



ประกาศจังหวัดเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๙๙๔,๔๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก	จำนวน	๓	เครื่อง
๒. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดไบเฟลสิกแบบจอสีพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องนั่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร (Pre-Post Vac)	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. ถังออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	จำนวน	๕	ถัง
๗. เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์ สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน	จำนวน	๑	เครื่อง
๘. ชุดตรวจหู ตา (Ophthalmoscope)	จำนวน	๑	ชุด
๙. เตียงตรวจโรคทั่วไป	จำนวน	๑	เตียง
๑๐. เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (สำหรับหน่วยปฐมภูมิ)	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๑. โคมไฟตรวจภายใน/ผ่าตัดเล็ก	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๒. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น	จำนวน	๖	เครื่อง
๑๓. เตียงฟาว์เลอร์ ชนิดมือหมุนแบบ ก	จำนวน	๘	เตียง

๑๔. เติยงตรวจภายใน	จำนวน	๑	เตียง
๑๕. เครื่องดูดเสมหะ	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๖. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา งานวิจัย	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๗. เครื่องนั่งฆ่าเชื้อแบบใช้แก๊ส	จำนวน	๓	เครื่อง
๑๘. ตะแกรงล้างแผล มีล้อเลื่อน ๔ ล้อ	จำนวน	๔	ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ .....

ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.  
ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และ [www.hodhospital.go.th](http://www.hodhospital.go.th)

หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๔๖๑๑๙๖ ต่อ ๕๐๑, ๐๘๐๘๕๘๑๔๐๘  
ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง  
จังหวัดเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล [hod@hodhospital.go.th](mailto:hod@hodhospital.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่  
..... โดยจังหวัดเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และ  
[www.hodhospital.go.th](http://www.hodhospital.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายทวิช แก้วประเสริฐ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลฮอด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

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

- ๑๖ -  
เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๘ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดเชียงใหม่

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๔

จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก	จำนวน	๓	เครื่อง
๒. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดไบเฟสลิคแบบจอสีพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร (Pre-Post Vac)	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. ถังออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	จำนวน	๕	ถัง
๗. เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์ สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน	จำนวน	๑	เครื่อง
๘. ชุดตรวจหู ตา (Ophthalmoscope)	จำนวน	๑	ชุด
๙. เตียงตรวจโรคทั่วไป	จำนวน	๑	เตียง
๑๐. เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (สำหรับหน่วยปฐมภูมิ)	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๑. โคมไฟตรวจภายใน/ผ่าตัดเล็ก	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๒. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น	จำนวน	๖	เครื่อง
๑๓. เตียงเฟวเวอร์ ชนิดมือหมุน แบบ ก	จำนวน	๘	เตียง
๑๔. เตียงตรวจภายใน	จำนวน	๑	เตียง
๑๕. เครื่องดูดเสมหะ	จำนวน	๑	เครื่อง

๑๖. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา งานวิจัย	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๗. เครื่องนั่งฆ่าเชื้อแบบใช้แก๊ส	จำนวน	๓	เครื่อง
๑๘. ตะแกรงล้างแผล มีล้อเลื่อน ๔ ล้อ	จำนวน	๔	ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

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

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาจดทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.๒๐) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ

อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ยื่นเสนอราคา โดยทำเครื่องหมายหัวข้อตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในแคตตาล็อกให้ชัดเจน เพื่อให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบได้โดยสะดวก (ถือเป็นสาระสำคัญ)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลสอด ตำบลทางดง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ที่ยื่นเสนอราคาแต่ละรายการ จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ โรงพยาบาลจะยึดไว้เอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาจะถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน

## เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
  - (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
- จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (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 จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก



## ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความโต้แย้งเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม

กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ

ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ดั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณงบค่าบริการทางการแพทย์ที่ เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปี ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่ เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปี ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำ เข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำ ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้ง งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก ธำจค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกธำจ ค่าเสียหายใดๆ 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

จังหวัดเชียงใหม่

มีนาคม ๒๕๖๔

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดเล็ก**  
**สำหรับโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**

๑. ความต้องการ เครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของหัวใจพร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ซึ่งตัวเครื่องประกอบด้วย Function การทำงานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
- ๑) ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
  - ๒) ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
  - ๓) ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)
  - ๔) ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP)
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน  
 เป็นเครื่องเฝ้าและติดตามการทำงานของสัญญาณชีพสำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต
๓. คุณลักษณะทั่วไป
- ๓.๑ เป็นเครื่องเฝ้าติดตาม, วัดความดันโลหิตแบบภายนอก, อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และมีช่องรองรับสามารถวัด Temp ได้โดยเพิ่มเติมเฉพาะอุปกรณ์ใช้งาน (Accessories) เท่านั้น
  - ๓.๒ สามารถใช้ Touch Screen หรือ Trim Knob ควบคุมในการใช้งาน
  - ๓.๓ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ และ แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ชนิด Ni-MH หรือ Li-ion สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง (เมื่อแบตเตอรี่ไฟเต็ม) หรือ ดีกว่า
  - ๓.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Alarm) สูงและต่ำได้
  - ๓.๕ มีโปรแกรมคำนวณค่า Drug Calculation
  - ๓.๖ มีรูปภาพตัวอย่างประกอบการติด Electrode, การพันผ้าพันแขนวัดความดันโลหิตแบบภายนอก, การวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Guide Function) หรือดีกว่า
  - ๓.๗ ได้รับความมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑ , IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๗ หรือเทียบเท่า
  - ๓.๘ รองรับการเชื่อมต่อกับชุดศูนย์กลางติดตามสัญญาณชีพ
  - ๓.๙ สามารถเชื่อมต่อ HL๗ ได้

**คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

- |                         |               |               |
|-------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ       |

#### ๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

##### ๔.๑ ภาคแสดงผล (Display)

- ๔.๑.๑ จอภาพสีแบบ TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้วความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๖๐๐จุด
- ๔.๑.๒ ภาคแสดงผลสามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ
- ๔.๑.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ
- ๔.๑.๔ สามารถขยายตัวเลข (Enlarged) เพื่อการมองเห็นตัวเลขในระยะไกล
- ๔.๑.๕ สามารถเปลี่ยนสีสัญญาณชีพได้ อย่างน้อย ๘ สี หรือมากกว่า
- ๔.๑.๖ สามารถดู (Alarm History) สัญญาณเตือนย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมงหรือดีกว่า
- ๔.๑.๗ สามารถเรียกข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟได้ (Trendgraph) ดูได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมงหรือดีกว่า
- ๔.๑.๘ สามารถแสดงสัญญาณชีพต่าง ๆ (Vital signs list) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้ โดยสามารถแสดงค่าได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมงหรือดีกว่า
- ๔.๑.๙ สามารถเก็บเหตุการณ์แบบต่อเนื่อง ( Full Disclosure )ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมงและเรียกกลับมาดูของความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia recall) ได้ ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง

##### ๔.๒ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

- ๔.๒.๑ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๐, ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๒.๒ สามารถวิเคราะห์ความผิดปกติการเต้นของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปแบบ
- ๔.๒.๓ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนต่าง ๆ ดังนี้ ESU protection (ภายในตัวเครื่อง) , Pacemaker Pulse detection และ Defibrillation – proof
- ๔.๒.๔ สามารถดูสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๓ Lead I , II , และ III หรือ ดีกว่า
- ๔.๒.๕ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสามารถปรับ SENSITIVITY ได้

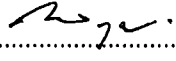
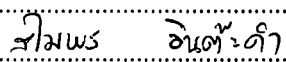
##### ๔.๓ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

- ๔.๓.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Transthoracic impedance pneumography
- ๔.๓.๒ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๓.๓ สามารถติดตามสัญญาณชีพการหายใจ และสามารถปรับ SENSITIVITY ได้

##### ๔.๔ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)

- ๔.๔.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ถึง ๑๐๐%
- ๔.๔.๒ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๔.๓ สามารถติดตามรูปคลื่น Plethsmographic ได้
- ๔.๔.๔ สามารถปรับ SENSITIVITY ได้ตั้งแต่ ๑/๘ ถึง ๘ หรือ Auto

#### คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ).....   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |

**๔.๕ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)**

- ๔.๕.๑ สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น (Non-Invasive Blood Pressure) โดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric
- ๔.๕.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๔.๕.๓ สามารถเลือก Mode ในการวัดได้ดังนี้ Manual, STAT และ Periodic

**๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ต่อเครื่อง ๓ เครื่อง**

๕.๑ ECG Electrode Lead (๓ Electrodes)	๓	ชุด
๕.๒ Air Hose for NIBP Adult	๓	เส้น
๕.๓ Cuff for NIBP ๓ ขนาดๆละ	๑	ชิ้น
๕.๔ Air Hose for NIBP Neonate	๑	เส้น
๕.๕ Cuff Disposable for Neonate	๕	ชิ้น
๕.๖ Reusable SpO <sub>2</sub> Probe Adult ชนิดล้างน้ำได้	๓	เส้น
๕.๗ Reusable SpO <sub>2</sub> Probe Neonate	๓	เส้น
๕.๘ รถเข็น (ภายในประเทศไทย)	๓	คัน

