญาณจากหัวกล้อง หรือกล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน แล้วประมวลผลเป็นภาพวีดิทัศน์ไปแสดงยังจอภาพ เป็นเครื่องที่มีระบบกำเนิดแสงในตัวเครื่องเดียวกัน

**๒.๒.๒. คุณลักษณะเฉพาะ**

- ๑. ให้สัญญาณภาพแบบ VBS composite, Y/C, HD-SDI และ DVI เป็นอย่างน้อย
- ๒. สามารถปรับขยายภาพแบบ Electronic zoom ได้สูงสุด ๑.๕ เท่า
- ๓. ระบบแสงส่องสว่างเป็นแบบหลอดแบบ LED
- ๔. สามารถตั้งการปรับแสงได้ทั้งแบบ Auto และ Manual
- ๕. สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๑๗ ระดับ
- ๖. มีระบบย้อมสีเพื่อคูโครงสร้างของเนื้อเยื่อหรือเส้นเลือดได้
- ๗. หน้าเครื่องเป็นแบบ LCD touch panel

**๒.๓ จอแสดงภาพ**

**๒.๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นอุปกรณ์แสดงภาพวีดิทัศน์ โดยรับสัญญาณภาพจากเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ

**๒.๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะ**

- ๑. จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว
- ๒. ความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixels

**๒.๔ รถเข็นสำหรับวางเครื่องมือ**

**๒.๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นรถเข็นสำหรับวางอุปกรณ์ มีล้อพร้อมที่ห้ามล้อป้องกันการไถล

**๒.๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ**

- ๑. ทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม หรือเคลือบกันสนิม
- ๒. มีชั้นสำหรับวางอุปกรณ์ และที่สำหรับแขวนกล้องส่องตรวจ
- ๓. มีแขนสำหรับยึดจอแสดงภาพ
- ๔. มี ๔ ล้อ พร้อมที่ห้ามล้อ ป้องกันการไถล

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

๓. เงื่อนไข

- ๑. เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- ๒. รับประกันคุณภาพ ๑ ปี (เฉพาะความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ผลิต หรือเกิดจากการใช้งานตามหลักการใช้นั้น และไม่มีการรับประกันสำหรับวัสดุสิ้นเปลือง ซึ่งรวมถึงเครื่องมือทำหัตถการ)
- ๓. บริษัทต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
- ๔. ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องมีหนังสือรับรองจากองค์การอาหารและยา
- ๕. มีเครื่องสำรองให้ใช้ระหว่างซ่อม
- ๖. มีแผนและมาตรวจสอบบำรุงรักษาทุก ๖ เดือน ใน ๑ ปีแรก

(ลงชื่อ).....*Mr. Niran*.....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....*Mr. J*.....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....*Mr. J*.....กรรมการ



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิด ๔ มิติ  
โรงพยาบาลโสธร

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ตรวจหัวใจผู้ใหญ่ด้วยคลื่นสะท้อนความถี่สูง โดยสามารถตรวจคลื่นสะท้อนความถี่สูงขั้นพื้นฐานได้มาตรฐานสามารถแสดงภาพหัวใจที่กำลังเคลื่อนไหวชนิด ๒ มิติ โดยใช้รูปแบบการส่งและการรับคลื่นเสียงเป็นระบบ nSight imaging

คุณสมบัติทั่วไป

- ๑. ลักษณะตัวเครื่องมีจอภาพและระบบควบคุมการทำงานตั้งอยู่บนรถเข็นมีล้อ ๔ ล้อ ชนิดหมุนได้รอบตัวและมีห้ามล้อ สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวก เสถียร และคล่องตัว
- ๒. จอภาพสีชนิด ชนิด High definition มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว และสามารถปรับแสงให้เหมาะสมสำหรับแสดงภาพสะท้อนของหัวใจ สามารถปรับกัม - เสงและหมุนไปด้านข้างได้
- ๓. มีแผงควบคุมการทำงานพร้อม Keyboard ระบบ Alphanumeric ชนิดมีแสงไฟส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นในสภาพแวดล้อมที่แสงสว่างไม่พอเพียง
- ๔. Control Panel สามารถปรับขึ้นลง, Rotate และ Slide ไปด้านข้างได้
- ๕. User Interface
  - ๕.๑ มีจอ Touch screen ชนิดสี จำนวน ๑ จอ แยกต่างหากจากจอภาพสำหรับ ควบคุมโปรแกรมและการใช้งาน
  - ๕.๒ มีระบบ สำหรับช่วยให้ภาพ ๒D /Doppler ให้ชัดเจนขึ้นอัตโนมัติ Automatic Tissue Optimization (ATO)
  - ๕.๓ มี intelligence focusing control
  - ๕.๔ High Definition/Pan Zoom control
  - ๕.๕ Report and review control
- ๖. สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์, ๕๐ เฮิรทซ์
- ๗. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา และทวีปเอเชีย

คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๑. ตัวเครื่องตรวจคลื่นหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี่จะต้องสามารถใช้งานได้สามารถแสดงภาพแบบ ๒ มิติ
- ๒. มีอัตราการแสดงภาพโหมดขาวดำ ๒D มีค่าไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ ภาพต่อวินาที (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโหมดที่เลือกใช้)
- ๓. สามารถมีช่องสัญญาณ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔,๗๐๐,๐๐๐ ช่องสัญญาณ
- ๔. หัวตรวจทุกชนิดเป็นแบบ Broadband Transducer
- ๕. สามารถต่อหัว (Probe) ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ หัวตรวจ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

๖. มีโปรแกรมใช้งานสำหรับ Stress Echo ไม่น้อยกว่าดังนี้
- ๖.๑ สามารถ Acquisition ภาพได้ชนิด single frame หรือ full motion digital ได้
  - ๖.๒ มีระบบ automatic gain save ของภาพ views ต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการ Scan เช่น Setting ROI , Gain, depth
  - ๖.๓ User สามารถ Defined Stress Protocol ได้
๗. สามารถแสดงภาพ Imaging modes ดังนี้
- ๗.๑ ๒D
  - ๗.๔ M-mode
  - ๗.๔ M-mode Color Doppler
  - ๗.๕ M-mode Tissue Doppler
  - ๗.๖ Multivariate Tissue Harmonic Imaging including pulse inversion technology and coded harmonics
  - ๗.๗ Left ventricle Opacification (LVO) with Pulse Inversion technology
  - ๗.๘ AutoScan (Real time adjustment of system gain and TGC)
  - ๗.๙ iScan intelligent โดยกดปุ่มเพียงปุ่มเดียวเครื่องจะปรับ TGC, Gain โดยอัตโนมัติ
  - ๗.๑๐ Simultaneous ๒D, M-mode
  - ๗.๑๑ Color Doppler
  - ๗.๑๒ Duplex and simultaneous ๒D/PW Doppler
  - ๗.๑๓ Duplex and continuous wave (CW) Doppler
  - ๗.๑๔ Duplex Color Flow and CW Doppler
  - ๗.๑๕ Tissue Doppler Imaging
  - ๗.๑๖ Adaptive Doppler
  - ๗.๑๗ Adaptive Broadband Color Flow
  - ๗.๑๘ Color Compare mode
  - ๗.๑๙ Independent Triplex for simultaneous ๒D, color flow, PW Doppler
  - ๗.๒๐ Dual imaging with Independent Cineloop buffers
  - ๗.๒๑ Reconstructed zoom with pan
  - ๗.๒๒ Chroma imaging in ๒D
  - ๗.๒๓ มีระบบปรับภาพด้วยโปรแกรม XRES เพื่อช่วยในการตัดสัญญาณรบกวน
  - ๗.๒๔ iRotate imaging
๘. สามารถทำการเพิ่มเติมสูตรการคำนวณและการวัดค่าได้หากผู้ใช้ต้องการ
๙. ระบบเก็บภาพ
- ๙.๑ สำหรับ Cineloop Review สามารถเก็บภาพ realtime และ duplex modes ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ ภาพ
  - ๙.๒ สามารถเก็บภาพลง hard disk ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ gigabyte
  - ๙.๓ สามารถเก็บภาพลง DVD, CD ทั้งในรูปแบบ DICOM, JPEG, AVI

