

-ร่าง-



ประกาศจังหวัดยโสธร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ (งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดยโสธร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ (งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๘,๔๓๐,๐๐๐ บาท (สิบแปดล้านสี่แสนสามหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- |   |                 |
|---|-----------------|
| ๑. เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า ๑.๕ kw                 | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๒. เครื่องสลายนิ้วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ้ว | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓. ชุดเครื่องมือเปิดกะโหลกศีรษะ   | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๔. เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕. ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกใช้แบตเตอรี่  | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๖. เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ                     | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๗. เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี ๒ หัวตรวจ                          | จำนวน ๒ เครื่อง |
| ๘. สว่านเจาะกะโหลกศีรษะด้วยมือ  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๙. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัด   | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑๐. ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด  | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๑๑. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี                           | จำนวน ๑ ชุด     |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒/๖.คุณสมบัติ...

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดยโสธร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึงเวลา ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.yasohospital.org](http://www.yasohospital.org) หรือ [www.eprocurement.go.th](http://www.eprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๕-๘๗๓๙๐๐-๕ ต่อ ๑๕๓๒,๑๖๔๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

พฤหัสบดี พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสมเพชร สร้อยสระคู)  
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดยโสธร

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

-ร่าง-

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ /๒๕๖๕

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ (งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕)

ตามประกาศ จังหวัดยโสธร

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

จังหวัดยโสธร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |  |                 |
|--|-----------------|
| ๑. เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า ๑๕ kw                     | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๒. เครื่องสลายนิวทริโนภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิว | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓. ชุดเครื่องมือเปิดกะโหลกศีรษะ  | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๔. เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน   | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕. ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกใช้แบตเตอรี่   | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๖. เครื่องห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ                           | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๗. เครื่องตรวจจ้อวาระภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี ๒ หัวตรวจ                            | จำนวน ๒ เครื่อง |
| ๘. ส่วนเจาะกะโหลกศีรษะด้วยมือ  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๙. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัด  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑๐. ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด   | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๑๑. โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี                              | จำนวน ๑ ชุด     |

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

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP (ถ้ามี)

(๔.๓) หนังสือแสดงหลักฐานทางการเงิน (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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลัง ไม่น้อยกว่า ๑๕ kw

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) รายการพิจารณาที่ ๒ เครื่องสลายนิวภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิว

(๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) รายการพิจารณาที่ ๓ ชุดเครื่องมือเปิดกะโหลกศีรษะ

(๕.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๔/(๖) รายการพิจารณา...

- (๖) รายการพิจารณาที่ ๔ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน  
(๖.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๗) รายการพิจารณาที่ ๕ ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกไข้แบดเตอร์  
(๗.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๘) รายการพิจารณาที่ ๖ เครื่องจักรหั่นเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าชนิดปรับพลังงาน  
อัตโนมัติ  
(๘.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๙) รายการพิจารณาที่ ๗ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี  
๒ หัวตรวจ  
(๙.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๑๐) รายการพิจารณาที่ ๘ ส่วนเจาะกะโหลกศีรษะด้วยมือ  
(๑๐.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๑๑) รายการพิจารณาที่ ๙ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัด  
(๑๑.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๑๒) รายการพิจารณาที่ ๑๐ ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด  
(๑๒.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๑๓) รายการพิจารณาที่ ๑๑ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์  
หลอดแอลอีดี  
(๑๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๑๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ  
(๑๔.๑) กรณีมอบอำนาจ ต้องมีหนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประจำตัว  
ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจชัดเจน พร้อมรับรองสำเนาเอกสารทุกฉบับ  
(๑๔.๒) เอกสารรับรองว่าเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย  
(๑๔.๓) แคตตาล็อกสินค้า จะต้องระบุชื่อที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่ามีรายละเอียด  
ตรงกันกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ยื่นขอเสนอ  
(๑๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document  
Format)

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลโยธธร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ การแพทย์ จำนวน ๑๑ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อน หรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (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 ราคาต่อรายการต่ำสุด

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอ ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสาร ทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจาก เงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความ แตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น



๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลอธรรมตา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐ จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ท่าซื้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่ง อย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะ การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือ ข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อเสนอสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงิน งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ พาณิชยกรรม ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยกรรม

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



.....	รองผอ.
.....	หน.ฝ่าย
.....	หน.ส่วน
.....	จับท.รับผิดชอบ
.....	จนท.พิมพ์/ทาน

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องเอกซเรย์ฟลูโรสโคปเคลื่อนที่ชนิดซีอาร์ม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์  
โรงพยาบาลโสธร

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์ม ชนิดเคลื่อนที่ได้สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดและเคลื่อนย้ายระหว่างห้องผ่าตัดได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพ รองรับงานศัลยกรรม Endoscopy/ERCP, Orthopedic, Neurology และ Spine

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์ม ชนิดเคลื่อนที่ได้สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดและเคลื่อนย้ายระหว่างห้องผ่าตัดได้อย่างสะดวก

๒.๒ มีแขนรูปโค้งตัวซี (C) ยึดหลอดเอกซเรย์ พร้อมแผ่นรับสัญญาณภาพเอกซเรย์ที่ปลาย แต่ละข้างของแขนโค้งรูปตัวซี สามารถเคลื่อนแขนรูปโค้งตัวซี (C) ได้ โดยระบบ ขับเคลื่อนมอเตอร์ (Motorized)

๒.๓ มีระบบการส่องตรวจภาพ (Fluoroscopy) ใช้อุปกรณ์รับสัญญาณภาพเป็นชนิด Dynamic Flat Panel Detector ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๒๑ cm

๒.๔ จอแสดงภาพ (Monitor) ชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว ติดตั้งอยู่บนแขนยึด (Mounted on Arm) สามารถหมุนได้ ซ้ายและขวา

๒.๕ มี Command Console เป็นแบบ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว แสดง command เป็นแบบ Icons สามารถแสดงภาพเอกซเรย์ ได้ ๒ ภาพ ( Live & Reference ) เหมือนจอแสดงภาพ ( Monitor ) รวมถึงการตั้งค่าการถ่ายภาพ (Parameter) การควบคุมการเคลื่อนของแขน C-Arm และแสดงค่าปริมาณรังสี ที่ใช้ (Dose)

๒.๖ มีอุปกรณ์ Multi-Function Foot Switch พร้อมปุ่มเหยียบ Digital Zoom IN / OUT

๒.๗ รองรับ Dicom ๓.๐ ประกอบด้วย Worklist และ Media Interchange แบบ CD/ DVD,USB ระบบควบคุมคอมพิวเตอร์ ทำงานภายใต้ ระบบ Operating System Linux

๒.๘ ใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ VAC, ๕๐ Hz

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ ชุดกำเนิดไฟแรงสูงและตัวควบคุม (Generator and Controller)


๓.๑.๑ ชุดตัวควบคุมตั้งอยู่บนรถที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ (Trolley)

๓.๑.๒ ชุดกำเนิดไฟแรงสูงเป็นชนิด Inverter Frequency ไม่น้อยกว่า ๕๐ KHz

๓.๑.๓ มีขนาดกำลังของเครื่องสามารถให้กำลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕ Kw

๒/๓.๑.๔สามารถ...

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นายสงคราม ภูหนองโอง)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายสุจิต จันทรมาลา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางจันทร์มา ปรางค์ปรู)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๑.๔ สามารถทำงานแบบต่อเนื่อง Continuous Fluoroscopy แบบ Pulse Emission Synchronized with Frame Rate เพื่อสามารถลดทอนการใช้ปริมาณรังสี ที่ไม่จำเป็น (Dose Reduction Technique)
- ๓.๒ หลอดเอกซเรย์ ( X-ray Tube ) และการปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ (Collimator )
  - ๓.๒.๑ เป็นหลอดเอกซเรย์ แบบขั้วบวกหมุน (Rotating Anode)
  - ๓.๒.๒ มี Focal Spot อย่างน้อย ๒ ขนาด โดยที่ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า ๐.๓ mm (Small Focal Spot) และขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า ๐.๖ mm (Large Focal Spot)
  - ๓.๒.๓ ขั้วบวกสามารถทนความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ HU. ( Anode Thermal Capacity)
  - ๓.๒.๔ ส่วนห่อหุ้มหลอดเอกซเรย์สามารถทนความร้อนสูงสุด (Tube Housing Storage) ได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ HU. (Housing Thermal Capacity)
  - ๓.๒.๕ มีระบบ น้ำหล่อเย็น Water Aided Dissipation (WAD) หรือระบบของเหลว (Liquid) ที่ส่วนห่อหุ้มหลอด (Tube Housing) เพิ่ม จากระบบ Oil Circulation Cooling ทั่วไป ช่วยให้สามารถ ใช้งาน C-Arm ได้ต่อเนื่อง ( Endless Fluoroscopy)
- ๓.๓ ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy Continuous with Pulse Emission
  - ๓.๓.๑ สามารถปรับค่าพลังงาน (kV Range) ได้ในช่วง ๔๐ kV ถึง ๑๒๐ kV
  - ๓.๓.๒ สามารถปรับค่ากระแส (mA Range) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ mA
- ๓.๔ ระบบการถ่ายภาพ แบบ Direct Radiographic Mode / snap shot
  - ๓.๔.๑ สามารถปรับค่าพลังงานของเอกซเรย์ (kV Range) ได้ในช่วง ๔๐ kV ถึง ๑๒๐ kV
  - ๓.๔.๒ สามารถให้ค่า mA Range ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ mA
- ๓.๕ ระบบรับสัญญาณภาพ (Dynamic Flat Panel Detector)
  - ๓.๕.๑ อุปกรณ์ Dynamic Flat Panel Detector เป็น ชนิด Amorphous Silicon มีขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๑ cm x ๒๑ cm
  - ๓.๕.๒ มีค่า Dynamic Range ไม่น้อยกว่า ๔๕ dB และมีความเร็วในการรับภาพ (Acquisition Speed) อย่างน้อย ๖ Images / Sec
  - ๓.๕.๓ มีความสามารถในการตรวจจับรังสีเอกซเรย์ (Detective Quantum Efficiency :DQE) ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ %
  - ๓.๕.๔ มีระบบ ABS (Automatic Brightness Stabilization )
  - ๓.๕.๕ มีระบบ AEC (Automatic Exposure Control) สามารถปรับค่า kV และ mA อัตโนมัติ ตามขนาดร่างกาย

๓/๓.๕.๖มี Grid...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายสงคราม กุหนองโอง)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสุจิต จันทรมาศา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางจันทร์มา ปรางค์ปรู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