**๖. เงื่อนไขเฉพาะ**

- ๖.๕ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๖.๖ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
- ๖.๗ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

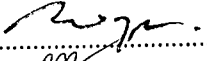


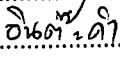
**คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

๑. นายนพดล บุญเฉลย (ลงชื่อ)..... *นพดล* ..... ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ (ลงชื่อ)..... *สไมพร อินตะคำ* ..... กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสแบบจอสีพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน**  
**สำหรับโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**

๑. **ความต้องการ** เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิด Biphasic พร้อมภาคกระตุ้นหัวใจ และวัดออกซิเจนในเลือด มีภาคบันทึก พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า ชนิด Biphasic พร้อมภาคกระตุ้นหัวใจ และวัดออกซิเจนในเลือด มีภาคบันทึก ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต
๓. **คุณลักษณะทั่วไป**
  - ๓.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจให้กลับทำงานได้อย่างปกติโดยใช้ไฟฟ้ามีภาคกระตุ้นหัวใจ สามารถติดตามการทำงานของหัวใจและวัดออกซิเจนในเลือด แสดงทางจอภาพแบบ Color TFT LCD และมีระบบบันทึกสัญญาณลงกระดาษได้
  - ๓.๒ มีระบบชาร์จพลังงานอัตโนมัติ เมื่อเลือกใช้ใน AED Mode (Automated External Defibrillation) เมื่อเกิด VF หรือ VT
  - ๓.๓ มีภาคกระตุ้นหัวใจ Exernal Pacemaker
  - ๓.๔ ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ว เคลื่อนย้ายได้สะดวกน้ำหนักไม่เกิน ๗ กิโลกรัม
  - ๓.๕ มีช่องสำหรับเสียบ SD Card หรือ Flash Nand เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ECG data, Defibrillation Report , Alarm Report, Event Report โดยเพิ่มชุดเก็บข้อมูลได้ในภายหลัง(เป็น Option)
  - ๓.๖ มีระบบคลายพลังงานก่อนปิดเครื่อง หรือเมื่อไม่ต้องการใช้พลังงานที่ชาร์จไว้ (DISARM)
  - ๓.๗ มีแบตเตอรี่ชนิด (Nickel – Metal Hydride) หรือดีกว่า และสามารถ Defib ได้อย่างน้อย ๘๐ ครั้งที่พลังงานสูงสุด หรือติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ(EKG) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที
  - ๓.๘ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐V , ๕๐ Hz
  - ๓.๙ มีมาตรฐานความปลอดภัยของ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒ , ๖๐๖๐๑-๒-๔ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
  - ๓.๑๐ มีมาตรฐานความปลอดภัย Defibrillation-Proof Type CF
  - ๓.๑๑ มีมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้าย เช่น MIL-STD ๘๑๐F๕๑๔.๕ Category ๔ Restrained Cargo และ Category ๙ Helicopter หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

**คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

- |                         |               |  |               |
|-------------------------|---------------|--|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ)..... |   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล | (ลงชื่อ)..... |   | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ)..... |   | กรรมการ       |



#### ๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

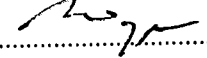
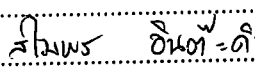
##### ๔.๑ ภาคกระตุ้นหัวใจผู้ป่วย (Defibrillator)

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าที่มี Output Waveform แบบ Biphasic Truncated Exponential Constant Power) หรือ (Waveform Parameters Adjusted in Terms of Patient's Impedance)
- ๔.๑.๒ ใช้เวลาในการชาร์จที่ ๒๗๐ จูลส์ หรือ ๓๖๐ จูลส์ ในช่วง ๕ วินาที และ ที่ ๒๐๐ จูลส์ ในช่วง ๔ วินาที โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และจากแบตเตอรี่
- ๔.๑.๓ ใช้เวลาในการชาร์จที่ ๒๗๐ จูลส์ หรือ ๓๖๐ จูลส์ ในช่วง ๑๐ วินาที เริ่มนับจากการเปิดเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า
- ๔.๑.๔ สามารถตั้งพลังงานในการกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยได้ ๑๔ ค่า คือ ๒, ๓, ๕, ๗, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๕๐, ๗๐, ๑๐๐, ๑๕๐, ๒๐๐ และ ๒๗๐ จูลส์
- ๔.๑.๕ มีสัญญาณบอกสถานะหน้าสัมผัสของ PADDLES ได้ ๓ สี ที่ PADDLES
- ๔.๑.๖ สามารถทดสอบการปล่อยพลังงานได้และทดสอบระบบของเครื่องภายในได้ (Basic Check)
- ๔.๑.๗ จอภาพสามารถแสดงค่าตัวเลขของพลังงานไฟฟ้าที่ชาร์จไว้แล้วก่อนนำไปใช้กระตุ้นหัวใจได้
- ๔.๑.๘ มีระบบ Synchronization Discharge
- ๔.๑.๙ สามารถควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าที่ต้องการในการกระตุ้นหัวใจได้จากตัวเครื่องและจาก Paddle

##### ๔.๒ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

- ๔.๒.๑ จอภาพแบบ Color TFT LCD อย่างน้อย ๖ นิ้ว
- ๔.๒.๒ สามารถแสดงรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๓ รูปคลื่น
- ๔.๒.๓ สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
- ๔.๒.๔ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓ ลีด หรือ (๕ ลีด ได้ถ้าต้องการในอนาคตเป็น Option)
- ๔.๒.๕ มีข้อความเตือนถึงระดับพลังงานของแบตเตอรี่แสดงบนหน้าจอ

#### คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ).....  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |

๔.๓ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจชนิดภายนอก (Noninvasive Pacing)

- ๔.๓.๑ มี Mode ในการทำได้ทั้ง Demand และ Fixed
- ๔.๓.๒ รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Modified trapezoid
- ๔.๓.๓ โดยมีความกว้างของสัญญาณ ๔๐ mS
- ๔.๓.๔ สามารถปรับสัญญาณการเต้น ตั้งแต่ ๓๐-๑๘๐ ครั้งต่อนาที
- ๔.๓.๕ สามารถปรับกระแสที่ใช้กระตุ้นตั้งแต่ ๐ , ๘ ถึง ๒๐๐ มิลลิแอมป์

๔.๔ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (ECG)

- ๔.๔.๑ สามารถปรับเกณฑ์ของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ตั้งแต่ ๑/๒, ๑, ๒, ๔ หรือมากกว่า
- ๔.๔.๒ มีการตอบสนองความถี่ ขณะใช้ ECG ELECTRODE ในช่วง ๐.๐๕ ถึง ๑๕๐ Hz
- ๔.๔.๓ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยได้จากการต่อ Paddle, Patient Cable
- ๔.๔.๔ มีตัวเลขแสดงอัตราการเต้นของหัวใจบนจอภาพ และแสดงค่าระหว่าง ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๔.๕ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูงได้
- ๔.๔.๖ มีระบบ AC FILTER ที่กระแสไฟฟ้าสลับ ๕๐/๖๐ Hz
- ๔.๔.๗ มีระบบคืนกลับของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจหลังจากกระตุ้นหัวใจ (Base Line Recovery Time) ภายใน ๓ วินาที ที่พลังงานสูงสุด

๔.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)

- ๔.๕.๑ สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐%
- ๔.๕.๒ สามารถติดตามรูปคลื่น Plethsmographic ได้
- ๔.๕.๓ สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๕.๔ สามารถปรับ Sensitivity ได้ ตั้งแต่ ๑/๔, ๑/๒, ๑, ๒, ๔, ๘, Auto หรือมากกว่า

๔.๖ ภาควัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (CO๒)

- ๔.๖.๑ สามารถวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๙๙ mmHg
- ๔.๖.๒ มีความเที่ยงตรงในการวัด ผิดพลาดไม่เกินดังนี้
  - ในช่วง ๔๑-๗๖ mmHg ผิดพลาดไม่เกิน  $\pm ๑๐\%$
- ๔.๖.๓ สามารถวัดค่าอัตราการหายใจ (Respiration rate) ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๗๕ ครั้ง/นาที

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- ๑. นายนพดล บุญเฉลย (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
- ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล (ลงชื่อ)..... กรรมการ
- ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

๔.๘ ภาคบันทึกผล (Recorder)

- ๔.๘.๑ ใช้กระดาษบันทึก ขนาดกว้าง ๕๐ มิลลิเมตร ความเร็วในการบันทึกได้ ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที
- ๔.๘.๒ มี Trend Recording สามารถบันทึก HR, SpO๒, PR แบบ Trend Graph ได้ ๒๔ ชั่วโมง หรือมากกว่า
- ๔.๘.๓ เครื่องบันทึกสัญญาณลงบนกระดาษ สามารถบันทึกได้ทั้งอัตโนมัติ (Automatic) เมื่อมีสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจ หรือ เมื่อทำการกระตุ้นหัวใจ

