



ประกาศจังหวัดชัยนาท

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดชัยนาท มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๘๗,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

|                                                                                                              |       |   |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---------|
| ๑. เครื่องให้ความอบอุ่นแก่ทารกแรกเกิด                                                                        | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๒. ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมเครื่องสร้างความชื้นเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๓. เตียงผู้ป่วยชนิดสามไกรราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ                                                     | จำนวน | ๒ | เตียง   |
| ๔. เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา                                                              | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๕. เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ                                                   | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๖. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดในเด็กเล็ก                       | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๗. เครื่องซังน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิดแบบดิจิทัล                                                                | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๘. ตู้อบเด็กแรกเกิด                                                                                          | จำนวน | ๑ | ตู้     |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชัยนาท 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.chainathospital.org](http://www.chainathospital.org) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๖๔๑๑๐๕๕ ต่อ๕๗๐๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายพัลลภ ยอดศิริจินดา)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชัยนาท

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๘ รายการ

ตามประกาศ จังหวัดชัยนาท

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

จังหวัดชัยนาท ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

|                                                                                                              |       |   |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---------|
| ๑. เครื่องให้ความอบอุ่นแก่ทารกแรกเกิด                                                                        | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๒. ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมเครื่องสร้างความชื้นเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๓. เตียงผู้ป่วยชนิดสามไม้วางสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ                                                     | จำนวน | ๖ | เตียง   |
| ๔. เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา                                                              | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๕. เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ                                                   | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๖. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดในเด็กเล็ก                       | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๗. เครื่องซังน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิดแบบดิจิทัล                                                                | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๘. ตู้อบเด็กแรกเกิด                                                                                          | จำนวน | ๑ | ตู้     |

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย

ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น

สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ

ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## 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 ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปี ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปี ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำ

ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิด จำนวน 1 เครื่อง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

---

1. ความต้องการ

เครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิด จำนวน 1 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี สามารถปรับอุณหภูมิตามต้องการ มีเปลรองรับ ให้ความร้อนอยู่เหนือตัวทารก และให้แสงสว่าง มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตทารกครบชุด

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 ใช้กับไฟฟ้า 220 Vac 50 Hz ได้ และมีระบบกราวด์

3.2 มีถาดพร้อมที่นอนของทารก ประกอบเข้ากับเครื่องซึ่งมีล้อที่ฐาน จำนวน 4 ล้อ

4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1 เครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิด

4.1.1 ตัวเครื่องประกอบด้วยอุปกรณ์ให้ความอบอุ่น ที่นอนของทารก ขาตั้งโลหะพร้อมล้อที่ฐานจำนวน 4 ล้อ แผงควบคุม เสาน้ำเกลือ ถาดวางอุปกรณ์ โดยมีที่ล้อคล้อ จำนวน 2 ล้อ

4.1.2 ใช้กำลังไฟไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ และใช้ Quartz Halogen Lamp เป็นแหล่งความร้อนในการทำ ความอบอุ่น มีแผ่นสะท้อนรังสีความร้อนอยู่ด้านบนเพื่อสะท้อนรังสีความร้อนลงมาที่ที่นอนของทารก

4.1.3 สามารถแดงอุณหภูมิทั้งที่ตั้งค่าไว้ และอุณหภูมิที่ผิวหนังพร้อมกันได้ทั้งแผงควบคุม

4.1.4 สามารถใส่แผ่นฟิล์มเอกซเรย์ที่ได้ที่นอนเด็กได้

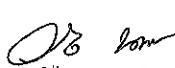
4.1.5 มีระบบควบคุมได้ 3 แบบซึ่งควบคุมโดยไม่โครคอมพิวเตอร์คือ

4.1.5.1 Pre – Warmer Mode ใช้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับใช้งาน(Stand by) เมื่อเปิด เครื่อง เครื่องจะเริ่มทำงานในแบบ Pre-warmโดยจะมีไฟบอกระดับการทำงานของ Heater อยู่ที่ 100%แล้วค่อยๆ ลดลงมาที่ระดับ 30 เปอร์เซนต์