- ๓.๕.๖ มี Grid Material เป็น แบบ Carbon Fiber และ Grid Density ไม่น้อยกว่า ๖๐ L/cm
- ๓.๖ ระบบเก็บบันทึก ประมวลผลและจอภาพ (Digital Image Storage and Processing)
- ๓.๖.๑ ระบบบันทึกภาพเป็นระบบดิจิทัลพร้อมจอภาพ LCD ที่มีความชัดเจนสูง (High Brightness) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗" มีความละเอียด (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๔ MegaPixel
- ๓.๖.๒ สามารถเก็บบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ ภาพ พร้อมฟังก์ชัน Automatic Image Storing – Automatic Transfer to Hard Disk
- ๓.๖.๓ มีค่า Frame Rate ๖ fr/sec หรือมากกว่า สำหรับ Fluorography (Cine) และ Fluoroscopy
- ๓.๖.๔ มีระบบ Edge enhancement / BW-WB
- ๓.๖.๕ มีระบบ Digital fillers real time acquisition
- ๓.๖.๖ มีระบบ Digital zoom และ Marker on images ได้
- ๓.๖.๗ สามารถทำ Replay frame by frame for dynamic studies ได้
- ๓.๖.๘ มีระบบ Digital rotation of image, Mirror
- ๓.๖.๙ สามารถทำ Function of video recorder
- ๓.๖.๑๐ มีโปรแกรมแสดงปริมาณรังสีที่ใช้ Real-time Dose Measurement

๓.๗ ชุดแขนโค้งรูปตัวซี (C-Arm Structure)

- ๓.๗.๑ สามารถควบคุมการเคลื่อนของแขน C-arm ได้ผ่านจอยสแตมพ์ส Touch Console
- ๓.๗.๒ สามารถปรับความสูงต่ำในแนวตั้ง (Motorized Vertical Movement) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม.
- ๓.๗.๓ สามารถปรับแขนหมุนตามแกนนอน (Motorized lateral inclination movement range) ได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า +/- ๒๑๐ องศา
- ๓.๗.๔ สามารถเลื่อนเข้าออก ตามแนวระนาบ (Horizontal movement) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ซม.
- ๓.๗.๕ สามารถหมุนเลื่อนตามความโค้ง (Motorized Orbital rotation movement range) ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา (+/- ๙๐)
- ๓.๗.๖ สามารถปรับหมุนสายซ้ายขวา (Horizontal inclination /wig wag) ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๑๒ องศา
- ๓.๗.๗ มีระยะความลึกของ C-Arm (Depth) จากจุดจุดศูนย์กลางของ C-Arm ถึงจุดศูนย์กลางของ Flat Panel ไม่น้อยกว่า ๖๙ ซม.

๔/๓.๗.๘ สามารถ...

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นายสงคราม กุหนองโอง)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายสุจิต จันทรมาลา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางจันทร์มา ปรางค์ปรู)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



๓.๗.๘ สามารถบันทึกโปรแกรม ให้จำตำแหน่งของชุดแขนโค้งรูปตัวซี ได้อย่างน้อย  
๔ หน่วยความจำ (Position Memory)

๔. มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

- |   |             |
|---|-------------|
| ๔.๑ Plastic Sterile คลุม C-arm  | จำนวน ๕ ชุด |
| ๔.๒ เสื้อกันรังสีชนิดเบา แบบ ๒ ท่อน พร้อม Thyroid Shield                            | จำนวน ๓ ชุด |
| ๔.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดใช้กับ C-arm<br>ขนาดเหมาะสมกับเครื่อง C-arm ที่เสนอ | จำนวน ๑ ชุด |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพ ซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี สำหรับอะไหล่ทุกๆชิ้นส่วน นับจากวันตรวจรับเครื่อง และต้องมีการตรวจเช็ค เครื่องทุกๆ ๔ เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน นับจากวันตรวจรับเครื่อง และในเวลา รับประกันหากทางโรงพยาบาลแจ้งเครื่องเสียไปยังบริษัทฯ ทางบริษัทฯจะต้องส่งช่างเข้ามา ตรวจเช็คเบื้องต้นภายในเวลา ๔๘ ชั่วโมง
- ๕.๒ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงบริษัท ผู้ผลิต หรือบริษัทผู้จัดจำหน่ายหลัก
- ๕.๓ ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญมาแนะนำการใช้งานเครื่องจนกว่าจะปฏิบัติงานได้
- ๕.๔ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาดหรือให้การบริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๕.๕ ผู้ขายต้องมีคู่มือการใช้งานของเครื่อง (Quick User Guide) อย่างน้อย ๑ ชุด เมื่อส่งมอบ
- ๕.๖ ผู้ขายต้องมีคู่มือการบำรุงรักษาเครื่อง (Technical & Service Manual) อย่างน้อย ๑ ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายสงคราม ภูหนองโอง)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

สุจิต จันทรมาลา

กรรมการ

(นายสุจิต จันทรมาลา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางจันทรมมา ปรางค์ปรู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ่ว  
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ ประกอบด้วย

- ๑.๑ เครื่องกระแทกนิ่วชนิด Dual action จำนวน ๑ เครื่อง  
๑.๒ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะ เพื่อช่วยสลายนิ่วโดยเฉพาะการส่องกล้องทางเดินปัสสาวะ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ่ว

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เครื่องกระแทกนิ่ว ชนิด Dual action

- ๔.๑.๑ ให้พลังงานแบบ Dual Action คือ ผสมระหว่าง พลังงานแบบคลื่นเสียง(Ultrasonic) และการกระแทกแบบเป็นระยะๆ (Intermittent ballistic shockwave) ที่ให้พลังงานสูงถึง ๓๐๐ Hz ในแต่ละครั้ง  
๔.๑.๒ เป็นระบบ Plug-and-Play System  
๔.๑.๓ สามารถใช้งานได้กับ PCNL, mPCNL, semi-rigid URS และ Bladder stone procedures  
๔.๑.๔ หัวกรอมีปุ่มสำหรับควบคุมการทำงานด้วยมือ  
๔.๑.๕ มีปุ่มให้เลือกปรับความแรงในการกรอได้ ๒ รูปแบบ คือ Standard mode และ High power mode  
๔.๑.๖ สามารถปรับระดับความแรงของการดูด (Variable Suction Control) ได้ที่ส่วนปลายด้ามจับของหัวกรอ  
๔.๑.๗ สามารถเลือกการควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยเท้า โดยการต่อ Footswitch ได้

๒/๔.๒ อุปกรณ์...

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นางสาวไตรศรีย์ สัยงาม)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางเพ็ชรณิณี ทัดภูธร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายปรีชา ทาสมนบูรณ์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


๔.๒ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วย

๔.๒.๑ หัวกรอניתัว (Transducer)	จำนวน	๒	ตัว
๔.๒.๒ ก้านกรอניתัว (Probe) ขนาด ๓.๗๖ มิลลิเมตร แบบ Reused	จำนวน	๕	ชิ้น
๔.๒.๔ Nose Cone	จำนวน	๒	ชิ้น
๔.๒.๕ ประแจขันโทรบ (Wrench)	จำนวน	๒	ชิ้น
๔.๒.๖ Cleaning Stylet	จำนวน	๒	ชิ้น
๔.๒.๗ Footswitch	จำนวน	๑	ชิ้น
๔.๒.๘ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน	๑	คัน

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี (เฉพาะความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ผลิต หรือเกิดจากการใช้งานตามหลักการใช้เท่านั้น และไม่มีการรับประกันสำหรับวัสดุสิ้นเปลือง ซึ่งรวมถึงเครื่องมือทำหัตถการ)
- ๕.๓ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นางสาวไตรศรีย์ สัยงาม)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางเพ็ชรมณี หัตถภูธร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายปรีชา ทาสมบูรณ์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดเครื่องมือเปิดกะโหลกศีรษะ  
โรงพยาบาลโสธร

๑. วัตถุประสงค์

เป็นอุปกรณ์ชุดมอเตอร์ไฟฟ้าความเร็วสูง สำหรับตัดเปิดกะโหลกศีรษะในงานศัลยกรรมระบบประสาท

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ มอเตอร์และตัวจับชนิดต่างๆ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้ด้วยวิธีการนึ่งด้วยไอน้ำแรงดันสูง (Autoclave)

๒.๒ สามารถต่อประกอบกับตัวเครื่องเดิม ที่ทางโรงพยาบาลมีอยู่แล้วได้

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๑ เครื่องควบคุมการทำงาน Control Unit จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑.๑ การแสดงผลหน้าจอลิควิด คริสตัลขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว แบบระบบสัมผัส มีจอแสดงผลหลัก ดังนี้

๓.๑.๑.๑ ควบคุมความเร็ว

๓.๑.๑.๒ ควบคุมการจ่ายน้ำ

๓.๑.๑.๓ ควบคุมการหมุนแบบเดินหน้าและถอยหลัง

๓.๑.๒ หน้าจอแสดงค่าความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที

๓.๑.๓ มีระบบจ่ายน้ำ irrigation pump ติดตั้งไว้ด้านข้างของตัวเครื่อง สามารถปรับระดับน้ำได้ในช่วง ๑- ๑๐๐% โดยมีอัตราการจ่ายน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิเมตรต่อนาที โดยสามารถตั้งค่าการใช้งานได้ที่ตัวเครื่องและควบคุมการจ่ายน้ำได้ที่ตัวเครื่องและแป้นควบคุมที่เท้า (Foot Control)

๓.๑.๔ มีช่องสำหรับต่อใช้งานกับ Micro Motor ได้อย่างน้อย ๒ ช่อง


๓.๑.๕ สามารถปรับเพิ่ม-ลดความเร็ว, การหยุด และแรงบิดในการทำงานของมอเตอร์ได้

๓.๒ Foot Control แบบ มีปุ่ม ๑ ปุ่ม สามารถเลือกการตั้งค่าการใช้งานได้ดังนี้ จำนวน ๑ ชิ้น

๓.๒.๑ ควบคุมการเปิดเปิดการทำงานของแป้นเหยียบได้

๓.๒.๒ สลับเปลี่ยนการใช้งานมอเตอร์ในตำแหน่ง A - B เมื่อต่อใช้งานพร้อมกัน

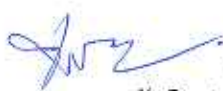
ลงชื่อ

  
(นายธีรยุทธ สำราญ)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการ


๒/๓.๒.๓ ปรับทิศทาง...