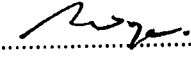
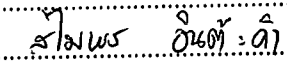
๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |  |              |
|--|--------------|
| ๕.๑ ECG Cable แบบ ๓ สาย                | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๕.๒ SpO๒ Connection Cable              | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๓ Reusable SpO๒ Probe ชนิดล้างน้ำได้ | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๔ External Pacemaker Cable           | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๕ External Pacemaker Electrode       | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๕.๖ ETCO๒ Sensor                       | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๕.๗ Air Way Adapter                    | จำนวน ๕ ชิ้น |
| ๕.๘ สายไฟ AC                           | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๙ กระดาษบันทึกผล                     | จำนวน ๕ ม้วน |
| ๕.๑๐ ครีมสำหรับกระตุ้นหัวใจ            | จำนวน ๑ หลอด |
| ๕.๑๑ รถเข็นวางเครื่อง(ภายในประเทศ)     | จำนวน ๑ คัน  |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๖.๓ มีใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าภายในประเทศ
- ๖.๔ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๕ มีการสาธิตจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้ชำนาญ

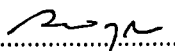


คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ).....   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์**  
**สำหรับโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**

๑. ความต้องการ เครื่องตรวจสมรรถภาพของปอดชนิดเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้พร้อมอุปกรณ์ครบมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจวัดสมรรถภาพปอดที่สามารถอ่านและบันทึกค่าพร้อมแสดงผลบนจอภาพเดียวกันได้
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจวัดสมรรถภาพปอด โดยสามารถอ่านค่าและแสดงผลได้ทันที
  - ๓.๒ เป็นเครื่องที่สามารถเก็บข้อมูลในการตรวจวัดสมรรถภาพปอดได้
  - ๓.๓ มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการเป็นแบบ WINDOWS XP หรือ Windows ๗, หรือสูงกว่า
  - ๓.๔ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกพร้อมมีแบตเตอรี่สำรองภายในตัวเครื่อง (กรณีเชื่อมต่อ Note Book)
  - ๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกาหรือทวีปยุโรป
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
  - ๔.๑ มีระบบทดสอบผู้ป่วย เช่น FVC , SVC , MVV, Pre and Post test
  - ๔.๒ ตัววัดเป็นแบบ Pneumotach สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ หรือแบบ Brass Core Fleisch
  - ๔.๓ ผลการบันทึกผ่านมาตรฐาน ATS/ERS
  - ๔.๔ สามารถวัดปริมาตรของอากาศได้ ๑๖ ลิตรต่อนาที
  - ๔.๕ มีความแม่นยำ  $\pm 5\%$
  - ๔.๖ สามารถเก็บข้อมูลได้ไม่จำกัด ซึ่งขึ้นอยู่กับ Hard disc หรือหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์
  - ๔.๗ สามารถเลือกเปลี่ยนแสดงรูปภาพต่างๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นผู้ป่วยได้ ๘ รูปแบบ หรือมากกว่า
  - ๔.๘ สามารถวัดค่าต่าง ๆ ได้อย่างน้อยดังนี้
    - ๔.๘.๑ FVC, FEV๑, FEV๑% FVC, FEV ๐.๕, FEV ๐.๕% FVC, FEF๒๕, FEF๕๐, FEF๗๕, FEF๗๕/๘๕, FEV๖, FEV๓, FET๒๕ ๗๕
    - ๔.๘.๒ สามารถแสดงค่าใน REPORTS ได้ ทั้งแบบกำหนดเอง (SELF-DESIGN) และมาตรฐานจากโปรแกรม (STANDARD PRESET DESIGN)
  - ๔.๙ มีเครื่องพิมพ์ที่สามารถพิมพ์ REPORTS ได้

**คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

- |                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ).....   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล | (ลงชื่อ).....   | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ Computer	๑ ชุด
๕.๒ Printer	๑ เครื่อง
๕.๓ Transducer แบบ Pneumotach	๑ ชุด
๕.๔ Bacteria Virus Filter	๓๐ ชิ้น
๕.๕ ท่อต่อปากเป่า	๑๐๐ ชิ้น
๕.๖ NOSE CLIP	๑ อัน
๕.๗ กระดาษบันทึกผล	๑ รีม
๕.๘ คู่มือการใช้งาน	๑ เล่ม
๕.๙ Syring Calibration ขนาด ๓ ลิตร	๑ อัน

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
- ๖.๒ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากต่างประเทศ หรือจากตัวแทนนำเข้าไปในประเทศ
- ๖.๓ คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
- ๖.๔ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ)..... <i>นพดล</i> .....          | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล | (ลงชื่อ).....                            | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ)..... <i>สไมพร อินตะคำ</i> ..... | กรรมการ       |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร (Pre-Post Vac)  
สำหรับโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความต้องการ

เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ในวัสดุครุภัณฑ์การแพทย์ เวชภัณฑ์ หรือ เครื่องมือเครื่องใช้ในห้องปฏิบัติการ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดันทำงานได้โดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อใน ๑ รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test

๒.๒ มีเครื่องกำเนิดไอน้ำอยู่ในตัวเครื่อง

๒.๓ ตัวเครื่องเป็นแบบตู้สี่เหลี่ยมตั้งพื้น ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร

๒.๔ มีประตูเปิดและปิดด้านหน้าของเครื่อง ๑ ประตู

๒.๕ ระบบท่อไอน้ำภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลทั้งหมด

๒.๖ โครงผนังด้านหน้าเครื่องพร้อมแผงควบคุมการทำงาน สามารถเปิดออกเพื่อง่ายสำหรับการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง

๒.๗ ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐/๓๘๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟส ๔ สาย พร้อมระบบสาย Ground ลงถึงพื้นดิน

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค ตัวเครื่องนึ่งประกอบด้วย

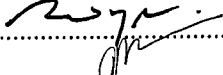
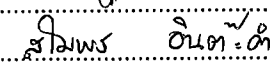
๓.๑ ขนาดภายในห้องนึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร

๓.๒ ห้องนึ่ง (Chamber) เป็นรูปทรงกระบอก ชนิดผนังสองชั้น (Double Wall) ชั้นในทำจากสแตนเลสสตีล ชนิด ๓๑๖L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓ บาร์ หรือ ๔๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว โดยห้องนึ่งผลิตตามมาตรฐาน ASME Section VIII, DIV ๑ และ PED ๒๐๑๔/๖๘/EU.

๓.๓ ผนังชั้นนอก (Jacket) มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๖ มิลลิเมตร ทำจากสแตนเลสสตีล ชนิด ๓๑๖L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยใยแก้ว (Fiber) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว เพื่อป้องกันความร้อนกระจายออกมานอกตู้

๓.๔ ผนังชั้นใน (Inner Shell) ในส่วนปิดหลังห้องนึ่ง (Back Head) ขึ้นรูปโค้งนูนออก (Hydro Form) ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม (Stainless Steel) ๓๑๖L มีความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |                         |               |  |               |
|-------------------------|---------------|--|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ)..... |   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล | (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |

#### ๔. ประตुकึ่งเครื่องและระบบผลิตสุญญากาศ

๔.๑ ประตูเป็นแบบเปิดออกด้านข้างทำด้วยสแตนเลสสตีล ๓๑๖L ทั้งขึ้นหนาไม่ต่ำกว่า ๑๒ มิลลิเมตร มีระบบการล็อกฝาประตูเป็นแบบ Double Lock เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานโดยหมุนล็อกสองจังหวะ ทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๔.๒ ด้ามมือหมุนฝาประตูทำด้วยฉนวนกันความร้อนและมีฝาครอบปิดทับด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีลโดยเคลือบสีป้องกันความร้อนเพื่อลดระดับอุณหภูมิภายนอกฝาประตู

๔.๓ มีปั๊มสุญญากาศ (Water Jet Vacuum Pump) แบบประหยัดพลังงานโดยใช้น้ำหมุนเวียนไม่มีน้ำทิ้งขณะใช้งานเครื่องเป็นแบบใช้มอเตอร์ไฟฟ้าทนความร้อนสูงสำหรับดูดอากาศออกจากห้องนิ่งและในการอบแห้งเครื่องมือ

๔.๔ มีระบบปั้มน้ำเข้าหม้อต้มแบบใช้ไฟฟ้าในการทำงาน

๔.๕ มีเครื่องสำหรับผลิตไอน้ำร้อนด้วยไฟฟ้า (Build-In Electric Steam Generator) ถูกติดตั้งมากับตัวเครื่อง โดยแยกออกจากตัวเครื่องและติดตั้งอยู่ที่ห้องนิ่งทำด้วยสแตนเลสสตีล ๓๑๖L สามารถทนแรงดันไอน้ำขณะปฏิบัติงานตัวเครื่องมีการหุ้มฉนวนฉนวนใยแก้วทนความร้อน

#### ๕. ระบบควบคุม

๕.๑ ระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทย มีระบบ Software ที่สามารถอ่านค่าต่างๆได้ โดยแสดงค่าให้ทราบดังนี้

๕.๑.๑ อุณหภูมิในห้องนิ่ง

๕.๑.๒ วันที่ในการนิ่ง

๕.๑.๓ ชื่อโปรแกรมและขั้นตอนการทำงาน

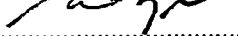
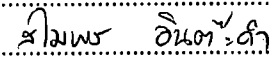
๕.๑.๔ อุณหภูมิการฆ่าเชื้อในห้องนิ่ง