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(ลงชื่อ).....กรรมการ



๑๐. ระบบเชื่อมต่อสัญญาณภาพได้โดยรองรับระบบ DICOM, DICOM WORKLIST
๑๑. มีระบบ Adaptive Color สำหรับเปลี่ยนความถี่ของสีโดยอัตโนมัติ
๑๒. มีระบบ Color Compare Mode เพื่อเปรียบเทียบภาพในจอภาพเดียวกัน ระหว่างภาพที่มี ๒D อย่างเดียวกับภาพที่มีทั้ง ๒D และ Color flow
๑๓. มีระบบ Adaptive Doppler สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพในการวัด Doppler
๑๔. มีระบบโปรแกรมสำเร็จรูป (PRESET) สำหรับการตรวจหรือศึกษาเฉพาะทาง เช่น ADULT CARDIAC, PEDIATRIC CARDIAC และ VASCULAR และสามารถกำหนด Preset ใหม่ตามความต้องการได้
๑๕. มีระบบปรับความคมชัดของภาพ ๒D สองแบบคือ
  - ๑๕.๑ แบบปรับความคมชัดของภาพในแนวลึก (ในแนวนอน) โดยใช้สวิทช์เลื่อน Time Gain Control (TGC) ไม่น้อยกว่า ๘ จุด
  - ๑๕.๒ แบบปรับความคมชัดของภาพ Lateral Gain Control (LGC) ช่วยให้รายละเอียดของผนังกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้นโดยที่ไม่ทำให้เพิ่มสัญญาณรบกวน

#### การวัดและการวิเคราะห์

มีชุดตรวจวัดวิเคราะห์ และคำนวณของ ๒D Mode, M-mode, Doppler mode ทั้ง Color flow และ Spectral Doppler ของหัวใจ และสามารถกำหนดค่าวัดใหม่ตามความต้องการได้

#### อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |                 |
|---|-----------------|
| ๑. หัวตรวจหัวใจผู้ใหญ่                                      | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๒. หัวตรวจหัวใจเด็ก   | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๓. เครื่องบันทึกภาพขาวดำ ลงบนกระดาษความร้อน (B&W Printer)   | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๔. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ไม่น้อยกว่า ๒ KVA แบบ True on-line | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕. Ultrasound Gel   | จำนวน ๑ แกลลอน  |
| ๖. คู่มือการใช้งาน  | จำนวน ๑ ชุด     |

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
 (ลงชื่อ)..........กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องช่วยกระบวนกรปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย  
โรงพยาบาลโสธร

๑. วัตถุประสงค์

ใช้ในการนวดหัวใจก่อนทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า โดยเครื่องกระตุกหัวใจด้วยระบบไฟฟ้า เพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) สำหรับใช้ในรถพยาบาลกู้ชีวิตระดับสูง (Ambulance) เพื่อรักษาระดับ Coronary Perfusion Pressure (CPP) อย่างพอเพียง ทำให้มี Return of Spontaneous Circulation (ROSC) มากขึ้น

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ การทำงานของเครื่องเป็นไปตาม AHA Guideline ๒๐๑๕ ในการช่วยฟื้นคืนชีพ
- ๒.๒ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ นาที
- ๒.๓ สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ เช่น ใช้งานในการพยาบาล (Ambulance) และนำลงไปใช้ในสถานที่เกิดเหตุโดยสะดวก