ลงชื่อ

  
(นางเนตรทราย สุทันติกกร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

  
(นางพรทิพย์ แก้ววิชิต)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๓.๒.๓ ปรับทิศทางการทำงานของมอเตอร์แบบเดินหน้า และ ถอยหลัง
- ๓.๒.๔ ควบคุมการปิด-เปิดการจ่ายน้ำ และ การจ่ายน้ำ ๑๐๐% เพื่อชะล้างแมล
- ๓.๒.๕ ควบคุมความเร็วได้ ๓ ระดับ ระดับที่ ๑ มอเตอร์จะให้ความเร็วที่ ๓๐% ระดับที่ ๒ มอเตอร์ จะให้ความเร็วที่ค่าเริ่มต้น และระดับที่ ๓ มอเตอร์จะให้ความเร็วที่ ๑๐๐%
- ๓.๓ ไมโครมอเตอร์ขนาดเล็กชนิดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot Control) ให้ความเร็วรอบสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที พร้อมสายความยาวไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๔ ด้ามจับสำหรับใช้เจาะกะโหลกศีรษะ ให้ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ รอบต่อนาที โดยมีข้อต่อ แบบ Hudson จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕ ด้ามจับสำหรับใช้ตัดกะโหลกศีรษะ ให้ความเร็วไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ใช้กับใบมีดตัดกะโหลก ขนาดก้านไม่เกินกว่า ๓.๑๗ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๖ อุปกรณ์ป้องกันเยื่อหุ้มสมองชั้นดูรา ขนาดกลาง สำหรับต่อประกอบกับด้ามจับสำหรับเปิดกะโหลกศีรษะ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๗ ด้ามจับสำหรับเจาะรูขนาดเล็ก ให้ความเร็วรอบสูงสุด ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๘ ข้อต่อสำหรับต่อกับสเปรย์น้ำมันพร้อมสายเพื่อเพิ่มแรงดันในการฉีด เพื่อการฉีดพ่นทำความสะอาด ภายในด้ามจับที่มีประสิทธิภาพสูง จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๙ ดอกสว่านเจาะกระดูก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๖ ชิ้น
- ๓.๑๐ ใบมีดตัดกะโหลกศีรษะ ขนาดกลาง จำนวน ๔ ชิ้น
- ๓.๑๑ สเปรย์น้ำมันสำหรับทำความสะอาดและบำรุงรักษาจากกลไกภายในด้ามจับ มีส่วนประกอบของน้ำมัน ชนิด Ester Lubricant, แอลกอฮอล์ และ โพรเพนกับบิวเทนช่วยเพิ่มแรงดันเพื่อให้มีแรงดันในการฉีด พ่นสเปรย์ได้มากขึ้นขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ มิลลิลิตร จำนวน ๔ กระป๋อง
- ๓.๑๒ กล่องบรรจุเครื่องมือทำจากอลูมิเนียม อัลลอยด์ ขนาดความยาว x กว้าง x สูง ไม่น้อยกว่า ๓๐๕x ๒๗๒ x ๑๑๖ มิลลิเมตร จำนวน ๑ กล่อง
- ๓.๑๓ ฝากล่องเครื่องมือ ชนิดทางผ่านเข้า-ออกของไอน้ำเป็นเส้นตรง สั้น-ยาว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการ เข้าออกของไอน้ำ จำนวน ๑ ฝา

๓/๓.๑๔ ตะแกรงบรรจุ...

ลงชื่อ



(นายธีรยุทธ สำราญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเนตรทราย สุหันทิกร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพรทิพย์ แก้ววิชิต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๑๔ ตะแกรงบรรจุเครื่องมือขนาดพอดีกับตัวกล่อง พร้อมตัวยึดอุปกรณ์ติดตั้งภายในตะแกรง จำนวน ๑ ชิ้น

#### ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ เป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๒ มีคู่มือการใช้เครื่องเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย อย่างละ ๑ ชุด

๔.๓ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ ๖ เดือน  
ภายในระยะเวลาประกัน

๔.๕ ผู้จำหน่ายจะฝึกสอนผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจนสามารถใช้เครื่องได้ถูกต้องก่อนรับมอบเครื่อง

๔.๖ บริษัทผู้จัดจำหน่ายผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายธีรยุทธ สาราณ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเนตรทราย สุทันติกร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพรทิพย์ แก้ววิชิต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน  
โรงพยาบาลโสธร

๑. คุณสมบัติทั่วไป

เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์สีเขียว แบบ Pattern Scan ซึ่งสามารถปล่อยแสงเลเซอร์ได้หลายจุดในการยิงแต่ละครั้ง เพื่อประหยัดเวลาและลดอาการระคายเคืองต่อคนไข้

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์สีเขียว (Green Laser) แบบ Optically Pumped Semiconductor Laser (OPSL) มีความยาวคลื่นแสง ๕๓๒ nm. สามารถตั้งรูปแบบของการปล่อยแสงเลเซอร์ได้หลายแบบ

๓. รายละเอียดทางเทคนิค

- ๓.๑ ตัวเครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์แบบ Optically Pumped Semiconductor Laser (OPSL) มีขนาดความยาวคลื่นแสง ๕๓๒ nm.
- ๓.๒ Binocular สามารถปรับกำลังขยาย ได้ดังนี้ ๕x, ๘x, ๑๓x, ๒๐x และ ๓๒x
- ๓.๓ สามารถ ปรับขนาด Spot Size ได้ดังนี้ ๕๐, ๑๐๐, ๒๐๐, ๔๐๐ ไมครอน โดยใช้ระบบ Multi-Fiber Beam Delivery System
- ๓.๔ สามารถปรับ Power ได้สูงสุดถึง ๒,๐๐๐ mW.
- ๓.๕ ตัวเครื่องใช้ระบบไฟแบบ LED Illumination
- ๓.๖ มี Pulse Duration ปรับได้ตั้งแต่ ๑๐-๑,๐๐๐ ms.
- ๓.๗ มี Aiming Laser แบบ Diode Laser ซึ่งมีขนาดความยาวคลื่นแสง ๖๓๕ nm
- ๓.๘ มีระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ
- ๓.๙ สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์แบบ Single Spot, Array, Triple Arc, Triple Ring, Arc, Line, Circle,
- ๓.๑๐ มี Safety Filter ป้องกันลำแสงเลเซอร์เข้าตาแพทย์ผู้ใช้
- ๓.๑๑ หน้าจอ Monitor แบบสัมผัส
- ๓.๑๒ มีปุ่ม Power Adjustment Knob สามารถปรับพลังงานเลเซอร์ได้จากด้านหน้าของเครื่อง
- ๓.๑๓ ใช้ไฟ ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐Hz

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| ๔.๑ Green Laser | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ Slit Lamp   | จำนวน ๑ ชุด |

ลงชื่อ *ธิดาพร คุรุพันธ์*  
(นางสาวธิดาพร คุรุพันธ์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

๒/๔.๕ เสนอสำหรับ...  
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ *ศ*  
(นางสุกฤตา แสงสว่าง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ *สุภาภรณ์ เพชรรัตน์*  
(นางสุภาภรณ์ เพชรรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๓ Safety Glasses	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๔ เลนส์สำหรับยิงจ่อประสาทตา	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๕ เลนส์สำหรับยิงบริเวณจุดรับภาพ	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๖ Foot Switch	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๗ โต๊ะรองเครื่อง	จำนวน ๑ ชุด
๔.๘ หน้าจอแสดงการตั้งค่าการทำงานของเครื่อง	จำนวน ๑ ชุด
๔.๙ เก้าอี้สำหรับแพทย์	จำนวน ๑ ตัว
๔.๑๐ เก้าอี้สำหรับคนไข้	จำนวน ๑ ตัว
๔.๑๑ เครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า Stabilizer ขนาด ๑๐๐๐ VA	จำนวน ๑ ตัว
๔.๑๒ ปลั๊กพ่วง	จำนวน ๑ ยัน

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย ๑ ปี  
(เฉพาะตัวเครื่องไม่รวมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานกับตัวเครื่อง และวัสดุสิ้นเปลือง)
- ๕.๒ มีคู่มือภาษาอังกฤษอย่างน้อย ๑ ชุด

ลงชื่อ รัตน์ ครุสันธุ์ ประธานกรรมการ  
(นางสาวรัตน์ ครุสันธุ์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ สจ กรรมการ  
(นางสุกฤตา แสงสว่าง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ ศุภกานต์ เพชรรัตน์ กรรมการ  
(นางสุภาภรณ์ เพชรรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกใช้แบตเตอรี่

โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

ด้ามจับสว่านเจาะหรือตัดกระดูก โดยสามารถเปลี่ยนหัวต่อเครื่องมือชนิดต่างๆ ได้ในด้ามจับเดียวกัน ชนิดใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่

๒. คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ตัวด้ามจับสามารถเปลี่ยนหัวต่อตามลักษณะการใช้งานได้ เช่น เจาะหรือตัดกระดูก โดยใช้ด้ามจับเดียวกันได้ และสามารถถอดปลอกใส่แบตเตอรี่แยกออกจากตัวด้ามจับได้ หัวต่อบางชนิดมีการกำหนดเป็นวงสีแดงหรือน้ำเงิน เพื่อให้สังเกตง่ายเมื่อจะนำไปใช้งานว่าเป็นชนิด Drill หรือ Ream

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ ด้ามจับสว่านเจาะและเลื่อยตัดกระดูก ชนิดใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ ขนาด ๑๕.๔ VDC

จำนวน ๑ ชิ้น

(๑) ตัวด้ามจับสามารถปรับความเร็วรอบของ drill speed ได้ตั้งแต่ ๐ - ๓๕๐๐ รอบต่อนาที

(๒) คันบังคับไกล่างใช้เดินหน้า และกดคันบังคับสองไกบนและล่างพร้อมกันใช้ถอยหลัง

(๓) ที่ตัวเครื่องมีสวิทช์บิดให้ปรับการทำงานให้ระบแบบส่าย (Oscillating Drill) และปรับเจาะแบบปกติ รวมทั้งปรับล็อกได้ในตัวเดียวกัน โดยตัวสวิทช์ต้องแยกจากตัวคันบังคับ

(๔) ตัวสว่านมีรูทะลุผ่านตลอดขนาดไม่เกินกว่า ๓.๒ มิลลิเมตร

(๕) สามารถเปลี่ยนหัวต่อเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งานโดยสามารถใส่หัวต่อเข้ากับด้ามจับได้ทันทีโดยไม่ต้องหมุนหรือกดปุ่มใดๆ

(๖) การปลดล็อกหัวต่อเครื่องมือออกจากตัวด้ามจับ ใช้วิธีกดปุ่มด้านข้าง ๒ ปุ่มพร้อมกัน

(๗) ตัวด้ามจับสามารถถอดปลอกใส่แบตเตอรี่ที่เชื่อมติดกับฝาปิดแบตเตอรี่ แยกออกจากตัวด้ามจับได้ โดยกดปุ่มด้านซ้ายและขวาพร้อมกันทั้งสองข้าง