๕.๒ มีระบบการทำงานให้ปราศจากเชื้อได้ ๒ ระบบ คือระบบ Pre-Vac และ ระบบ Gravity

๕.๓ มีโปรแกรมการใช้งานให้เลือกใช้งานสำหรับนึ่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่น ผ้าหรือเครื่องมือที่ห่อผ้าแบบเร่งด่วน, ผ้าหรือเครื่องมือที่ห่อผ้า, เครื่องมือที่ไม่ห่อผ้า, ถังมือยาง, Bowie-Dick-Test ตรวจสอบการทำงานของเครื่องนึ่งหรือโปรแกรมอื่นเพิ่มเติมที่ดีกว่า และสามารถตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานได้โดยเมื่อกดปุ่มเลือกโปรแกรมนึ่งฆ่าเชื้อแล้วเครื่องนึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติจนจบขั้นตอนในโปรแกรมนั้นๆ

๕.๔ มีระบบประมวลผล (Memory Status) สามารถจำค่าต่างๆที่นิ่งได้ขณะไฟดับและสามารถกลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา

#### คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาากลาง

- |                        |  |               |
|------------------------|--|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย     | (ลงชื่อ).....  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มมาล | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |

๖. ระบบความปลอดภัย

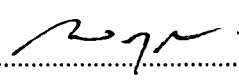
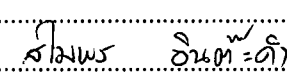
- ๖.๑ มีระบบปล่อยไอน้ำที่ติดตั้งโดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด (Safety Valves)
- ๖.๒ มีระบบควบคุมระดับน้ำในหม้อน้ำและแรงดันไอน้ำเป็นแบบอัตโนมัติ และมีชุดควบคุมกระแสไฟฟ้าที่ป้องกันการลัดวงจรทำความร้อน (Heater) ของหม้อน้ำถ้าต่ำกว่าที่กำหนดแบบ (Proximity Switch)
- ๖.๓ มีระบบสำหรับตั้งรหัสผ่านเข้าไปยังระบบการทำงานต่างๆ ในการควบคุมตัวเครื่อง (Password) เมื่อต้องการความปลอดภัย

๗. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๗.๑ มีรถเข็นสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนี้ทำด้วยสแตนเลสสตีล
- ๗.๒ มีตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนี้
- ๗.๓ มีเครื่องกรองน้ำเพื่อแปรสภาพน้ำกระด้างให้เป็นน้ำอ่อนขนาดพอเหมาะกับการใช้งาน
- ๗.๔ มีชุดสวิทซ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ ๓ เฟส ขนาดที่เหมาะสม

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๘.๑ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕
- ๘.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพความปลอดภัยตามมาตรฐาน CE
- ๘.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN๒๘๕ โดยได้รับการรับรองจากสถาบันสากลที่เชื่อถือได้
- ๘.๔ ตัวเครื่องได้รับการออกแบบและผลิตตามมาตรฐานแรงดัน (Pressure Vessel), ASME Section I และ Section VIII-DIV๑ โดยโรงงานต้องได้รับการรับรองจาก American Society Mechanical Engineer (ASME) และ National Board (NB)
- ๘.๕ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยจะตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุก ๆ ๔ เดือน ตลอดอายุการรับประกัน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษา
- ๘.๖ ผู้ขายต้องติดตั้งตัวเครื่องพร้อมเดินสายไฟฟ้า ระบบสายดิน ท่อน้ำเข้า ท่อน้ำทิ้ง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานทั้งหมดจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าวัสดุอุปกรณ์ การดำเนินการ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด และการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- ๘.๗ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรอง
- ๘.๘ มีคู่มือวงจรไฟฟ้าพร้อมอธิบายการทำงานของเครื่องอย่างละเอียด
- ๘.๙ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย ๑ ชุด

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง		
๑. นายนพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล	(ลงชื่อ).....	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร  
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาล  
หน่วยบริการลูกข่ายของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องผลิตออกซิเจนที่แยกออกซิเจนออกจากอากาศในห้อง สำหรับใช้งานที่บ้าน

๒. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ ตัวเครื่องหุ้มภายนอกด้วยพลาสติกแข็งแรง ปลอดภัย  
๒.๒ มีขนาด ๔๔.๕ x ๓๗.๒ x ๖๘ ซม. น้ำหนัก ๒๗ กิโลกรัม  
๒.๓ มีเวลาการทำงานแสดงที่หน้าจอ  
๒.๔ หัวจ่ายออกซิเจนทำจากทองแดงชุบโครเมียมไม่เป็นสนิม

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑ ช่วงการไหล ๐.๕ - ๕ ลิตร/นาที  
๓.๒ ความเข้มข้นของออกซิเจน ๙๕.๕ - ๘๗%  
๓.๓ ความดันออกสูงสุด ๔๕ ± ๔.๕ kPa  
๓.๔ มีกลไกการลดความดันที่ ๒๕๐ kPa ± ๒๕kPa  
๓.๕ ระดับเสียง ไม่เกิน ๕๓ เดซิเบล  
๓.๖ ใช้ไฟกระแสสลับ ๒๒๐V ± ๑๐%, ๕๐ Hz, กำลังไฟเข้า ๕๐๐ VA  
๓.๗ มี Press safety valve เพื่อความปลอดภัย  
๓.๘ มีระบบส่งสัญญาณเตือนในกรณีระบบไฟขัดข้องความดันสูง หรือต่ำ  
๓.๙ คอมเพรสเซอร์มีระบบป้องกันความร้อน เพื่อความปลอดภัยของคอมเพรสเซอร์เอง และตัวเครื่อง  
๓.๑๐ ใช้งานติดต่อกันได้ตลอด ๒๔ ชม. (การเปิด-ปิดแต่ละครั้งไม่ควรสั้นกว่า ๓๐ นาที)  
๓.๑๑ สามารถต่อชุดพ่นละอองยาได้ โดยให้อัตราการพ่นละอองยาสูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๐.๒๐ มล./นาที

๔. อุปกรณ์ประกอบใช้งาน

๔.๑ Nasal oxygen cannula ๗ ft, ๑๔ ft	อย่างละ	๑	เส้น
๔.๒ Filter core		๑	ชุด
๔.๓ Humidifier bottle (รวมสาย)		๑	ชุด
๔.๔ อุปกรณ์พ่นละอองยา		๑	ชุด
๔.๕ คู่มือประกอบการใช้งาน		๑	ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผลิตได้มาตรฐาน EC, ISO  
๕.๒ รับประกันตัวเครื่อง ๑ ปีจากการใช้งานปกติ  
๕.๓ เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการสาธิตและผ่านการใช้งานมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นายพนพล บุญเฉลย	(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล	(ลงชื่อ).....	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ).....	กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**ถังออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์การให้ครบชุด**  
**สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาพอน/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาคอเรือ/  
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่อสตี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโหล่งปง**  
**หน่วยบริการลูกข่ายของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**

๑. ความต้องการ ถังออกซิเจน ขนาด ๖ คิว พร้อมรถเข็นถังออกซิเจน มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด  
 ๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน และความชื้นสำหรับผู้ป่วย

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

ถังออกซิเจน

- ๓.๑ บรรจุออกซิเจน ขนาด ๖ คิว (๔๐ ลิตร)  
 ๓.๒ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๑๙ mm x ๑๓๖๕ mm  
 ๓.๓ น้ำหนักไม่รวมหัววาล์ว ไม่น้อยกว่า ๕๐ กิโลกรัม

เกจ์ออกซิเจน

- ๓.๔ มีเครื่องควบคุมแรงดันและปรับอัตราการไหลของออกซิเจน  
 ๓.๕ แบบติดหัวถังออกซิเจน ขวดทำด้วยพลาสติกโพลีคาร์บอเนตตกไม่แตก  
 ๓.๖ เกจ์วัดปริมาตรออกซิเจน ๔,๐๐๐ psi  
 ๓.๗ เกจ์ออกซิเจนประกอบด้วย
- เกจ์ออกซิเจน จำนวน ๑ ตัว
  - ครอบกใส่หน้าออกซิเจน จำนวน ๑ ชิ้น
  - สาย Cannula (สายออกซิเจนใส่จมูก) จำนวน ๑ เส้น
  - จุกพ่นยา จำนวน ๑ ชิ้น
  - ประแจ จำนวน ๑ ชิ้น

รถเข็น

- มีรถเข็นถังออกซิเจน ขนาด ๖ คิว

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี  
 ๔.๒ เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการสาธิตและผ่านการใช้งานมาก่อน  
 ๔.๓ คู่มือประกอบการใช้งาน

**คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

- |                         |               |               |
|-------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายพนพล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ       |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์  
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแอ่น หน่วยบริการลูกข่าย  
ของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องช่วยฟังการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์ โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

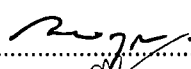

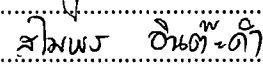
ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยฟังการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์และแสดงค่าอัตราการเต้นหัวใจทารกในครรภ์

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยฟังการทำงานของหัวใจทารกในครรภ์พร้อมวัดและแสดงค่าอัตราการเต้นหัวใจทารกในครรภ์
- ๓.๒ มีจอแสดงผลแบบ Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว โดยสามารถแสดงค่าปัจจุบันและค่าเฉลี่ย
- ๓.๓ แบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion ชาร์จไฟได้ สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง
- ๓.๔ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน ๑.๕ กิโลกรัม
- ๓.๕ ตามมาตรฐาน IP๒๒, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๓๗ และ EN-๖๑๒๐๖