4.1.5.2 Manual Mode สามารถปรับระดับการทำงานของความร้อนได้โดยผู้ใช้งานสามารถตั้ง ค่าได้จากแผงควบคุม มีแผงแสดงระดับพลังงาน

4.1.5.3 Baby Mode สามารถควบคุมอุณหภูมิที่ผิวหนังได้ในช่วงของ 34.5-37.5 องศาเซลเซียส

  
(นางปริยานุช ตรงฤทธิ์ชัยการ)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาววิไล นาคอินทร์)  
กรรมการ

  
(นางสาวพรรษชล ไวทยะบุรณ์)  
กรรมการ

4.1.6 Temperature Sensor สามารถแสดงอุณหภูมิได้มีค่าความคลาดเคลื่อนของอุณหภูมิของ Skin Temperature Sensor น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.3 องศาเซลเซียส

4.1.7 มีค่าอุณหภูมิสม่ำเสมอบนพื้นผิวนอน (Temperature uniformity of mattress) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 องศาเซลเซียส

4.1.8 สามารถปรับมุมของหัวอุปกรณ์ให้ความอบอุ่นได้ทั้ง 2 ทางเพื่อสะดวกในการถ่ายภาพเอกซเรย์ทารก

4.1.9 สามารถปรับความลาดเอียงของพื้นนอนทารกได้ต่อเนื่อง  $\pm 10$  องศา

4.1.10 มีอุปกรณ์ APGAR Timer ซึ่งจะให้สัญญาณเสียง เมื่อครบ 1 นาที 5 นาที และ 10 นาที

4.1.11 มีหลอดไฟส่องสว่างเพื่อใช้สังเกตทารกและทำหัตถการต่างๆ ในการกู้ชีพทารก

4.1.12 มีลิ้นชักสำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ

4.1.13 สัญญาณเตือน เมื่อเกิดความผิดปกติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

4.1.13.1 อุณหภูมิสูงจากที่ตั้งค่าไว้

4.1.13.2 อุณหภูมิคลาดเคลื่อนจากที่ตั้งค่าไว้ โดยสูงเกินหรือต่ำกว่า 1 องศาเซลเซียส

4.1.13.3 เกิดความผิดปกติของ Sensor

4.1.13.4 ในการทำงานระบบ Manual Mode โดยเครื่องจะเตือนทุกๆระยะ 15 นาที พร้อมกับแสดงสัญญาณ Set Temperature เพื่อให้ตรวจสอบอุณหภูมิที่วัดได้

4.1.13.5 ในการทำงานในแบบ Baby mode โดยเครื่องจะเตือนหากเกิดอุบัติเหตุใดๆจากการใช้งานทำให้เครื่องออกจากการทำงานในแบบ Steady Temperature Condition ซึ่งอาจทำให้อุณหภูมิที่วัดได้ของเด็กคลาดเคลื่อนจากที่ตั้งค่าไว้

4.1.13.6 ระบบจ่ายไฟขัดข้อง

4.2 มีชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ (T-Piece Resuscitator)

4.2.1 สามารถใช้กับเครื่องปรับผสมอากาศและเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนสำหรับทารกแรกเกิดได้

4.2.2 สามารถใช้งานที่อัตราการไหลของก๊าซในช่วง 5-15 ลิตรต่อนาที

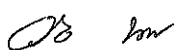
4.2.3 มีมาตรวัดระดับไดอะแฟรมด้านหน้าของเครื่อง ที่สามารถวัดค่าได้ในช่วง -10 ถึง +80 cmH<sub>2</sub>O

4.2.4 สามารถตั้งค่า Peak inspiratory pressure และค่า Positive end expiratory pressure



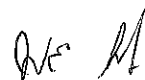
(นางปริยานุช ตรงฤทธิชัยการ)

ประธานกรรมการ



(นางสาววิไล นาคอินทร์)

กรรมการ



(นางสาวพรระชล ไททะบุญ)

กรรมการ

#### 4.2.5 ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- Infant Resuscitation T-Piece Circuit จำนวน 3 ชุด
- Gas Supply Line จำนวน 3 ชุด
- Infant Resuscitation Mask ขนาด L, M และ S อย่างละ 1 ชิ้น
- Test Lung จำนวน 2 ชิ้น
- Protective cap จำนวน 1 ชิ้น
- Oxygen Box size L และ M อย่างละ 1 ชิ้น