(๘) สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ในระหว่างการผ่าตัดได้

(๙) เมื่อใช้ต่อกับหัวต่อเลื่อยตัดกระดูก จะให้รอบส่ายตัดไม่ต่ำกว่า ๑๗๕๐๐ รอบต่อนาที (เป็นอุปกรณ์เสริมไม่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือ)

(๑๐) เมื่อใช้ต่อกับหัวต่อคว้านกระดูก จะให้รอบไม่ต่ำกว่า ๓๕๐ รอบต่อนาที (เป็นอุปกรณ์เสริมไม่รวมอยู่ในชุดเครื่องมือ)

๒/(๑๑) สามารถ...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายเกื้อกูล พิทักษ์ราษฎร์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสินีนางู เกิดสวัสดิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพิชราพร เจริญสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- (๑๑) สามารถใช้ต่อกับเครื่องมือเจาะกระดูกชนิดโปร่งแสงเอ็กซเรย์ได้ (เป็นอุปกรณ์เสริม ไม่ได้รวมในชุดเครื่องมือ)
  - (๑๒) ใช้แบตเตอรี่ชนิด ลิเทียมไอออน Li-ion ขนาด ๑๔.๔ V โดยตัวแบตเตอรี่ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) มอก. ๒๒๑๗-๒๕๔๘
  - (๑๓) ใช้เวลาในการชาร์จไฟจนเต็มไม่เกินกว่า ๖๐ นาที
  - (๑๔) น้ำหนักตัวด้ามจับไม่เกินกว่า ๕๕๐ กรัม
  - (๑๕) น้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกินกว่า ๙๒๕ กรัม
- ๓.๒ แบตเตอรี่แบบ Li-ion ขนาด ๑๔.๔ V, ๑๒๐๐ mAh โดยตัวแบตเตอรี่ ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) มอก. ๒๒๑๗-๒๕๔๘ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๓ ปลอกใส่แบตเตอรี่ชนิดมีฝาปิดระบบปิดหมุนล็อก โดยติดเชื่อมกับตัวปลอก เพื่อป้องกันการหล่นสำหรับใช้กับแบตเตอรี่ขนาด ๑๔.๔ VDC จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๔ หัวต่อเสียบตัดกระดูก สามารถปรับมุมได้ ๘ ตำแหน่ง (๔๕ องศา) ชนิดไม่ต้องใช้ประแจขันลอคใบเสียบ ให้ความเร็วรอบในการสายตัดไม่ต่ำกว่า ๑๗๕๐๐ ครั้งต่อนาที จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕ หัวต่อแบบควิคคลัมปลิง ชนิดมีก้านบีบลอคขณะเจาะกระดูก สำหรับ K-Wire โดยสามารถจับได้ตั้งแต่ขนาด ๐.๖ - ๓.๒ มิลลิเมตร ในหัวต่อตัวเดียวกัน ให้รอบสูงสุด ๘๗๕ รอบต่อนาที ชนิดมีรูผ่านตลอด จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๖ หัวต่อสว่านเจาะกระดูกแบบควิคคลัมปลิง ผลิตจากโลหะทั้งชิ้นเพื่อความแข็งแรง ชนิดมีรูผ่านตลอด ให้รอบสูงสุด ๑๒๙๐ รอบต่อนาที จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๗ ใบเสียบตัดกระดูก ขนาด ๓๗/๒๒ x ๘.๐ x ๐.๔/๐.๓ mm. จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๘ ใบเสียบตัดกระดูก ขนาด ๓๗/๒๒ x ๑๒.๐ x ๐.๔/๐.๓ mm. จำนวน ๒ ชิ้น
๔. เงื่อนไขเฉพาะ
- ๔.๑ รับประกันคุณภาพตัวเครื่องอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันส่งมอบ
  - ๔.๒ รับประกันคุณภาพแบตเตอรี่อย่างน้อย ๖ เดือน นับถัดจากวันส่งมอบ
  - ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด

ลงชื่อ

(นายเกอฏุต พิทักษ์ราษฎร์)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นางสินีนางู เกิดสวัสดิ์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางพัชราพร เจริญสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ  
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

ผลิตภัณฑ์เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในการเชื่อมปิดหลอดเลือดในการผ่าตัดทั้งแบบเปิด และผ่านกล้องวิดิทัศน์

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เครื่องมีระบบการเชื่อมปิดหลอดเลือดด้วยระบบ Ligasure Vessel sealing Technology

๓.๒ เครื่องฯ ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อให้เชื่อมปิดหลอดเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพ โดยเป็นช่วงความถี่ RF (Radio Frequency)

๓.๓ เครื่องฯ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ มีหน้าจอแสดงการทำงาน แสดงสัญลักษณ์ต่างๆ เห็นได้ชัดเจน และ ง่ายต่อการใช้งาน

สามารถใช้งานในการเชื่อมปิดหลอดเลือดระบบ Ligasure ให้พลังงานสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๒๗๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๓๐ โอห์ม โดยสามารถเชื่อมปิดหลอดเลือดที่มีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ต่างๆ สูงสุดได้ไม่เกิน ๗ มม.

๔.๒ มีช่องสำหรับเสียบเครื่องมือเชื่อมปิดหลอดเลือด จำนวน ๑ ช่อง และมีช่องต่อสวิตช์ควบคุม การทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด จำนวน ๑ ช่อง

๔.๓ จะมีตัวตรวจจับเครื่องมือในการใช้งาน (Automatically identify compatible instrument) เมื่อผู้ใช้เสียบเครื่องมือเชื่อมปิดหลอดเลือดในระบบ Ligasure ที่มี RFID tag เข้าไป ในช่องเสียบเครื่องจะอ่าน scan barcode เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ และจะแสดงการทำงานขึ้นมา โดยอัตโนมัติ

๔.๔ มีระบบตรวจสอบการทำงาน โดยอัตโนมัติ หากเกิดปัญหาใดๆ ในขณะที่ใช้งานเครื่องฯ จะแสดง สัญลักษณ์ และเสียงเตือนแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น

๔.๕ มีช่องเสียบ USB Port ใช้เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ทางช่าง (Service) และ สามารถ Download Software รุ่นใหม่ได้

๔.๖ มีระบบการระบายความร้อนแบบ Natural และ Forced Convection

๒/๕. อุปกรณ์ประกอบ...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอภิรักษ์ ยุตันตวรานันท์)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางจันทร์มา ปรางค์ปฏู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวสุดารัตน์ ยอดธรรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับ Main Unit

๕.๑	สวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด	จำนวน	๑	ชุด
๕.๒	เครื่องมือเชื่อมปิดหลอดเลือดขนาดเล็ก สำหรับการผ่าตัดแบบเปิด เครื่องมือยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร	จำนวน	๑	ชิ้น
๕.๓	เครื่องมือเชื่อมปิดหลอดเลือด สำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องวิดีโอทัศน เครื่องมือยาวไม่น้อยกว่า ๓๗ เซนติเมตร	จำนวน	๑	ชิ้น
๕.๔	รถสำหรับวางเครื่อง	จำนวน	๑	คัน
๕.๕	เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐๐ VA	จำนวน	๑	เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้ขาย/บริษัทจำหน่าย ต้องรับประกันคุณภาพเครื่อง อย่างน้อย ๑ ปี (เฉพาะตัวเครื่อง)
- ๖.๒ ผู้ขาย/บริษัทจำหน่าย ต้องบริการตรวจบำรุงรักษาเครื่องฯ และอุปกรณ์ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๖.๓ ผู้ขาย/บริษัทจำหน่าย ต้องรับประกันว่าภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี หลังจากการตรวจรับ จะต้องมียอะไหล่ทุกชิ้นพร้อมให้บริการ หากมีการชำรุดหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่อง ถ้าเครื่องฯ ชัดข้อง ผู้ขาย/บริษัทจำหน่ายต้องส่งช่างมาทำการตรวจเช็คเครื่อง ภายในเวลาไม่เกิน ๗ วันทำการหลังจากรับแจ้ง และถ้านำเครื่องฯ กลับบริษัทฯ และต้องมีเครื่องสำรองที่มีคุณภาพ สามารถใช้งานได้ให้ใช้ทดแทนจนกว่าจะซ่อมเสร็จโดยไม่คิดค่าบริการเครื่องสำรอง
- ๖.๔ เครื่องมือผ่าตัดทุกชนิดที่เสนอขายต้องเป็นเครื่องฯ ใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และไม่ใช้เครื่องที่ใช้แล้วนำมาดัดแปลงปรับปรุงใหม่
- ๖.๗ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษอย่างน้อย ๑ ชุด

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอภิรักษ์ ยุคันตวรานันท์)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางจันทร์มา ปรารค์ปฐุ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวสุตารัตน์ ยอดธรรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี ๒ หัวตรวจ  
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบ High Density Beamforming ซึ่งสามารถทำการตรวจแบบ Doppler ได้ พร้อมอุปกรณ์และคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

ใช้ตรวจอวัยวะภายในเพื่อดูความผิดปกติภายในทางด้านช่องท้อง (Abdomen), หลอดเลือด (Vascular), สูตินรีเวช (Ob/Gyn) และระบบทางเดินปัสสาวะ (Urology)

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบ High Density Beamforming สามารถเลือกใช้กับหัวตรวจชนิดต่างๆ เพื่อความเหมาะสมการใช้งานได้
- ๓.๒ ชุดควบคุม (Control panel) ประกอบด้วย Color Touch Control Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๘.๕ นิ้ว เพื่อใช้ในการควบคุมการใช้งาน
- ๓.๓ ชุดแป้นพิมพ์ (Keyboard) ติดตั้งบริเวณด้านล่างของชุดควบคุม (Control panel) สามารถกดหรือดึงออกมาใช้งานได้ง่าย
- ๓.๔ จอแสดงผลภาพ (Monitor) เป็นชนิด High-definition มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว สามารถหมุนจอไปทางซ้าย - ขวาและปรับระดับมุมมองของจอภาพได้
- ๓.๕ เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อกล้อให้หยุดนิ่งได้
- ๓.๖ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรท์

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ หัวตรวจ (Transducer) เป็นชนิด Multi Frequency โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ค่าความถี่ในหัวตรวจเดียวกันพร้อมแสดงความถี่ทุกค่าที่จอภาพได้ โดยสามารถรองรับความถี่ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๘ MHz
- ๔.๒ มี ApliPure ที่ช่วยเพิ่มคุณภาพของภาพให้มีความละเอียดชัดเจนขึ้นในลักษณะ Real - Time แบบ Frequency และ/หรือ Spatial Compounding
- ๔.๓ มีระบบ THI (Tissue Harmonic Imaging) แบบ Pulse Subtraction ช่วยลดสัญญาณรบกวน