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๑ การวัดค่าอัตราการเต้นหัวใจทารกในครรภ์ (Fetal Heart Rate : FHR)
- ๔.๒ สามารถวัดแสดงค่าการเต้นหัวใจทารกในครรภ์ ได้ในช่วงระหว่าง ๓๐ - ๒๔๐ bpm ± ๒ bpm
- ๔.๓ มีความถี่ของคลื่นอัลตราซาวด์ ๒.๕ MHz
- ๔.๔ จอภาพสามารถเลือกแสดง Large Number หรือ Graph ได้
- ๔.๕ มีระบบ Auto Switch Off เพื่อประหยัดพลังงาน
- ๔.๖ มีลำโพงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๕ W สามารถปรับความดังของเสียงได้ด้วยปุ่มหมุน
- ๔.๗ มีเสียงเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจ ไม่อยู่ในช่วงปกติ และสามารถปรับตั้งค่า Alarm ได้
- ๔.๘ จอภาพสามารถแสดง วัน เดือน ปี ระดับความดัง และระดับพลังงานแบตเตอรี่ได้
- ๔.๙ ตัวเครื่องมีที่เก็บหัวตรวจ

<b>คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง</b>		
๑. นายนพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินทะคำ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ

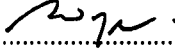
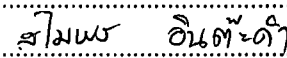
๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |                              |             |
|------------------------------|-------------|
| ๕.๑ หัวอัลตราซาวด์           | จำนวน ๑ หัว |
| ๕.๒ แบตเตอรี่ ชนิดชาร์จไฟได้ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ ที่ชาร์จแบตเตอรี่        | จำนวน ๑ อัน |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๓ มีหลักฐานการผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๔ มีหนังสือยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๕ มีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาากลาง

- |                         |  |               |
|-------------------------|--|---------------|
| ๑. นายนพตล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ).....   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดตรวจหู ตา (OphthalmoOtoscope)  
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุย หน่วยบริการลูกชาย  
ของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

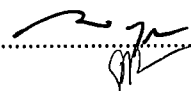
๑. ความต้องการ ชุดตรวจหูและเครื่องมือตรวจตา มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้สำหรับการตรวจหู และตรวจตา
๓. คุณสมบัติทั่วไป เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจให้แสงสว่างโดยระบบไฟเบอร์ออปติก
๔. คุณสมบัติเฉพาะ
- ๔.๑ ด้ามจับ (Nickel-Cadmium Handle) มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องมือที่ทำจากโลหะไม่เป็นสนิม Stainless steel
- ๔.๑.๒ ด้านในมีแกนสำหรับใส่หลอดไฟ พร้อมฝาครอบที่สามารถถอดแยกออกมาได้
- ๔.๑.๓ ใช้ถ่านขนาด C จำนวน ๒ ก้อน
- ๔.๑.๔ ผ่านมาตรฐาน ISO-๗๓๗๖, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑
- ๔.๒ ชุดตรวจหู (Otoscope) มีคุณลักษณะดังนี้
- ๔.๒.๑ ใช้หลอดไฟ Halogen ขนาด ๓.๕ โวลท์
- ๔.๒.๒ ส่องสว่างด้วยระบบไฟเบอร์ออปติก
- ๔.๒.๓ มี Lens ตรวจเป็นลักษณะรูปลีเหลี่ยมผืนผ้า
- ๔.๒.๔ มีช่องต่อลูกยางบีบลมเพื่อตุกรกระเพื่อมของแก้วหู
- ๔.๒.๕ มี Specula มีขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ขนาด คือ ไม่น้อยกว่า ๒.๗๕ มิลลิเมตร, ไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร, ไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร, ไม่น้อยกว่า ๔.๗๕ มิลลิเมตร และไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร
- ๔.๓ ชุดตรวจตา (Ophthalmoscope)
- ๔.๓.๑ ใช้หลอดไฟ Halogen ขนาด ๓.๕ โวลท์
- ๔.๓.๒ ประสิทธิภาพการมองเห็นสูง และสามารถลดภาพสะท้อน แม้จะส่องรูม่านตาขนาดเล็ก
- ๔.๓.๓ ปรับแก้ไขเลนส์ได้ตั้งแต่ -๒๕ ถึง +๔๐ Diopters
- ๔.๓.๔ สามารถเลือกช่องแสงได้ ๕ แบบ คือ Small, Micro, Large, Fixation, Slit and Red-Free Filter
- ๔.๓.๕ ตัวกรองแสงสีแดง (Red-Free Filter) สำหรับเพิ่มความสามารถในการมองเห็นในกรณีเลือดออก
๕. อุปกรณ์ประกอบ
- ๕.๑ กล่องใส่เครื่องมือ จำนวน ๑ กล่อง
- ๕.๒ ที่ตรวจหู มีช่อง Suction จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ ที่ตรวจตา จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๔ ด้ามจับ (Nickel-Cadmium Handle) จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๕ ถ่าน ขนาด C จำนวน ๒ ก้อน

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นายพนตล บุญเฉลย (ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

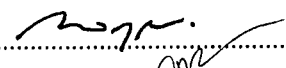

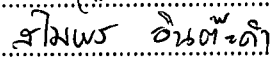
**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เตียงตรวจโรคทั่วไป**  
**สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกองลอย หน่วยบริการลูกข่าย**  
**ของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**

- ๑. ความต้องการ           เตียงตรวจโรคโครงสแตนเลสมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
- ๒. วัตถุประสงค์           ใช้สำหรับการตรวจโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)
- ๓. คุณสมบัติทั่วไป
  - ๓.๑ เตียงตรวจโรค มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๑๘๐ x ๘๐ เซนติเมตร
  - ๓.๒ โครงเตียงทำด้วยท่อสแตนเลสเหลี่ยมหรือกลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๘ เซนติเมตร มีท่อสแตนเลสยึดค้ำโครงขาทั้ง ๔ ด้าน
  - ๓.๓ พื้นเตียงปูด้วยไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร บุด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม มีขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว
  - ๓.๔ หัวเตียงสามารถยกขึ้นเพื่อปรับระดับได้ตามความต้องการ
  - ๓.๕ ปลายขาเตียงหุ้มด้วยลูกยางทั้ง ๔ ขา
  - ๓.๖ บันไดขึ้นเตียง ๒ ชั้น
- ๔. เงื่อนไขเฉพาะ
  - ๔.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
  - ๔.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง		
๑. นายนพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ไหมมามูล	(ลงชื่อ).....	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ)..... สไมพร อินตะคำ	กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัตโนมัติ (สำหรับหน่วยปฐมภูมิ)**  
**สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่จูด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโหล่งปง**  
**หน่วยบริการลูกข่ายของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**

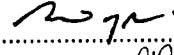

๑. ความต้องการ เครื่องปั่นฮีมาโตคริต พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อปั่นเลือดอ่านค่าฮีมาโตคริต
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ เป็นเครื่องปั่นเลือดสำหรับอ่านค่าฮีมาโตคริต ที่ควบคุมการทำงานและความเร็วด้วยระบบ ไมโครโปรเซสเซอร์
  - ๓.๒ สามารถบรรจุหลอด Capillary tube พร้อมกันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔ หลอด
  - ๓.๓ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับในช่วง ๑๑๐-๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
  - ๔.๑ จอแสดงผลชนิด LED แสดงความเร็วรอบและเวลา
  - ๔.๒ มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ รอบต่อนาที
  - ๔.๓ ค่า RCF สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๓๐๐ xg
  - ๔.๔ สามารถตั้งเวลาการทำงานได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๙ นาที
  - ๔.๕ งานปั่นเลือด สามารถใช้ได้กับ Hemotocrit capillary tube ขนาด ๑.๕ x ๗๕ มม. ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔ หลอด
  - ๔.๖ สามารถแสดงผลความเร็วรอบและค่า RCF ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๔.๗ สามารถปรับตั้งค่า Accel/Decel speed rate ได้
  - ๔.๘ มีช่องสำหรับมองเห็นภายในโถปั่นเลือด ติดตั้งบนฝาปิด เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบความเร็วรอบหรือเพื่อมองเห็นความผิดปกติที่เกิดภายในโถปั่นเลือด
  - ๔.๙ มอเตอร์ขับเคลื่อนแป้นปั่นชนิดไม่ใช้แปรงถ่าน (Brushless DC motor)
  - ๔.๑๐ มีระบบล็อคฝาเครื่องในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน
  - ๔.๑๑ แสดงสัญลักษณ์ Error code เมื่อเกิดความผิดปกติ
  - ๔.๑๒ มีระบบป้องกันความไม่สมดุล (Imbalanced protection)
๕. อุปกรณ์ประกอบ
  - ๕.๑ อุปกรณ์สำหรับอ่านค่าฮีมาโตคริต
  - ๕.๒ Capillary tube
  - ๕.๓ ดินน้ำมันอุดปลายหลอด Hematocrit
  - ๕.๔ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
๖. เงื่อนไขเฉพาะ
  - ๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งช่วงจากบริษัทผู้นำเข้า
  - ๖.๒ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