4.2.6 มีปั๊มสุญญากาศ (suction pump) พร้อมขาติดตั้งเข้ากับตัวเครื่องมีแรงดันลบที่ปรับค่าได้ในช่วง 0-22 Kpa หรือ 0-160 mmHg พร้อมท่อดูด และขดบรรจุของเหลว ขนาด 1,000 มิลลิลิตร

4.2.7 มีถังก๊าซออกซิเจนอลูมิเนียมขนาดไม่น้อยกว่า 6 ลิตร พร้อมที่ล็อกถังกับตัวเครื่อง จำนวน 2 ถัง พร้อมทั้งเรกูเลเตอร์ (Oxygen Flow Control Regulator) จำนวน 1 ชุด

4.2.8 มีเครื่องปรับผสมอากาศและเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนเพื่อปรับความเข้มข้นของออกซิเจนได้ตามความต้องการ

4.2.8.1 สามารถปรับแต่งความเข้มข้นของออกซิเจนได้ตั้งแต่ 21-100 เปอร์เซ็นต์

4.2.8.2 ช่องเปิดการไหลของแก๊สปรับได้ 0 – 18 ลิตร/นาที

4.2.8.3 มีความเที่ยงตรง ไม่เกิน  $\pm 3\%$

4.2.8.4 มีวาล์วปรับความเข้มข้นของออกซิเจนและมี Flow Meter

4.3 มีเครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ (Bedside Monitor) จำนวน 2 เครื่อง

4.3.1 จอภาพของเครื่องเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ (Bedside Monitor) มีขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว แนวนอนและสามารถแสดงผลเป็นชนิด TFT – LCD โดยเป็นจอสี มีความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 320 x 240 Pixels และมีน้ำหนักไม่เกิน 1.2 กิโลกรัม

4.3.2 ใช้แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมที่สามารถชาร์จประจุไฟฟ้าได้

4.3.3 สามารถแสดงข้อมูลค่า Vital signs ต่างๆ มาดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

4.3.4 ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

4.3.4.1 สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้แบบ 3 lead

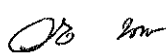
4.3.4.2 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจในช่วง 10 – 350 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

4.3.4.3 สามารถปรับ Sweep Speed ของเครื่องได้และสามารถขยายกราฟได้



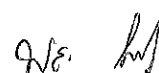
(นางปรียานุช ตรงฤทธิชัยการ)

ประธานกรรมการ



(นางสาววิไล นาคอินทร์)

กรรมการ



(นางสาวพรระชลด ไวทยะบุรณ์)

กรรมการ

#### 4.3.5 ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย (Noninvasive Blood Pressure)

4.3.5.1 ใช้หลักวัดแบบ Oscillometry สามารถใช้วัดความดันโลหิตทารกแรกเกิด  
ในช่วง 10-135 mmHg หรือน้อยกว่า

4.3.5.2 มีค่าความผิดพลาด ไม่มากกว่า  $\pm 5$  mmHg

4.3.5.3 สามารถวัดความดันโลหิตได้แบบต่อเนื่อง

4.3.5.4 สามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรได้ในช่วง 40-240 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า

4.3.5.5 สามารถตั้งสัญญาณเตือน (alarm) ได้ทั้งแบบเสียงและแสง

4.3.5.6 สามารถทำงานได้ทั้งแบบ auto, manual และ stat

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

4.3.6.1 สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ ตั้งแต่ 0 ถึง 100% โดยสามารถวัด  
คนไข้ที่การไหลเวียนของโลหิตต่ำ และมีการเคลื่อนไหวได้ดี

4.3.6.2 สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดในช่วง โดยมีค่าความเที่ยงตรง  
(Accuracy) ดังต่อไปนี้

- ที่ 70 – 100% ไม่มากกว่า + 2 % (Adult/ Pediatric, non-motion condition)

- ที่ 70 – 100% ไม่มากกว่า + 3 % (Neonate, non-motion condition)

- ที่ 70 – 100% ไม่มากกว่า + 3 % (Motion condition)

4.3.6.3 มีสายยางซิลิโคนสำหรับยึดโพรวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

4.3.6.4 สามารถตั้งสัญญาณเตือน (alarm) ได้ทั้งแบบเสียงและแสง

#### 4.3.7 ภาควัดอุณหภูมิ (Temperature)

4.3.7.1 สามารถวัดอุณหภูมิได้ไม่แคบกว่าช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 50 องศา