๒/๔.๔ มีระบบ...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายธีรยุทธ สำราญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวชนันชา อภิรัตน์มนตรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายศิริ ครุสันธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

- ๔.๔ มีระบบ ๒D Image Optimization ช่วยในการปรับความคมชัดของภาพแบบ Automatic ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
- ๔.๕ มีระบบ Spectrum Doppler Optimization ซึ่งช่วยในการปรับ Velocity Range และ Base Line แบบ Automatic ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
- ๔.๖ มีระบบ Precision Imaging ที่ช่วยสามารถระบุขอบเขตของเนื้อเยื่อให้ชัดเจนขึ้น (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- ๔.๗ เทคนิคในการสแกน (Scanning Methods)
- Convex Scan
  - Linear Scan
  - Sector Scan
  - Trapezoid Scan
- ๔.๘ มีโหมดการตรวจวัดความเร็วกล้ำเนื้อหัวใจ (Tissue Doppler Imaging: TDI) (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- ๔.๙ มีระบบการจัดเก็บข้อมูลคนไข้ที่อยู่ในตัวเครื่อง ซึ่ง Hard Disk มีความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB
- ๔.๑๐ มีหน่วยความจำใน Cine Memory ไม่น้อยกว่า ๓๔๐ MB
- ๔.๑๑ สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลชนิด DVD/CD – R ได้โดยเครื่องที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- ๔.๑๒ มีระบบการเชื่อมโยง Network แบบมาตรฐาน DICOM ๓ อย่างน้อยดังนี้
- DICOM Media Storage
  - DICOM Verification
  - DICOM Storage
  - DICOM Print
  - DICOM Storage Commitment
  - DICOM Multiframe (Network transfer)
  - DICOM MWM (Modality Worklist Management)
  - DICOM Query/Retrieve
  - DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step)
  - DICOM Structured Reporting
- ๔.๑๓ รองรับการใช้หัวตรวจสำหรับตรวจหัวใจผ่านทางหลอดอาหาร, หัวตรวจสำหรับใช้ในการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง, การผ่าตัดส่องกล้องและหัวตรวจเจาะเก็บชิ้นเนื้อ และหัวตรวจสามารถทำการแช่น้ำยาฆ่าเชื้อได้ทั้งบริเวณหัวตรวจรวมไปถึงสายนำสัญญาณ

๓/๕. คุณสมบัติ...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายสิริยุทธ สำราญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

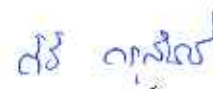


กรรมการ

(นางสาวณัชชา อภิรัตน์มนตรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายศิริ ครุสันถ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

๕. คุณสมบัติใน B - Mode

- ๕.๑ สามารถปรับอัตราขยายสัญญาณ (Gain) ได้อย่างต่อเนื่องและปรับได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ dB
- ๕.๒ สามารถทำการปรับ View ในการสแกนและทำการ Steering เพื่อคุณภาพในตำแหน่งที่ต้องการได้
- ๕.๓ มีระบบการ Pan และ Zoom ภาพเพื่อดูรายละเอียดของภาพตามตำแหน่งต่างๆ ที่ต้องการได้
- ๕.๔ สามารถทำการย้อมสีภาพของภาพ B - Mode ให้เป็นสีต่างๆ ได้เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย
- ๕.๕ มีระบบ THI (Tissue Harmonic Imaging) ชนิด Multi - Frequency สามารถปรับเปลี่ยนความถี่ได้สูงสุด ๔ ความถี่ในหัวตรวจเดียวกัน (ขึ้นอยู่กับหัวความถี่)
- ๕.๖ ระยะลึกในการตรวจสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๖. คุณสมบัติใน M - Mode

- ๖.๑ สามารถทำการปรับระดับความเร็วในการแสดงภาพ M - Mode ได้ (Sweep Speed)
- ๖.๒ สามารถทำการปรับค่าความสว่างของ M - Mode (Gain) เพื่อความคมชัดได้
- ๖.๓ สามารถทำการย้อมสีภาพของภาพ M - Mode ให้เป็นสีต่างๆ ได้เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย

๗. คุณสมบัติใน Doppler Mode


๗.๑ Doppler mode

- PWD (Pulsed-wave Doppler)
- HPRF PWD

- ๗.๒ สามารถแสดงภาพ B - Mode และ Doppler - Mode พร้อมกันได้ในลักษณะของภาพ Real Time
- ๗.๓ สามารถปรับค่า Filter Cut-Off ได้เพื่อให้ได้ภาพ Spectrum Doppler ที่คมชัด
- ๗.๔ สามารถทำการปรับ Baseline ได้ทั้งในขณะที่ Real - Time และหลังจากการ Freeze ภาพแล้ว
- ๗.๕ สามารถทำการย้อมสีภาพของภาพ Doppler Mode ให้เป็นสีต่างๆ ได้เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย
- ๗.๖ ตำแหน่ง Doppler Focus ในส่วนของ Doppler สามารถเลื่อนไปตามตำแหน่ง Sample Position ที่ทำการตรวจได้โดยอัตโนมัติ
- ๗.๗ สามารถเลือกแสดง Doppler Scale ได้ทั้งแบบ Velocity และ Doppler Shift Frequency
- ๗.๘ สามารถทำ Steered Linear Scanning โดยปรับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า  $\pm 30$  องศา (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- ๗.๙ สามารถปรับ Sample Volume ของ PW Doppler ได้ตั้งแต่ ๑.๐ - ๒๐ mm

๔/๙.ความสามารถ...

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นายธีรยุทธ สาราณ)  
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ   
(นางสาวรัชชา อภิรัตน์มนตรี)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ   
(นายศิริ ครุสันธิ์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

๘. ความสามารถใน Color Doppler

๘.๑ Color Doppler mode สามารถปรับเลือกโหมดในการแสดงได้ ดังนี้

- CDI Mode
  - : Flow Velocity
  - : Flow Velocity/Variance
  - : Power
- Power Angio Mode
- TDI Mode

๘.๒ การปรับ Color Doppler Baseline สามารถทำได้ทั้งในขณะ Real - Time, ภายหลังจากการหยุดภาพ (Frozen) และยังสามารปรับได้ใน Cine Memory

๘.๓ มีโหมดในการปรับค่า Balance Weight ของภาพ Color ต่อภาพ B/W

๘.๔ มีระบบการกรองคลื่นสัญญาณรบกวน Color Doppler Filter

- Filter Cut - Off ทำหน้าที่ตัดสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้น
- FIO Filter ทำหน้าที่เพิ่มประสิทธิภาพในการ Flow ให้ดีขึ้น

๘.๕ สามารถปรับ Color Steer ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า  $\pm 30$  องศา (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

๙. อุปกรณ์ประกอบเครื่องอัลตราซาวด์

๙.๑ Electronic Convex Transducer จำนวน ๑ หัวตรวจ

- (๑) ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า ๓.๕ MHz.
- (๒) เป็นระบบ Multi Frequency สามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ค่า
- (๓) ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๖.๐ - ๑.๙ MHz
- (๔) สำหรับตรวจช่องท้อง (Abdomen) ที่มุมสแกนได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา

๙.๒ Electronic Linear Transducer หรือ Electronic Endo Vaginal Transducer

- จำนวน ๑ หัวตรวจ
- (๑) ความถี่หลักมีค่าไม่น้อยกว่า ๗.๐ MHz.
- (๒) เป็นระบบ Multi Frequency สามารถปรับความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๖ ค่า
- (๓) ครอบคลุมความถี่ตั้งแต่ ๑๐.๐-๔.๐ MHz
- (๔) สำหรับตรวจช่องท้อง (Abdomen) ที่มุมสแกนได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา

๕/๙.๓ เครื่องบันทึก...

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายธีรยุทธ สำราญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวอนัชชา อภิรัตน์มนตรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายศิริ ครุสันธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ



๙.๓ เครื่องบันทึกภาพขาวดำ (B&W Printer)	จำนวน ๑ เครื่อง
๙.๔ เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA	จำนวน ๑ ชุด
๙.๕ กระดาษสำหรับบันทึกภาพขาวดำ	จำนวน ๒ ม้วน
๙.๖ Ultrasound Gel	จำนวน ๒ ลิตร

#### ๑๐. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑๐.๑ มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๑๐.๒ ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญาเป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุด บกพร่อง หรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใดๆ ทั้งสิ้น ถ้าซ่อมเสร็จล่าช้าผู้ขายยินยอมให้ปรับวันละร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาเครื่อง หรือ หาเครื่องที่มีสภาพการใช้งานได้ดีมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อม
- ๑๐.๓ ต้องส่งผู้ชำนาญมาตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก ๔ เดือน เป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วัน ตรวจรับเครื่อง โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น
- ๑๐.๔ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๑๐.๕ บริษัทฯ ผู้ขายต้องมีสาขาในการให้บริการไม่น้อยกว่า ๖ สาขา
- ๑๐.๖ บริษัทฯ ต้องส่งผู้ชำนาญการมาแนะนำการใช้งานเครื่อง จนกว่าแพทย์และเจ้าหน้าที่จะสามารถ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น
- ๑๐.๗ บริษัทฯ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายธีรยุทธ สীরาว)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

(นางสาวธัชชา อภิรัตน์มนตรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นายศิริ ครูสันธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
ส่วนเจาะกะโหลกศีรษะด้วยมือ  
โรงพยาบาลโสธร

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการทำหัตถการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะในงานศัลยกรรมระบบประสาท

๒. คุณลักษณะทั่วไป

มอเตอร์และด้ามจับชนิดต่างๆ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้ด้วยวิธีการนึ่งด้วยไอน้ำแรงดันสูง (Autoclave)

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

ด้ามจับสำหรับใช้เจาะกะโหลกศีรษะ แบบ Hudson ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒๘๐-๒๘๕ มิลลิเมตร

จำนวน ๑ ชุด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ เป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๒ ผู้จำหน่ายจะต้องนำเอกสารหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง  
โดยยื่นผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๓ รับประกันคุณภาพสินค้าอย่างน้อย ๑ ปีนับจากวันส่งมอบ

๔.๔ บริษัทผู้ผลิต และบริษัทผู้จัดจำหน่ายสินค้า ต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายสงคราม กุหนองโอง)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเนตรทราย สุพันธ์กร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพรทิพย์ แก้ววิชิต)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอแบบคมชัด  
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่พร้อมระบบวิดีโอ คุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

๒.๑ เพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลาย  
โดยวิธีทาง Video Endoscopy

๒.๒ เพื่อใช้ในการส่องตรวจและรักษาความผิดปกติบริเวณทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลาย

๒.๓ เครื่องมือและอุปกรณ์สามารถเชื่อมต่อและใช้งานร่วมกันได้

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓.๒ เป็นกล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่พร้อมระบบวิดีโอ

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ กล้องส่องตรวจรักษาลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอ (COLONOVideoscope)

จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๑ คุณลักษณะทั่วไป

เป็นกล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ระบบวิดีโอ ชนิด HD มีเลนส์เห็นภาพอยู่ที่  
ปลายทางด้านหน้า โดยต่อใช้งานกับเครื่องประมวลสัญญาณภาพวิดีโอ  
เพื่อแสดงภาพการตรวจรักษาบนจอมอนิเตอร์

๔.๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

(๑) ระบบเลนส์

- ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ CCD
- มุมมองภาพ ๓๔๐ องศา
- เห็นภาพชัดในระยะระหว่าง ๒-๑๐๐ มม.
- ทิศทางการมองภาพตรงหน้า ๐ องศา

๒/ (๒) ส่วนใช้งาน...