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๓.๑ ใช้เทคโนโลยีในการนวดแบบกดโดยใช้ถ้วยดูดสุญญากาศ
- ๓.๒ มีความถี่ของนวดหัวใจ ๑๐๒ ครั้งต่อนาที
- ๓.๓ สามารถนวดหัวใจโดยกดได้ลึก ๒.๑ นิ้ว
- ๓.๔ สามารถเลือกโหมดใช้งานได้ทั้ง Continuous และ ๓๐:๒
- ๓.๕ สามารถใช้กับผู้ป่วยที่มีความสูงของ Sternum ในช่วงอย่างน้อย ๖.๗ - ๑๑.๙ นิ้ว และมีความกว้างของหน้าอกไม่น้อยกว่า ๑๗.๗ นิ้ว
- ๓.๖ ใช้งานง่าย มีขั้นตอนแสดงการใช้งาน และปุ่มกด ที่ด้านบนของเครื่อง และ แผงควบคุมการทำงาน ประกอบมาจากโรงงานเพื่อความรวดเร็วในการติดตั้งเมื่อใช้งานกับผู้ป่วย
- ๓.๗ สามารถใช้งานจากแบตเตอรี่ ชนิด Lithium-ion Polymer แบบประจุไฟใหม่ได้ อยู่ภายในเครื่อง ซึ่งเมื่อประจุไฟจนเต็ม สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ นาที
- ๓.๘ มีสัญลักษณ์แสดงให้ทราบถึงระดับพลังงานของแบตเตอรี่ และแสดงให้ทราบเมื่ออยู่ในระดับต่ำ
- ๓.๙ แบตเตอรี่มีอายุการใช้งาน ๒ ปี หรือใช้งานได้ ๒๐๐ ครั้ง แล้วแต่อย่างใดถึงก่อน
- ๓.๑๐ ตัวเครื่องสามารถนวดหัวใจผู้ป่วยได้ต่อเนื่องขณะเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก

(ลงชื่อ).....<sup>พ</sup>.....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....<sup>ก</sup>.....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....<sup>อ.ดร. น.น.</sup>.....กรรมการ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑	แบตเตอรี่	จำนวน	๑	ก้อน
๔.๒	สายชาร์จ	จำนวน	๑	ชุด
๔.๓	ถ้วยดูดสูญญากาศ	จำนวน	๓	ชิ้น
๔.๔	กระเปาะสำหรับใส่เครื่องชนิดแข็ง (polycarbonate)	จำนวน	๑	ใบ
๔.๕	สายคล้องคอผู้ป่วยหรือสายรัดตัวผู้ป่วย	จำนวน	๑	ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๒ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๓ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันตรวจรับ
- ๕.๔ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าที่มาสาธิตวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใดๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๕ เป็นเครื่องมือที่ได้มาตรฐาน IEC๖๐๖๐๑-๑, European Medical Device ๙๓/๕๒/EEC หรือ EN๑๓๘๘
- ๕.๖ ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต

(ลงชื่อ).....*พ*.....ประธานกรรมการ  
 (ลงชื่อ).....*ด*.....กรรมการ  
 (ลงชื่อ).....*วิมล วัฒน*.....กรรมการ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องช่วยหายใจสำหรับทารกแรกเกิดชนิดความถี่สูง...จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (ไอซียูเด็ก) โรงพยาบาลยโสธร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๗๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๑,๓๗๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)  
ราคา/ หน่วย (ถ้ามี) ๑,๓๗๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)/เครื่อง
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑.) บริษัท ซายน์ เอ็นจิเนียร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- ๕.๒.) บริษัท โซล เมติคอล จำกัด
- ๕.๓.) บริษัท ที.เอส.เอ็ม. ซายน์ จำกัด
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- ๖.๑) นางธนาพร นิจนินชัย ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ
- ๖.๒) นางวิภาดา เชื้อศุภโรบล ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ
- ๖.๓) นางสาวสุดาวรรณ อยู่สุข ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลสิกแบบจอสีพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาลหอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาท (EENT) โรงพยาบาลยโสธร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๗๐,๔๐๐ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๔๗๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/ หน่วย (ถ้ามี) เป็นเงิน ๔๗๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑.) บริษัท โขวิค จำกัด
  - ๕.๒.) บริษัท ออริจินเตอร์ จำกัด
  - ๕.๓.) บริษัท ซัคเซส เอার্ชออร์ส ๒๐๑๓ จำกัด
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๖.๑) นางสาวพัชราภรณ์ คล่องแคล่ว	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๖.๒) นางจารุณี สุธีร์	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓) นางศศิธร นนทภา	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ	เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดันเคลื่อนย้ายได้	จำนวน ๒ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กลุ่มการพยาบาลหอผู้ป่วยงานอายุรกรรม	โรงพยาบาลยโสธร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๘๘๒,๐๐๐ บาท	(แปดแสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓	
	เป็นเงิน ๘๘๒,๐๐๐ บาท	(แปดแสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)
	ราคา/ หน่วย (ถ้ามี)	๔๔๑,๐๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)/เครื่อง
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
	๕.๑.) บริษัท เอสพีแอล กรุ๊ป จำกัด	
	๕.๒.) บริษัท เค แอนด์ ดับบลิว (ประเทศไทย) จำกัด	
	๕.๓.) บริษัท อี ฟอร์ แอล เอ็ม จำกัด (มหาชน)	
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง		
	๖.๑.) นางสาวกนกวรรณ สิงห์สำราญ	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ
	๖.๒.) นางอำพร โยธานันท์	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ
	๖.๓.) นางจิรวรรณ สุนทร	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องจักรห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๘๖,๐๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๖๘๖,๐๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นหกพันบาทถ้วน)  
ราคา/ หน่วย (ถ้ามี) ๖๘๖,๐๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นหกพันบาทถ้วน)/เครื่อง