4.3.7.2 สามารถตั้งสัญญาณเตือน (alarm) ได้ทั้งแบบเสียงและแสง

#### 4.3.8 ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiratory)

4.3.8.1 สามารถวัดอัตราการหายใจได้ในช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 150 ครั้งต่อนาที

4.3.8.2 สามารถตั้งสัญญาณเตือน (alarm) ได้ทั้งแบบเสียงและแสง

#### 4.3.9 อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อเครื่อง

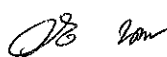
4.3.9.1 ECG Cable แบบ 3 Leads จำนวน 1 ชุด

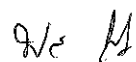
4.3.9.2 แผ่นติด EKG (Vitrode) สำหรับทารกแรกเกิด จำนวน 10 ชิ้น

4.3.9.3 SpO<sub>2</sub> Cable with Neonate จำนวน 1 ชุด

4.3.9.4 Reusable SpO<sub>2</sub> Probe พร้อมสายยางรัดข้อมือ จำนวน 2 ชุด

  
(นางปริญญช ตรงฤทธิชัยการ)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาววิไล นาคอินทร์)  
กรรมการ

  
(นางสาวพรรษชล ไวทยะบุรณ์)  
กรรมการ

|                                             |              |
|---------------------------------------------|--------------|
| 4.3.9.5 NIBP Cuff และ Air hose ขนาด Neonate | จำนวน 1 ชุด  |
| 4.3.9.6 Temperature Cable and probe         | จำนวน 1 ชุด  |
| 4.3.9.7 Fixing Clamp                        | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4.3.9.8 Infant bed                          | จำนวน 1 ชุด  |

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาของเครื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มอบให้พร้อมเครื่องอย่างละ ๑ ชุด

5.2 มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่องอย่างละเอียด (Technical / Service Manual)

5.3 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน (ยกเว้นจากการทดสอบของผู้ผลิต)

5.4 ได้รับมาตรฐาน ISO 13485 และ EC Certificate (CE 0123)

5.5 รับประกันคุณภาพ 2 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบสินค้า โดยมีเงื่อนไขดังนี้

5.5.1 ในช่วงระยะเวลาประกันภายใน 3 เดือน ถ้าเครื่องขัดข้องเสียหายขณะใช้งานจน

ใช้การไม่ได้ต้องมีการซ่อมแซมและทางผู้ซื้อได้แจ้งช่างจากทางผู้ขายมาตรวจสอบและทำการซ่อมหลังจากการใช้งานแล้ว ถ้ายังมีการเสียจากอาการเดิมซ้ำอีก 3 ครั้ง ทางผู้ขายยินดีจะเปลี่ยนเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่นรังสี ชุดอภิวาลทารกแรกเกิดให้ใหม่

5.5.2 ในระหว่างรับประกันนี้ ถ้าเกิดเครื่องขัดข้องเสียหายหรืออยู่ในระหว่างส่งซ่อมและนำกลับมายังผู้ขาย ทางผู้ขายยินดีที่จะนำเครื่องมาสำรองให้ใช้งานทดแทนให้ทันทีภายใน 10 วัน

5.5.3 ในระหว่างรับประกันนี้ ถ้ามีอะไหล่เสียหายชำรุดจากกลไกการทำงานของเครื่อง โดยมิได้เกิดจากความผิดพลาดหรือเสียหายจากผู้ใช้ ทางผู้ขายยินดีเปลี่ยนอะไหล่ให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากผู้ซื้อ

5.6 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ

5.7 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี

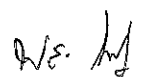
5.8 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย

  
(นางปรียานุช ตรงฤทธิชัยการ)

ประธานกรรมการ

  
(นางสาววิไล นาคอินทร์)

กรรมการ

  
(นางสาวพรรษชล ไวทยะบุรณ์)

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง  
พร้อมเครื่องสร้างความชื้นเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ จำนวน 2 เครื่อง  
โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทร

---

1. ความต้องการ

ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมเครื่องสร้างความชื้นเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ จำนวน 2 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับช่วยหายใจแบบ Nasal Cannula High Flow โดยใช้เครื่องให้ความชื้นกับอากาศตามต้องการได้ และมีเครื่องปรับความเข้มข้นของออกซิเจน