ลงชื่อ



(นายศิริ คุรสันธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพิชามณูษ์ วิริยะวารังค์กูร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางจันทรีมา ปรางค์ปัฐ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(๒) ส่วนใช้งาน

- ส่วนปลายกลิ้งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒.๘ มม.
- เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ๑๒.๘ มม.
- ความยาวใช้งาน ๑,๖๘๐ มม.
- ความยาวรวม ๒,๐๐๕ มม.
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อใส่เครื่องมือ ๓.๗ มม.

(๓) ส่วนปรับมุมสามารถปรับมุมได้ ๔ ทิศทาง

- ปรับมุมขึ้นได้ ๑๘๐ องศา
- ปรับมุมลงได้ ๑๘๐ องศา
- ปรับมุมทางขวาได้ ๑๖๐ องศา
- ปรับมุมทางซ้ายได้ ๑๖๐ องศา

๔.๑.๓. คุณสมบัติพิเศษ

- (๑) ให้ภาพขนาดใหญ่และคมชัด ช่วยให้เห็นภาพได้ชัดเจนและวินิจฉัยโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ ( NBI Mode) เพื่อช่วยวินิจฉัยมะเร็งเบื้องต้น
- (๒) เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อใส่เครื่องมือที่มีขนาดใหญ่ ๓.๗ มม. ทำให้ทั้งสะดวกในการใส่เครื่องมือในการทำ Therapeutic ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๓) สามารถเก็บบันทึกข้อมูลต่างๆ ของกล้อง และสามารถแสดงข้อมูลเหล่านั้นบนจอแสดงภาพได้ เมื่อใช้งานร่วมกับเครื่องแปลงสัญญาณ
- (๔) สามารถเลือกหน้าที่การทำงานของปุ่มควบคุมทั้ง ๔ ปุ่มบนตัวกล้องได้ ๔ แบบ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความพอใจ โดยใช้แป้นพิมพ์ที่ต่อกับเครื่องแปลงสัญญาณภาพ

๔.๑.๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมาตรฐานแต่ละชุด ประกอบด้วย

- ๔.๑ อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม และท่อดูด (Injection Tube) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒ สายแปรงล้างทำความสะอาด (Channel Cleaning Brush) จำนวน ๑ เส้น
- ๔.๓ แปรงล้างทำความสะอาด (Channel-opening Cleaning Brush) จำนวน ๑ อัน
- ๔.๔ ข้อต่อสำหรับล้าง (Suction Cleaning Adapter) จำนวน ๑ เส้น

๓ / ๔.๕ ข้อต่อทำความสะอาด

ลงชื่อ



(นายศิริ ครุสันธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



(นางพิชามญช์ วิริยะวรารักษ์กูร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ



(นางจันทร์มา ปรารังค์ปรู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

๔.๕ ข้อต่อทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม (AW Channel Cleaning Adapter) จำนวน ๑ อัน

๔.๖ วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Valve) จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๗ อุปกรณ์ปิดท่อสำหรับทำความสะอาด (Channel Plug) จำนวน ๑ อัน

๔.๒. เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวิดีโอ รุ่น CV-๑๗๐ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๑ คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวิดีโอ โดยรับสัญญาณจากกล้องส่องตรวจ  
อวัยวะภายใน แล้วประมวลผลเป็นภาพวิดีโอไปแสดงยังจอภาพ

๔.๒.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

(๑) ให้สัญญาณภาพแบบ Y/C, VBS composite, RGB ,HD SDI,DVI

(๒) ระบบให้ความสว่างเป็นหลอดแบบ LED

(๓) มีระบบปรับเทียบสีขาว (WHITE BALANCE)

(๔) สามารถปรับสี Red, Blue ได้อย่างละ +/- ๘ ระดับ

(๕) สามารถปรับความเข้มแสง (Iris) ได้ ๒ แบบ คือ Average กับ Peak

(๖) สามารถเลือกตั้ง Enhancement ได้ ๒ แบบ คือ Structure และ Edge  
enhancement

(๗) สามารถปรับแรงลมแบบ Low และ High ได้

(๘) สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ได้

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ตัวจริงหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต  
หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

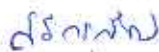
๕.๓ ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๕.๔ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันมอบของครบ

๕.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาอังกฤษ ๑ ฉบับและภาษาไทย ๑ ฉบับ  
นำมาในวันส่งของ

๕.๖ ผู้ขายต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายศิริ ครุสันธิ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพิชามณูษ์ วิริยะวารังกูร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางจันทร์มา ปรังค์ปรุ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด  
โรงพยาบาลโสธร

๑. ความต้องการ

ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกคลอด พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องสำหรับอภิบาลเด็กแรกเกิด เพื่อใช้ในการช่วยชีวิตและควบคุมอุณหภูมิเด็กทารกแรกเกิด  
ไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระหว่างการดูแลรักษา

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นอุปกรณ์ช่วยชีวิตและให้ความอบอุ่นชนิดเคลื่อนที่ได้ มีที่นอนเด็ก เพื่อให้ความอบอุ่น

ในขณะที่ดูแลรักษา โครงสร้างอุปกรณ์เป็น Epoxy เคลือบด้วย Powder Coating

๓.๒ มีภาคสำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ได้เตียงปฏิบัติการเด็ก ซึ่งติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๓ ใช้แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ได้รับมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ และ EC Certificate

๓.๓ มีระบบ Battery backup กรณีไฟฟ้าขัดข้อง

๓.๔ มีนาฬิกาจับเวลา (APGAR TIME) เพื่อใช้จับเวลาขณะทำหัตถการได้

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ระบบให้ความร้อน

๔.๑.๑ เป็นแบบ Self-checking microcontroller เพื่อปรับอุณหภูมิให้คงที่

๔.๑.๒ อุปกรณ์ทำความร้อน (Heater) เป็นชนิด Quartz IR ให้ความร้อนแบบแผ่รังสี และสามารถทำความร้อนไม่น้อยกว่า ๒๐๐w

๔.๑.๓ แผงทำความร้อนสามารถหมุนไปในแนวนอนทางด้านข้างได้ทั้งซ้ายและขวา (เพื่อสะดวกในการถ่าย X-Ray)

๔.๑.๔ มีปุ่มเลือกระบบการควบคุมอุณหภูมิ (Mode) จากผิวหนังเด็ก (Skin) และระบบควบคุมอุณหภูมิแบบปรับเองโดยผู้ใช้งาน (Manual)

๔.๑.๕ มีไฟสัญญาณแสดงระดับการทำงานของระบบให้ความร้อน (Power Bar) อย่างน้อย

๑๐ ระดับ บริเวณด้านหน้าตัวเครื่อง และช่องแสดงตัวเลขของระดับความร้อน

หลอดไฟส่องสว่างชนิด Halogen จำนวน ๒ หลอด สีขาว มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ W

มีระบบเปิด-ปิด โดยไม่ต้องสัมผัสกับส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องได้ (Non - touch system)

๒/๔.๒ ระบบ...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นางธนาพร นิจนิชย์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางวิภาดา เชื้อสุภโรบล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวอชิตา ฑูเมือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

#### ๔.๒ ระบบควบคุมอุณหภูมิ อย่างน้อยดังนี้

- ๔.๒.๑ Servo Skin Mode โดยควบคุมอุณหภูมิจากตัวเด็ก แสดงผลเป็นตัวเลขทั้งบนจอ LED และ LCD และสามารถเลือกดูแนวโน้มบนหน้าจอ LCD ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๓๒.๐ - ๓๗.๐ องศาเซลเซียส พร้อมสัญญาณเตือน (Alarm) เมื่ออุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้ง
- ๔.๒.๒ Manual Mode เป็นการควบคุมระดับความร้อนแบบปรับเองโดยผู้ใช้งาน สามารถปรับระดับความร้อนได้สูงสุดถึง ๑๐๐% และปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละไม่น้อยกว่า ๕% พร้อมแสดงระดับความร้อนเป็นตัวเลขและระดับ Bar graph

#### ๔.๓ เติียงปฏิบัติการ

- ๔.๓.๑ มีลักษณะเป็นวงกลมหรือวงรี หรือสี่เหลี่ยม เพื่อให้สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และมีขนาดไม่น้อยกว่ากว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๗๐ ซม.
- ๔.๓.๒ มีที่กั้นแบบใส เพื่อป้องกันทารกตกโดยรอบเพื่อมองเห็นทารกบนเตียงได้ และมีช่องว่างระหว่างที่กั้นอย่างน้อย ๑ ช่องเพื่อให้สามารถสอดสายที่ใช้ในการช่วยชีวิตเด็กทารกได้
- ๔.๓.๓ ได้เบาะนอนมีช่องใส่ฟิล์ม X-Ray เพื่อสะดวกต่อการถ่ายภาพ X-Ray ได้
- ๔.๓.๔ สามารถปรับท่า Trendelenburg และ Reverse Trendelenburg ได้ ไม่น้อยกว่า  $\pm ๑๒$  องศา
- ๔.๓.๕ สามารถปรับหมุนเตียงไปทางด้านซ้ายหรือด้านขวาได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ องศา

#### ๔.๔ ชุดเครื่องช่วยชีวิตฉุกเฉิน

- ๔.๔.๑ เครื่องช่วยชีวิตทารกแรกเกิดมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๙๕ มิลลิเมตร และสูงไม่น้อยกว่า ๑๖๐ มิลลิเมตร
- ๔.๔.๒ มีน้ำหนักไม่มากกว่า ๓ กิโลกรัม
- ๔.๔.๓ ตัวเครื่องมีช่องใส่ก๊าซออกซิเจนได้ถึง ๒ ระบบ ทั้งระบบ Pipeline และระบบจากถังออกซิเจน
- ๔.๔.๔ สามารถรองรับการไหลของออกซิเจนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ LPM
- ๔.๔.๕ สามารถรองรับแรงดันของออกซิเจนได้ระหว่าง ๓-๖ Bar
- ๔.๔.๖ สามารถตั้งค่าจำกัดปล่อยแรงดันออกซิเจนสูงสุดได้
- ๔.๔.๗ มีเกจวัดแรงดันออกซิเจนระหว่าง -๒๐ ถึง ๘๐ cmH<sub>2</sub>O
- ๔.๔.๘ ค่าแรงดันออกซิเจนปล่อยออกที่ ๖L/min อยู่ระหว่าง ๒-๕ cmH<sub>2</sub>O
- ๔.๔.๙ ค่าแรงดันออกซิเจนปล่อยออกที่ ๘L/min อยู่ระหว่าง ๒-๖ cmH<sub>2</sub>O
- ๔.๔.๑๐ ค่าแรงดันออกซิเจนปล่อยออกที่ ๑๐L/min อยู่ระหว่าง ๒-๘ cmH<sub>2</sub>O

๓/๔.๕ มีเครื่องวัด...