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๑.) บริษัท นิวไลฟ์เมด จำกัด
- ๒.) บริษัท เอิร์ธ ไลน์ จำกัด
- ๓.) บริษัท เค.เพอร์ฟอร์แมนซ์ จำกัด

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- ๖.๑) นายนิยม ชีพเจริญรัตน์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
- ๖.๒) นางสาวภาวดี ชูรัตน์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ
- ๖.๓) นางจันทร์มา ปรารค์ปรุ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องผ่าตัดนำวันลูกตาส่วนหลังพร้อมเลเซอร์ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลยโสธร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๓๔๗,๙๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๔,๓๔๗,๙๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)  
ราคา/ หน่วย (ถ้ามี) ๔,๓๔๗,๙๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)/เครื่อง
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑.) บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด
  - ๕.๒.) ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.อี.เมดิคอล
  - ๕.๓.) บริษัท ซีซี เฮลท์ แคร์ จำกัด
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - ๖.๑) นางสาววิญชนก คำเสียง ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ
  - ๖.๒) นางเนตรทราย สุทันติกร ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ
  - ๖.๓) นางอรอนงค์ หมอยา ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กล้องส่องตรวจท่อไตชนิดโค้งงอได้ พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง จำนวน ๑ ชุด

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๑,๙๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน)  
ราคา/ หน่วย (ถ้ามี) ๑,๙๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนบาทถ้วน)/ชุด

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑.) บริษัท โอลิมปัส (ประเทศไทย) จำกัด

๕.๒.) บริษัท ไทยเมดิคอลอินเตอร์ทีสต์ จำกัด

๕.๓.) ห้างหุ้นส่วนจำกัด พูเอ็นทูที คอนเน็คชั่น

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑) นางสาวไตรตรีย์ สัยงาม ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

๖.๒) นางเพชรมณี หัตถุธร ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๖.๓) นายปรีชา ทาสุมบูรณ์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิด ๔ มิติ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลยโสธร

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๘๘๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓  
เป็นเงิน ๕,๘๘๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/ หน่วย (ถ้ามี) ๕,๘๘๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑.) บริษัท อินโนเวชั่นส์ จำกัด

๕.๒.) บริษัท เทเลเมด เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

๕.๓.) บริษัท เมดิคอล อินเทอร์เน็ต จำกัด

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑.) นางสาวอัจฉรา เครื่องพาที ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ

๖.๒.) นางสาววรินทรา เข้มเพชร ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

๖.๓.) นางสาวสุอาภา พันสาย ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องช่วยกระบวนการป้อนและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙๘๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เป็นเงิน ราคา ๙๘๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

ราคา/ หน่วย (ถ้ามี) ราคา ๙๘๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑.) บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

๒.) บริษัท เมดิคอล อินโนเวชั่น เทคโนโลยี จำกัด

๓.) บริษัท อินฟอร์เมต แพคส์ จำกัด

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑) นางสาวพัชราภรณ์ คล่องแคล่ว ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ..... ประธานกรรมการ

๖.๒) นางศศิธร นนทภา..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ

๖.๓) นายวรวิทย์ แก้วหาญ..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ..... กรรมการ