<b>คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง</b>		
๑. นายนพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**โคมไฟตรวจภายใน/ผ่าตัดเล็ก**  
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อพะแวน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกองลอย  
หน่วยบริการลูกข่ายของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความต้องการ โคมไฟส่องทำแผล มีคุณสมบัติตามกำหนด สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อให้แสงสว่างในการส่องตรวจทำแผล ผ่าตัดเล็ก
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
  - ๓.๒ ติดตั้งบนเสาหล่อเลื่อนสะดวกในการเคลื่อนย้าย ความสูงของเสาโคมจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตรส่วนปลายแขนโคมทำด้วยวัสดุที่หุ้มกันสนิม สามารถปรับตั้งได้ทั้งแนวตั้งและ แนวนอน
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
  - ๔.๑ แกนเสาทำด้วยวัสดุเคลือบสีกันสนิม มีความแข็งแรง พร้อมล้อหมุนได้รอบทิศทาง
  - ๔.๒ สามารถปรับโคมไฟได้ทั้งแนวตั้งและ แนวนอน โดยสามารถหันซ้ายขวา ได้ในวงกว้างและปรับขึ้นลงได้โดยปรับที่ตัวแขนโคมไฟโยกขึ้นลง
  - ๔.๓ กำลังไฟส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลักซ์
  - ๔.๔ ใช้หลอด LED ๓ โวลท์ ๐.๕ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ หลอด และอายุการใช้งานของหลอดไฟ ไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ชั่วโมง
๕. อุปกรณ์ประกอบ
  - กล่องควบคุม - ปรับระดับความสว่างของแสง
๖. เงื่อนไขเฉพาะ
  - ๕.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
  - ๕.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันมอบของครบ
  - ๕.๓ ในระยะประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
  - ๕.๔ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ เล่ม
  - ๕.๕ มีหลักฐานเป็นหนังสือรองรับการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

**คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

- |                         |   |               |
|-------------------------|---|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ).....  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหมมามูล  | (ลงชื่อ).....  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินต๊ะคำ | (ลงชื่อ)..... สไมพร อินต๊ะคำ  | กรรมการ       |



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น

สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบ่อพะแวน/  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกองลอย/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาพอน/  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาคอเรือ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแควมะกอก  
หน่วยบริการลูกข่ายของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบใช้ปรอท ใช้สำหรับติดผนังหรือติดตั้งบนเสาเสตมเลสได้
- ๑.๒ การยึดติดกับผนังหรือเสา มี Swiveling housing สามารถหันเครื่องไปด้านซ้ายหรือขวาได้ไม่น้อยกว่า  
ด้านละ ๕๐ องศา
- ๑.๓ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๐-๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๑.๔ ปรอทบรรจุอยู่ในหลอดแก้วใส มีคุณสมบัติปรอทไม่เกาะติด ชีตแสดงค่าบนหลอดแก้วไม่สามารถ  
ลบเลือนได้ มีปุ่มล็อคปรอท
- ๑.๕ สายต่อระหว่างเครื่องและผ้าพันแขนเป็นแบบขดเป็นวง (Coiled Tubing) เมื่อยืดออกสุดความยาว  
ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๒. อุปกรณ์ใช้งาน

๒.๑ ผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่แบบปะติด	จำนวน	๑	อัน
๒.๒ ลูกยางพร้อมวาล์วควบคุมความดัน	จำนวน	๑	อัน
๒.๓ แปรงสำหรับทำความสะอาด	จำนวน	๑	อัน
๒.๔ สแตนวางเครื่อง	จำนวน	๑	อัน

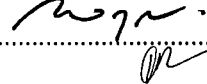
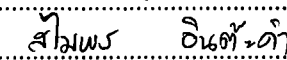
๓. อุปกรณ์เพิ่มเติม

- ๓.๑ เสาเสตมเลสสำหรับติดตั้งเครื่องเพื่อใช้เป็นแบบตั้งพื้น
- ๓.๒ ทำด้วยสแตมเลสอย่างดี ไม่เป็นสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- ๓.๓ ขาดั่ง พร้อมล้อเลื่อนมั่นคงแข็งแรง

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

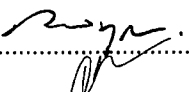
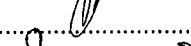
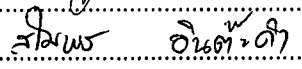
- ๔.๑ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๔.๒ เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการสาธิตและผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๔.๓ คู่มือประกอบการใช้งาน

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นายนพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ).....		ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล	(ลงชื่อ).....		กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ).....		กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เตียงฟาว์เลอร์ ชนิดมือหมุน แบบ ก  
สำหรับโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

- ๑. ความต้องการ                      เตียงผู้ป่วย ๒ โกร์ มือหมุน พื้นเหล็ก พร้อมที่นอน และเสาน้ำเกลือ
- ๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน        เป็นเตียงผู้ป่วยใช้สำหรับงานผู้ป่วยใน
- ๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ ความกว้างของเตียง วัดจากราวข้างเตียงชนราวข้างเตียง (ตั้งขึ้น) ไม่น้อยกว่า ๙๐ ซม. ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ซม. สูงไม่น้อยกว่า ๕๓ ซม. (วัดจากพื้นถึงส่วนรองรับตัวคนไข้ไม่รวมเบาะ)
  - ๓.๒ โครงสร้างเตียงทำจากเหล็กกล่องพ่นสีกันสนิม มีความแข็งแรง ทนทาน
  - ๓.๓ พื้นเตียงแบ่งเป็น ๔ ตอน เป็นพื้นเหล็กแนวขวาง เพิ่มความแข็งแรง คงทน
  - ๓.๔ พนักหัวท้ายเตียง ทำจากไม้อัดบุโฟมเก้าอี้ขา ครอบด้วยสแตนเลสกลม ขนาด ๒.๕ ซม. สามารถถอดเข้าออกได้
  - ๓.๕ สามารถปรับระดับด้านหัวเตียง ยกสูงได้ประมาณ ๐-๘๐ องศา
  - ๓.๖ สามารถปรับระดับด้านขาเตียง ยกงอเข้าสูงได้ประมาณ ๐-๔๕ องศา
  - ๓.๗ มือหมุนทำจากเหล็กชุบโครเมียม สามารถพับเก็บได้สะดวกเวลาใช้งาน
  - ๓.๘ ราวกันเตียงเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีระบบล็อก-ปลดล็อก อยู่ตรงกลางราว สามารถปรับขึ้น-ลงได้สะดวก
  - ๓.๙ ใส่ล้อขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๔ ล้อ มีเบรกทั้งหมด ๔ ล้อ
  - ๓.๑๐ ที่นอนทำจากใยมะพร้าว หุ้มด้วยผ้าหนังเทียม ขนาด ๓ นิ้ว
- ๔. เงื่อนไขเฉพาะ
  - ๔.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี
  - ๔.๒ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากต่างประเทศ หรือจากตัวแทนนำเข้าไปภายในประเทศ
  - ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานอย่างน้อย ๑ เล่ม
  - ๔.๔ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการสาธิต หรือผ่านการใช้งานมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง		
๑. นายนพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ใหม่ मामูล	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เตียงตรวจภายใน**  
**สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อพะแวน หน่วยบริการลูกข่าย**  
**ของโรงพยาบาลชอด อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่**

**๑. คุณสมบัติทั่วไป**

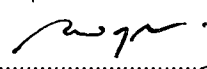
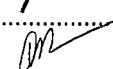
- ๑.๑ เตียงทำด้วยสแตนเลส แข็งแรงไม่เป็นสนิม ปรับระดับได้ พร้อมขาหยั่ง ๑ คู่
- ๑.๒ เตียงปูด้วยเบาะพองน้ำหุ้มหนังเทียมอย่างดี ทำความสะอาดได้ง่าย สามารถพับได้ ๓ ส่วน
- ๑.๓ เตียงมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๑๘๐ x ๘๐ เซนติเมตร
- ๑.๔ โครงเตียงอยู่บนขา ๔ ขา ปลายขามียางอย่างหนารองรับกันกระเทือนและกันเลื่อน ด้านล่างมีผ้าเหล็กสูงไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร ปูด้วยยางกันเลื่อนบนเหล็กเรียบ
- ๑.๕ เตียงมีช่องโค้งครึ่งวงกลมที่ปลายเบาะนั่ง เพื่อสะดวกในการส่องตรวจ
- ๑.๖ สามารถปรับระดับด้านศีรษะได้ โดยมีที่ค้ำยัน
- ๑.๗ สามารถปรับระดับเบาะช่วงที่รองรับส่วนขาได้
- ๑.๘ มีถาดสแตนเลส สำหรับรองรับของเสีย สามารถเลื่อนเข้า-ออก และถอดเพื่อทำความสะอาดได้
- ๑.๙ มีที่รองรับขาทั้งสองข้าง สามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้

**๒. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

- ๒.๑ ที่พิงขาผู้ป่วย
- ๒.๒ สายยางรัดขาผู้ป่วย
- ๒.๓ ม้าขึ้นเตียง

**๓. เงื่อนไขเฉพาะ**

- ๓.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๓.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง		
๑. นายพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ)..... สไมพร อินตะคำ	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องดูดเสมหะ

สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโหล่งปง หน่วยบริการลูกข่าย  
ของโรงพยาบาลยอต อำเภอยอด จังหวัดเชียงใหม่

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องดูดของเหลวแรงดูดสูงที่ใช้สำหรับดูดสิ่งที่เป็นเมือกจากเยื่อจมูก เช่น ลิมเลือด, น้ำมูก, เสมหะ

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ ตัวเครื่องทำงานด้วยระบบลูกสูบ ไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น สะดวกในการบำรุงรักษาและมีระบบตัดไฟในตัว กรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- ๒.๒ ตัวเครื่องมีหูหิ้วสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๒.๓ น้ำหนักตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๔ กิโลกรัม
- ๒.๔ แรงดูดสูงสุด ๖๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๒.๕ อัตราการไหล ๑๘ ลิตร/นาที
- ๒.๖ มีมาตรวัดแรงดูด ๐-๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท ขนาดหน้าปัดมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ เซนติเมตร
- ๒.๗ ระดับเสียงไม่เกิน ๖๐ เดซิเบล
- ๒.๘ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์, ๕๐ เฮิร์ต มีสวิทช์เปิด/ปิด เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่อง สายไฟยาว ๒ เมตร
- ๒.๙ ขวดบรรจุของเหลวทำจาก Poly Carbonate ซึ่งเป็นวัสดุที่ทนทาน แดกยาก และน้ำหนักเบา ขนาดบรรจุ ๑ ลิตร (สามารถเพิ่มขวดบรรจุของเหลวได้อีก ๑ ลิตร)
- ๒.๑๐ ที่ฝาขวดบรรจุของเหลว มีวาล์วกันล้น เพื่อป้องกันของเหลวล้นจากขวดเข้าตัวเครื่อง
- ๒.๑๑ มี Bacteria Filter เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค
- ๒.๑๒ สายดูดของเหลว (Suction Tubing) ยาว ๒ เมตร จำนวน ๑ เส้น และสาย Suction Catheter จำนวน ๑ เส้น
- ๒.๑๓ มี Bacteria Filter สำรอง ๒ อัน ต่อ ๑ ชุด
- ๒.๑๔ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
- ๒.๑๕ รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |                         |                             |               |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|
| ๑. นายพนพล บุญเฉลย      | (ลงชื่อ).....               | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล | (ลงชื่อ).....               | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | (ลงชื่อ)..... สไมพร อินตะคำ | กรรมการ       |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
กล้องจุลทรรศน์ชนิด ๒ ตา งานวิจัย  
สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งโป่ง หน่วยบริการลูกข่าย  
ของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ หัวกล้อง

- ๑.๑.๑ เป็นชนิด ๒ กระบอกตา พร้อมเคลือบสารป้องกันเชื้อรา
- ๑.๑.๒ มีกระบอกตาคู่เอียงไม่น้อยกว่า ๓๐ องศา
- ๑.๑.๓ สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ในช่วง ๔๘ ถึง ๗๕ มิลลิเมตร
- ๑.๑.๔ สามารถปรับ Eyepoint ได้ตั้งแต่ ๓๗๐.๐ ถึง ๔๓๒.๙ มิลลิเมตร
- ๑.๑.๕ มีระบบล็อกหัวกล้อง ๒ จุด จากโรงงานผู้ผลิตเพื่อป้องกันหัวกล้องตกหล่น

๑.๒ เลนส์ตา

- ๑.๒.๑ เป็นชนิดเห็นภาพกว้าง มีขนาดกำลังขยาย ๑๐ เท่า จำนวน ๑ คู่
- ๑.๒.๒ มีค่า Field number ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิเมตร
- ๑.๒.๓ มีขอบยางเพื่อป้องกันการกระแทกกับเลนส์ตา
- ๑.๒.๔ มีการเคลือบสารป้องกันเชื้อรา

๑.๓ แบ้นบรรจุเลนส์วัตถุ

- ๑.๓.๑ เป็นแบบหันเข้าหาตัวกล้อง (Inward) สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑.๓.๒ แบ้นบรรจุเลนส์เป็นแบบขอบยางเพื่อความนุ่มนวลในการเปลี่ยนกำลังขยาย
- ๑.๔ เลนส์วัตถุเป็นแบบ Infinity optical system ชนิด Plan achromat พร้อมเคลือบสารป้องกันเชื้อรา
  - ๑.๔.๑ ขนาดกำลังขยาย ๔ เท่า มีค่า N.A. ๐.๑๐ มีระยะการทำงานไม่น้อยกว่า ๒๗.๘ มิลลิเมตร
  - ๑.๔.๒ ขนาดกำลังขยาย ๑๐ เท่า มีค่า N.A. ๐.๒๕ มีระยะการทำงานไม่น้อยกว่า ๘.๐ มิลลิเมตร
  - ๑.๔.๓ ขนาดกำลังขยาย ๔๐ เท่า มีค่า N.A. ๐.๖๕ มีระยะการทำงานไม่น้อยกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร
  - ๑.๔.๔ ขนาดกำลังขยาย ๑๐๐ เท่า มีค่า N.A. ๑.๒๕ มีระยะการทำงานไม่น้อยกว่า ๐.๑๓ มิลลิเมตร (oil)

๑.๕ แท่นวางตัวอย่าง

- ๑.๕.๑ เป็นแบบ Mechanical มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๔ x ๘๘ มิลลิเมตร ไม่มีแกนยื่นออกมาจากรฐาน (rackless)
- ๑.๕.๒ สามารถเลื่อนสไลด์ในแนวแกน X และแกน Y ได้ไม่น้อยกว่า ๗๖ x ๓๐ มิลลิเมตร

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |                          |               |               |
|--------------------------|---------------|---------------|
| ๑. นายพดล บุญเฉลย        | (ลงชื่อ)..... | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มมามูล | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ   | (ลงชื่อ)..... | กรรมการ       |

๑.๖ เลนส์รวมแสง

- ๑.๖.๑ เป็นชนิด Abbe มีค่า N.A. ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕
- ๑.๖.๒ สามารถปรับขึ้น-ลงได้โดยมีปุ่มควบคุม
- ๑.๖.๓ มีตัวเลขระบุกำลังขยายที่เหมาะสมกับขนาดของรูรับแสง

๑.๗ ระบบปรับภาพชัด

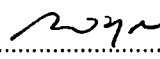
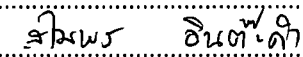
- ๑.๗.๑ มีปุ่มปรับภาพละเอียดและปรับภาพหยาบชนิดแกนร่วม อยู่ทั้งสองข้างของกล้องจุลทรรศน์
- ๑.๗.๒ มีระบบ Coarse adjustment limit stopper เพื่อป้องกันเลนส์วัตถุกระทบกับตัวอย่าง
- ๑.๗.๓ สามารถปรับความผิดเบ้าของปุ่มปรับภาพหยาบได้

๑.๘ ระบบแสงสว่าง

- ๑.๘.๑ ใช้หลอดไฟชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ วัตต์ มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๑.๘.๒ มีปุ่มเปิด-ปิด และปุ่มปรับความสว่างแยกออกจากกัน
- ๑.๘.๓ สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับได้ ๑๐๐-๒๔๐V, ๕๐/๖๐Hz
- ๑.๘ มีช่องสำหรับเก็บชุดแปลงไฟอยู่ใต้ฐานกล้องพร้อมช่องสำหรับเก็บสายไฟอยู่ที่ตัวกล้อง เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย
- ๑.๑๐ มีช่องสำหรับรองรับการล็อคตัวกล้อง เพื่อป้องกันการสูญหายได้ง่าย
- ๑.๑๑ ตัวกล้อง มีระบบ Ergonomic grip เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายกล้อง
- ๑.๑๒ อุปกรณ์อื่นๆ ประกอบด้วย
  - ๑.๑๒.๑ ถังคลุมกล้อง จำนวน ๑ ชุด
  - ๑.๑๒.๒ Immersion oil จำนวน ๑ ขวด
  - ๑.๑๒.๓ สายไฟ (Power cord) สามารถใช้ได้กับไฟ ๑๑๐-๒๔๐ โวลต์

๒. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๒.๑ มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
- ๒.๒ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี และบริการตรวจเช็คกล้องปีละ ๒ ครั้งตลอดอายุการใช้งาน
- ๒.๓ มีช่างที่มีประสบการณ์ในการบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต
- ๒.๔ มีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- ๒.๕ อุปกรณ์ประกอบกล้องจุลทรรศน์รวมถึงสายไฟ ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องจุลทรรศน์ โดยมีหนังสือรับรองหรือเอกสารยืนยันการนำเข้าจากบริษัทผู้ผลิต ไม่เกิน ๑ ปี และต้องแสดงหลักฐานในวันเสนอราคา
- ๒.๖ มีหนังสือรับรองการบริการหลังการขายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการบริการหลังการขาย

<b>คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง</b>		
๑. นายพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ไหมมามูล	(ลงชื่อ).....	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อแบบใช้แก๊ส ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔ ลิตร**  
**สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งโป่ง/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาพอน**  
**และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุย**  
**หน่วยบริการลูกข่ายของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่**