ลงชื่อ

(นางธนาพร นิจพานิชย์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นางวิภาดา เชื้อศุภโรบล)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวอชิตา คูเมือง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

๔.๕ มีเครื่องวัดชีพจรและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดที่ใช้สำหรับทารกแรกเกิดโดยเฉพาะได้ โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๔.๕.๑ เครื่องวัดชีพจรและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดมีขนาดความยาวไม่มากกว่า

๑๖ เซนติเมตร กว้างไม่มากกว่า ๙ เซนติเมตร และหนาไม่มากกว่า ๕ เซนติเมตร และมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๑ กิโลกรัม เพื่อให้สามารถใช้งานในตู้อบเด็กระหว่างเคลื่อนย้ายได้ พร้อม Probe วัด SpO<sub>2</sub> สำหรับทารกแรกเกิด

๔.๕.๒ สามารถแสดงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๐๐% และมีความคลาดเคลื่อนในการอ่านค่าไม่เกิน ๓%

๔.๕.๓ สามารถวัดค่าอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ ๒๕ - ๒๔๐ bpm และมีความคลาดเคลื่อนในการอ่านค่าไม่เกิน ๕ bpm

๔.๕.๔ ได้รับมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑-๑ หรือ UL๖๐๖๐๑-๑

๔.๖ ระบบเตือน (Alarm System) มีระบบเตือนภัย (Alarm System) ทั้งแสงและเสียงอย่างน้อยในกรณีต่อไปนี้

๔.๖.๑ อุณหภูมิผู้ป่วยกับอุณหภูมิที่ตั้งไว้ต่างกันไม่น้อยกว่า ๐.๕ องศาเซลเซียส (High/Low Temperature)

๔.๖.๒ อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิบนร่างกายทารกขัดข้อง (Probe failure)

๔.๖.๓ ระบบให้ความร้อนขัดข้อง (Heater failure)

๔.๖.๔ กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power failure)

๔.๖.๕ ระบบการทำงานของเครื่องขัดข้อง (System failure)

๔.๖.๖ มีปุ่มสำหรับปิดเสียงเตือน (Mute) พร้อมไฟแสดงเมื่อปิดเสียงเตือน

๔.๗ ชุดดูดเสมหะทารกแรกเกิดชนิดไฟฟ้า

๔.๗.๑ ทำงานด้วยระบบไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ V หรือไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ V

๔.๗.๒ แรงดูดสูงสุดของเครื่องสามารถดูดเสมหะได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม.ปรอท

๔.๘ ระบบจอแสดงผล

๔.๘.๑ มีจอแสดงผลอย่างน้อย ๒ จอเป็นการแสดงผลแบบละเอียดบน LCD Display และจอแสดงอุณหภูมิบนทารกแบบ LED หรือ ๗-Segment

๔/๔.๘.๒ จอแสดงผล...

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นางธนาพร นิจพานิชย์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางวิภาดา เชื้อสุภโรบล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวอชิตา คูเมือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



๔.๘.๒ จอแสดงผลแบบ LCD Display สามารถแสดงค่าต่างๆได้แก่อุณหภูมิ และแนวโน้มของค่าที่แสดงได้รูปแบบกราฟบนหน้าจอ

๔.๙ คุณสมบัติอื่นๆ

๔.๙.๑ สามารถปรับระดับของเครื่องโดยใช้เท้าเหยียบ (Foot switch) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๗๕ - ๒๐๐ ซม.

๔.๙.๒ มีล้อทั้งหมด ๔ ล้อ เพื่อให้เข็นเคลื่อนที่ได้สะดวก มีขนาดแต่ละล้อไม่น้อยกว่า ๑๒ ซม.

และมีชุดห้ามล้อทั้ง ๔ ล้อ เพื่อล็อคล้อให้หยุดอยู่กับที่ได้

๕. อุปกรณ์มาตรฐาน

๕.๑ Skin temperature probe	จำนวน ๑ เส้น
๕.๒ ถาดสำหรับวางสิ่งของซึ่งติดมากับตัวเครื่อง	จำนวน ๒ ชุด
๕.๓ เสาน้ำเกลือแบบมาตรฐานปรับระดับได้ติดมากับตัวเครื่อง	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ สายอุปกรณ์สำหรับเครื่องช่วยชีวิตฉุกเฉิน	จำนวน ๕ ชุด
๕.๕ ชุดชุดเสมหะ พร้อมขวดรองรับเสมหะ	จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ


๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ


๖.๒ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

๖.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งจนสามารถใช้งานได้ดี พร้อมทั้งอบรมการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๖.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นางธนาพร นิจพานิชย์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางวิภาดา เชื้อสุภโรบล)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางสาวอชิตา คูเมือง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี  
โรงพยาบาลยโสธร

๑. ความต้องการ

โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์หลอดแอลอีดี

๒. วัตถุประสงค์

ใช้งานผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดานแบบโคมคู่ชนิดแกนร่วมติดเพดานแบบไฟ LED หลายดวง ในแต่ละโคมสามารถหมุนปรับระดับได้อย่างอิสระ มีความเข้มของแสงในการส่องสว่างโดยรวมที่ ๓๒๐,๐๐๐ ลักซ์ (โคมไฟหลักและโคมไฟรองโคมละ ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์)
- ๓.๒ โคมไฟผ่าตัดทั้งสองโคมสามารถปรับระดับท่าต่างๆ ได้เป็นอิสระ และสามารถหยุดได้ทุกระดับโดยตัวแกนสามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศา เพื่อง่ายต่อการจัดท่าโคมไฟผ่าตัด
- ๓.๓ มีแกนจับ (Sterile handle) อยู่ตรงกลางโคมไฟผ่าตัด เพื่อสะดวกในการจัดท่าโคมไฟผ่าตัดตัวโคมออกแบบ เพื่อให้อากาศเหนือโคมหมุนเวียนได้ดี และเช็ดทำความสะอาดง่าย
- ๓.๔ โคมไฟแต่ละโคมมีชุดควบคุมการทำงานแบบแยกอิสระ โดยมีชุดควบคุมที่ด้านข้างหัวโคม
- ๓.๕ สามารถปรับความสว่างของการส่องสว่างและปรับอุณหภูมิสีของแสงได้
- ๓.๖ สามารถติดกล้องถ่ายภาพทอดสัญญาณภาพแบบไร้สายติดตั้งที่บริเวณกลางหัวโคมทั้งสองโคมได้ในอนาคตได้ทันที โดยไม่ต้องตัดแปลงแก้ไข

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ โคมไฟหลักและโคมไฟรอง

- ๔.๑.๑ โคมไฟให้แสงสว่างสูงสุดที่ ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์
- ๔.๑.๒ มีชุดควบคุมที่ข้างหัวโคมสามารถเปิดปิดการทำงาน, ปรับความสว่างได้
- ๔.๑.๓ สามารถปรับขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงส่องสว่างได้ตั้งแต่ ๑๖-๒๕ ซม. ที่ระยะ ๑ เมตร
- ๔.๑.๔ มีระบบจัดการเงาแบบ ๓D Sensor Technology เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดเงาทำให้ทีมศัลยแพทย์สามารถผ่าตัดได้สะดวกยิ่งขึ้น
- ๔.๑.๕ มีระบบ ๓D Sensor Technology เพื่อควบคุมขนาดของวงส่องสว่าง (Light Field) และค่าความสว่างของแสง (Light Illumination) ให้คงที่ แบบปรับขนาดวงแสงและความเข้มของแสงได้โดยอัตโนมัติ เมื่อมีการปรับโคมไฟผ่าตัดขึ้นหรือลงในระยะ ๐.๘ ถึง ๑.๓ เมตร
- ๔.๑.๖ หน้าโคมมีขนาดไม่เกิน ๗๑๐ มม.
- ๔.๑.๗ มีค่าดัชนีตอบสนองของสีต่อแสง Color Rendering Index Ra ที่ ๙๗

๒/๔.๑.๘ มีค่า...

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายอภิรักษ์ อภุณธร)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางเนตรทราย สุทันติกร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางวิลาวัลย์ ไสยะคุณานนท์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๑.๘ มีค่าดัชนีตอบสนองของสีต้งแสง Color Rendering Index R<sub>ct</sub> (Blood) ที่ ๙๖
- ๔.๑.๙ มีค่าดัชนีตอบสนองของสีต้งแสง Color Rendering Index R<sub>ct</sub> (Skin) ที่ ๙๙
- ๔.๑.๑๐ มีค่าความลึกในการส่องสว่าง Depth of illumination at ๒๐% Ec/๒<sup>nd</sup> Edition ไม่น้อยกว่า ๑๙๓ เซ็นติเมตร
- ๔.๑.๑๑ สามารถปรับอุณหภูมิสีของแสงได้ ๔ ระดับคือ ๓๕๐๐K, ๔๐๐๐K, ๔๕๐๐K และ ๕๐๐๐ K ทำให้สามารถเลือกอุณหภูมิสีของแสงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการผ่าตัดแต่ละศัลยกรรม
- ๔.๑.๑๒ สามารถควบคุมความสว่างของแสงได้ ตั้งแต่ ๓๐% - ๑๐๐%
- ๔.๑.๑๓ สามารถปรับโหมดการทำงานสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้อง (Endo) โดยให้ความสว่างของแสงที่น้อยกว่า ๕%
- ๔.๑.๑๔ มีระบบ Synchronization เพื่อควบคุมการทำงานเปิดปิดโคมไฟ, ปรับอุณหภูมิสี, และเปิดโหมดการทำงานสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องของทั้ง ๒ โคมไฟพร้อมกัน
- ๔.๑.๑๕ หลอดไฟ LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๔.๑.๑๖ ค่ารังสีความร้อนที่ปลดปล่อยออกมา Irradiance/Intensity Ratio ไม่มากกว่า ๓.๘๔ mW/m<sup>2</sup>lx

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
- ๕.๒ ผ่านการรับรองมาตรฐานต่างๆ ดังนี้
  - (๑) ISO ๑๓๔๘๕
  - (๒) Medical Devices Directive ๙๓/๔๒/EEC
- ๕.๓ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
- ๕.๔ เป็นโคมไฟผ่าตัดเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๕ ค้ามจับถอดออกนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้ จำนวนอย่างน้อย ๖ อัน
- ๕.๖ UPS จำนวน ๑ เครื่อง
- ๕.๗ กรณีเครื่องมีปัญหาในการใช้งาน ผู้ขายต้องส่งช่างมาแก้ไขภายใน ๓ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้ง
- ๕.๘ ผู้ขายต้องส่งช่างมาตรวจสอบการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายอภิรักษ์ อุดมธร์)  
ทันตแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางเนตรทราย สุธันติกร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางวิลาวัดย์ โสมะศุณานนท์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง


๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า ๑๕ Kw จำนวน ๑ เครื่อง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)/เครื่อง (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท เมคย็อบ เอเชีย จำกัด  
๒. บริษัท สิรินครอนันต์ จำกัด  
๓. บริษัท คุณาสิน ปีสเน็ช จำกัด  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                           |                              |               |
|---------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นายสงคราม ภูหนองโอง   | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นายสุจิต จันทมาลา     | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางจันทร์มา ปรางค์ปัฐ | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

ลงชื่อ

  
(นายสงคราม ภูหนองโอง)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

  
จันทมาลา  
(นายสุจิต จันทมาลา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

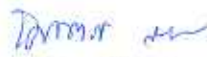
  
(นางจันทร์มา ปรางค์ปัฐ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อมระบบดูดเศษนิ่ว จำนวน ๑ เครื่อง  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) .....<sup>๒๕</sup> พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)/เครื่อง (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงบประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท โอลิมปัส (ประเทศไทย) จำกัด  
๒. บริษัท ออลเทค อินโนเวทีฟ โซลูชั่น จำกัด  
๓. ห้างหุ้นจำกัด ฟูเอ็นทูที คอนเน็คชั่น  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                           |                              |               |
|---------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นางสาวไครตรีย์ สัยงาม | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางเพ็ชรมณี ทัดภูธร   | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นายปรีชา ทาสมบูรณ์    | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

ลงชื่อ

  
(นางสาวไครตรีย์ สัยงาม)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

  
(นางเพ็ชรมณี ทัดภูธร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

  
(นายปรีชา ทาสมบูรณ์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ชุดเครื่องมือเปิดกะโหลกศีรษะ จำนวน ๑ ชุด  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกหมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) .....๓..... พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๑,๐๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๑,๐๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกหมื่นบาทถ้วน)/ชุด (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท พีวเจอร์ เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด  
๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันเมต  
๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทย อินเตอร์คอร์ป  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                           |                              |               |
|---------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นายธีรยุทธ สำราญ      | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นายเนตรทราย สุทันติกร | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางพรทิพย์ แก้ววิชิต  | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายธีรยุทธ สำราญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางเนตรทราย สุทันติกร)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพรทิพย์ แก้ววิชิต)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไปงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน จำนวน ๑ เครื่อง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) /เครื่อง (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้นิยามมาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ  
( ) ใช้นิยามมาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้นิยามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท นิวิ อาย จำกัด  
๒. บริษัท เพอร์เฟ็คท์ เซอจิคอล จำกัด  
๓. หจก.โกลเด้นโลอัน เมติคอล  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                           |                              |               |
|---------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นางสาวรัตน์ ทรุสนธิ์  | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางสาวสุกฤตา แสงสว่าง | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางสาวภรณ์ เพชรรัตน์  | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

ลงชื่อ รัตน์ ทรุสนธิ์ ประธานกรรมการ  
(นางสาวรัตน์ ทรุสนธิ์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

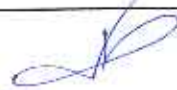
ลงชื่อ dt กรรมการ  
(นางสาวสุกฤตา แสงสว่าง)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ ภรณ์ เพชรรัตน์ กรรมการ  
(นางสาวภรณ์ เพชรรัตน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกใช้แบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๑,๐๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๑,๐๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) /ชุด (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท ไทยสเดอร์ไลเซเซอร์ กรุ๊ป จำกัด  
๒. บริษัท วี บลู ซัพพลาย จำกัด  
๓. บริษัท ซีเน็ทเมตติคอลเทรด จำกัด  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                               |                              |               |
|-------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นายเกื้อกุล พิทักษ์ราษฎร์ | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางสินีนากู เกิดสวัสดิ์   | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางพัชราพร เจริญสุข       | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นายเกื้อกุล พิทักษ์ราษฎร์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสินีนากู เกิดสวัสดิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพัชราพร เจริญสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องจีห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า ชนิดปรับพลังงานอัตโนมัติ  
จำนวน ๑ เครื่อง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๗๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๗๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)/เครื่อง (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท ดีเคเค ดีไวซ์ จำกัด  
๒. บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด  
๓. บริษัท ฟาโวกา จำกัด  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                                |                              |               |
|--------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นายอภิรักษ์ ยุคันตวรานันท์ | ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ     | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางจันทร์มา ปรารค์ปฐู      | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางสาวสุดารัตน์ ยอดธรรม    | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายอภิรักษ์ ยุคันตวรานันท์)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางจันทร์มา ปรารค์ปฐู)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวสุดารัตน์ ยอดธรรม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี ๒ หัวตรวจ  
จำนวน ๒ เครื่อง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) .....พฤษภาคม ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๑,๘๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๙๓๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)/ ๑ เครื่อง (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท ซีเอ็มซี ไบเอ็มเทค จำกัด  
๒. บริษัท ฮอสพิเมดิคัล ซิสเต็ม จำกัด  
๓. บริษัท ทองไทย โสลดึง จำกัด  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                               |                              |               |
|-------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นายธีรยุทธ สำราญ          | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางสาวณัชชา อภิรัตน์มนตรี | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | กรรมการ       |
| ๕.๓ นายศิริ ครุสันธุ์         | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | กรรมการ       |

ลงชื่อ

(นายธีรยุทธ สำราญ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวณัชชา อภิรัตน์มนตรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นายศิริ ครุสันธุ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ส่วนเจาะกะโหลกศีรษะด้วยมือ จำนวน ๑ เครื่อง  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)/เครื่อง (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงบประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท พีวเจอร์ เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด  
๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชันเมต  
๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทย อินเตอร์คอป  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                           |                              |               |
|---------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นายสงคราม ภูหนองโอง   | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางเนตรทราย สุตันติกร | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางพรทิพย์ แก้ววิชิต  | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |


ลงชื่อ

 ประธานกรรมการ  
(นายสงคราม ภูหนองโอง)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

 กรรมการ  
(นางเนตรทราย สุตันติกร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ

 กรรมการ  
(นางพรทิพย์ แก้ววิชิต)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดิทัศน์แบบคมชัด จำนวน ๑ เครื่อง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๔๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๑,๓๔๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๑,๓๔๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) /เครื่อง (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท โอลิมปัส (ประเทศไทย) จำกัด  
๒. บริษัท ออลเทค อินโนเวทีฟ โซลูชั่น จำกัด  
๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด หูเอ็นหูที คอนเน็คชั่น  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                                   |                              |               |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นายศิริ ครุสันธิ์             | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ      | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางพิชามณูษ์ วิริยะวรารงค์กูร | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางจันทร์มา ปรารงค์ปัฐ        | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นายศิริ ครุสันธิ์)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางพิชามณูษ์ วิริยะวรารงค์กูร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางจันทร์มา ปรารงค์ปัฐ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ชุดอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกแรกเกิด จำนวน ๑ ชุด  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ทอผู้ป่วย ICU.เด็ก โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๐๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) .....๗..... พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๔๐๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๔๐๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน)/ เครื่อง (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงบประมาณ  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้ราคามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท เอไอเอฟ อีเล็กทริกแอนด์ดีไซน์ จำกัด  
๒. บริษัท เอเอสพี อีเล็กทริกแอนด์ซิสเทม จำกัด  
๓. บริษัท เวย์ อินโนเวชั่น จำกัด  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                            |                                   |               |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นางธนาพร นิจพานิชย์    | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ           | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางวิภาดา เชื้อศุภโรบล | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางสาวอชิตา คูเมือง    | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      | กรรมการ       |

ลงชื่อ

(นางธนาพร นิจพานิชย์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นางวิภาดา เชื้อศุภโรบล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวอชิตา คูเมือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง


๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ โคมไฟผ่าตัดโคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลิกซ์หลอดแอลซีดี จำนวน ๑ ชุด /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลโสธร
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๑,๕๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๑,๕๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)/ ชุด (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง)  
(การซื้อหรือจ้างแต่ละครั้ง สามารถระบุแหล่งที่มาได้มากกว่า ๑ แหล่ง)  
( ) ใช้นิยามมาตรฐานของสำนักงานงบประมาณ  
( ) ใช้นิยามมาตรฐานของกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ (กรณีจัดซื้อคอมพิวเตอร์)  
( ) ใช้นิยามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
( / ) ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด เช่น บริษัท/ห้าง/ร้าน หรือเว็บไซต์ ฯลฯ  
๑. บริษัท โมเดอร์นฟอรั่มเฮลท์แอนด์แคร์ จำกัด  
๒. บริษัท รีโนเวต แอนด์ ดีไซน์ จำกัด  
๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.ที.เทรตติ้ง อินพอร์ตเอ็กซ์พอร์ต  
( ) ใช้วิธีการอ้างอิงจากราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                               |                              |               |
|-------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๕.๑ นายอภิรักษ์ อุดมฉร        | ตำแหน่งทันตแพทย์ชำนาญการ     | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางเนตรทราย สุทันติกร     | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๕.๓ นางวิลาวัลย์ โสมะคุณานนท์ | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

ลงชื่อ

  
(นายอภิรักษ์ อุดมฉร)  
ทันตแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

  
(นางเนตรทราย สุทันติกร)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

  
(นางวิลาวัลย์ โสมะคุณานนท์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