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

๑.๑ เป็นหม้อนึ่งฆ่าเชื้อแรงดันสูง ชนิดเคลื่อนย้ายได้ง่ายและปลอดภัยในการใช้งานสูง ใช้อบนึ่งฆ่าเชื้อเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับห้องผ่าตัด, ห้องตรวจโรค, ห้องฉุกเฉิน, ทันตกรรม

๑.๒ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต

**๒. คุณลักษณะทางเทคนิค**

๒.๑ เป็นหม้อนึ่งฆ่าเชื้อแรงดันสูง มีฝาปิดปลอดภัยต่อการใช้งาน

๒.๒ ตัวหม้อและฝาปิดทำด้วยโลหะแข็งแรงทนต่อแรงดันสูง และไม่เป็นสนิม หุ้มท่อชั้นนอกด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิม ง่ายต่อการทำความสะอาด เป็นรูปทรงตั้ง มีฝาปิด-เปิด และมีตัวล็อกฝาแบบขันเกลียว

๒.๓ หม้อเป็นรูปทรงต่ำ มีฝา เปิด-ปิด ด้านบนและมีตัวล็อกฝาแบบขันเกลียวด้านข้าง มีวาล์วระบาย ด้านบนมี Pressure Gauze วัดความดันได้ตั้งแต่ ๐ ไม่น้อยกว่า ๒๐ ปอนด์

๒.๔ อุณหภูมิที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ ๑๒๑ องศาเซลเซียส ที่แรงดัน ๑๕PSI

๒.๕ มีความจุไม่น้อยกว่า ๓๙ ลิตร เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๘ เซนติเมตร สูง ๔๘ เซนติเมตร เป็นอย่างน้อย

๒.๖ ใช้ฆ่าเชื้ออุปกรณ์ โดยอุปกรณ์เครื่องใช้ที่มีความยาวไม่เกินกว่า ๒๙ เซนติเมตร

๒.๗ มี Release Valve มี Safety Valve และ Exhaust Valve สำหรับระบายแรงดันอากาศ

๒.๘ มีสัญญาณเรืองแสงแสดงภาวะการทำงานของเครื่อง

๒.๙ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

**๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

๓.๑ มีตะกร้าใส่อุปกรณ์เครื่องใช้ จำนวน ๑ ใบ

๓.๒ มีคู่มือใช้งานภาษาไทย

๓.๓ เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการสาธิตและผ่านการใช้งานมาก่อน

**คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

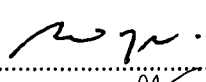

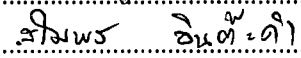
๑. นายนพตล บุญเฉลย	(ลงชื่อ).....	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ไหมมามูล	(ลงชื่อ).....	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ).....	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ตะแกรงล้างแผล

สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งโป่ง/  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป้อพะแวน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกองลอย  
หน่วยบริการลูกข่ายของโรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑. โครงทำด้วยสแตนเลส
- ๒. ด้านล่างตะแกรงมีถึงรองรับของเสีย ๑ ใบ โดยตัวโครงที่ตั้งถึงสามารถปรับระดับสูงต่ำได้
- ๓. ใต้ตะแกรงมีกรวยรองรับของเสียลงสู่ถัง
- ๔. มีล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ นิ้ว หมุนได้รอบตัว จำนวน ๔ ล้อ
- ๕. มีตะแกรงปิดรู
- ๖. รับประกันคุณภาพโครงสร้างไม่น้อยกว่า ๑ ปี

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง		
๑. นายนพดล บุญเฉลย	(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ใหม่มามูล	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ





ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

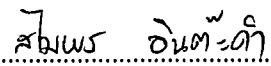
- ๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๒ รายการ
  - ๑. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก จำนวน ๓ เครื่อง
  - ๒. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดไบเฟสแบบจอสีพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๓. เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๔. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร (Pre-Post Vac) จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๕. เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๖. ถังออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๕ ถัง
  - ๗. เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๘. ชุดตรวจหู ตา (Ophthalmo Otoloscope) จำนวน ๑ ชุด
  - ๙. เตียงตรวจโรคทั่วไป จำนวน ๑ เตียง
  - ๑๐. เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (สำหรับหน่วยปฐมภูมิ) จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๑๑. โคมไฟตรวจภายใน/ผ่าตัดเล็ก จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๑๒. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น จำนวน ๖ เครื่อง
- ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลฮอด ตำบลหางดง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
- ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๖๘๔,๔๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)
- ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๔
  - ๑. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดเล็ก จำนวน ๓ เครื่อง เป็นเงิน ๔๕๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ✓
  - ๒. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดไบเฟสแบบจอสีพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๔๘๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ✓
  - ๓. เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐.- บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ✓
  - ๔. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลิตร (Pre-Post Vac) จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๒๒๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ✓
  - ๕. เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๕,๐๐๐.- บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ✓
  - ๖. ถังออกซิเจนพร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๕ ถัง เป็นเงิน ๕๕,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ✓
  - ๗. เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) ✓
  - ๘. ชุดตรวจหู ตา (Ophthalmo Otoloscope) จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๒๕,๐๐๐.- บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ✓
  - ๙. เตียงตรวจโรคทั่วไป จำนวน ๑ เตียง เป็นเงิน ๖,๐๐๐.- บาท (หกพันบาทถ้วน) ✓
  - ๑๐. เครื่องปั่นเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (สำหรับหน่วยปฐมภูมิ) จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นบาทถ้วน) ✓
  - ๑๑. โคมไฟตรวจภายใน/ผ่าตัดเล็ก จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๓๖,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ✓
  - ๑๒. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น จำนวน ๖ เครื่อง เป็นเงิน ๔๗,๔๐๐.- บาท (สี่หมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ✓
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๖๘๔,๔๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
- บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองบริหารสาธารณสุข ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓		
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
๑. นายนพดล บุญเฉลย	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	กรรมการ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายนพดล บุญเฉลย)

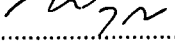
(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางจุฑามาศ ไหม่มามูล)


(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวสไมพร อินตะคำ)

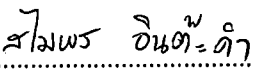
แบบ บก.๐๖

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ
๑. เตียงเฟวว์เลอร์ ชนิดมือหมุน แบบ ก จำนวน ๘ เตียง
  ๒. เตียงตรวจภายใน จำนวน ๑ เตียง
  ๓. เครื่องดูดเสมหะ จำนวน ๑ เครื่อง
  ๔. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา งานวิจัย จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลฮอด ตำบลหางดง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๑๔,๐๐๐.- บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๒
๑. เตียงเฟวว์เลอร์ ชนิดมือหมุน แบบ ก จำนวน ๘ เตียง เป็นเงิน ๑๒๘,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ✓
  ๒. เตียงตรวจภายใน จำนวน ๑ เตียง เป็นเงิน ๒๒,๐๐๐.- (สองหมื่นสองพันบาทถ้วน)
  ๓. เครื่องดูดเสมหะ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๔,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
  ๔. กล้องจุลทรรศน์ ชนิด ๒ ตา งานวิจัย จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๑๔,๐๐๐.- บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๒
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                         |                                 |               |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ        | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ   | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ  | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ | กรรมการ       |

(ลงชื่อ).....  .....ประธานกรรมการ  
(นายนพดล บุญเฉลย)

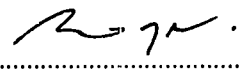
(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ  
(นางจุฑามาศ ไหม่มามูล)


(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ  
(นางสาวสไมพร อินตะคำ)

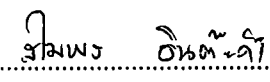
แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องนั่งฆ่าเชื้อแบบใช้แก๊ส จำนวน ๓ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลฮอด ตำบลหางดง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๖,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นหกพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๖๖,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นหกพันบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๒๒,๐๐๐.- บาท (สองหมื่นสองพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท ยูเนี่ยน ฮอสปิตาล โปรดักส์ จำกัด
- ๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เม็ด แอนด์ ดีไวซ์
- ๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมดิคอลวิน
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                         |                                 |               |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ        | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ   | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินต๊ะคำ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ | กรรมการ       |

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายนพดล บุญเฉลย)

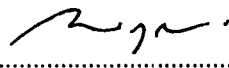
(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางจุฑามาศ ไหม่มามูล)


(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวสไมพร อินต๊ะคำ)

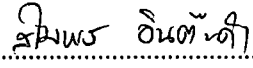
แบบ บก.๐๖

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อตะแกรงล้างแผล มีล้อเลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๔ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลสอ ต่าบลทางดง อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย ๗,๕๐๐.- บาท (เจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซียูซีเมดิคอล
- ๕.๒ ร้านที.พี.เมดิคอล
- ๕.๓ ร้านกิตติชัย เมดิคอล
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- |                         |                                 |               |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|
| ๑. นายนพดล บุญเฉลย      | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ        | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางจุฑามาศ ไหม่มามูล | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ   | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินต๊ะคำ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ | กรรมการ       |

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายนพดล บุญเฉลย)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางจุฑามาศ ไหม่มามูล)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวสไมพร อินต๊ะคำ)