3. คุณลักษณะเฉพาะ

3.1 เครื่องปรับความเข้มข้นระดับออกซิเจน (Oxygen blender)

3.1.1 มีช่องจ่ายอากาศที่ปรับความเข้มข้นแล้วอย่างน้อย 2 จุด

3.1.2 สามารถปรับระดับออกซิเจนได้ตั้งแต่ 21-100%

3.2 เครื่องสร้างความชื้นและอุณหภูมิ

3.2.1 ตัวเครื่องแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนสร้างความร้อนและส่วนที่สร้างความชื้น

3.2.2 ตัวเครื่องประกอบด้วยตัวสร้างความร้อน ขนาด 150 W และชุดควบคุมอุณหภูมิ ระบบพร้อมตัวเลขวอกอุณหภูมิ LED สามารถอ่านค่าอุณหภูมิที่ Chamber ได้อย่างเที่ยงตรง

3.2.3 มีการทำงาน 2 MODE ดังนี้

3.2.3.1 Invasive Mode เครื่องจะสร้างอุณหภูมิใน Chamber 35.5 – 42°C และอุณหภูมิภายใน Airway 35-40°C

3.2.3.2 Noninvasive Mode เครื่องจะสร้างอุณหภูมิใน Chamber 31-36°C และอุณหภูมิใน Airway 28-34°C

3.2.4 มีสัญญาณเตือนต่าง ๆ ดังนี้

3.2.4.1 อุณหภูมิของ Chamber โห้ว 35.5°C หรือต่ำกว่า จะมีไฟโห้วที่สัญลักษณ์รูปปอด (เฉพาะใน Invasive Mode)

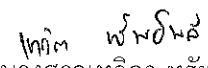
3.2.4.2 สายวัดอุณหภูมิเสียบไม่เข้าที่จะมีไฟโห้วที่สัญลักษณ์รูปสายช่วยหายใจ (Breathing Circuit)

  
(นางจำลอง เมษศรีสุวรรณค์)

ประธานกรรมการ

  
(นางวันดี รังรองธานีนทร์)

กรรมการ

  
(นางสาวเทวิกา ทรัพย์พลี)

กรรมการ

- 3.2.4.3 สายไฟสร้างความร้อนให้กับขดลวดความร้อน (Heater Wire Adapter)  
ต่อไม่ถูกตำแหน่งจะมีไฟโซว์ที่ตำแหน่งที่จะเสียบ Heater Wire Adapter
- 3.2.4.4 สายวัดอุณหภูมิเสียบเข้ากับเครื่องไม่ตรงตำแหน่งหรือเสียบจะมีไฟโซว์  
ตรงตำแหน่งเสียบสายวัดอุณหภูมิ (Temperature Probe)
- 3.2.4.5 ระดับน้ำในหม้อน้ำ (Chamber) ต่ำกว่าที่กำหนดจะมีไฟโซว์ที่ตำแหน่ง Chamber
- 3.2.5 มีปุ่ม Mute สำหรับปิดเสียงสัญญาณเตือนขณะทำการแก้ไขข้อผิดพลาด
- 3.3 สายช่วยหายใจชนิดมีขดลวด (Neonatal Inspiratory Heated Circuit Continuous With Chamber)
  - 3.3.1 มี Easy -click connector เพื่อยึดสาย cannula
  - 3.3.2 สามารถลดการควบแน่นได้ 87% ( 87% average reduction in condensate)
- 3.4 ชุดให้ออกซิเจนผสมอากาศทางจมูก (Nasal Cannula)
  - 3.4.1 ใช้ต่อกับสายช่วยหายใจโดยใช้คลิกล็อค
  - 3.4.2 วัสดุทำจาก Thermoplastic Elastomer; Hydrocolloid; ABS; Stainless steel
- 3.6 ใช้กับไฟฟ้า 220 V 50 Hz

#### 4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ 1 ชุด

- 4.1 Neonatal Inspiratory Heated Circuit Continuous With Chamber จำนวน 1 ชุด
- 4.2 สายช่วยหายใจแบบเสียบจมูก (Nasal Cannula) สำหรับให้ออกซิเจนเด็กด้วยอัตรา  
การไหลของอากาศสูง (Optiflow Junior Nasal Cannula) จำนวน 1 ชุด

#### 5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกันการใช้งานเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบของครบ
- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัท  
ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ
- 5.3 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5.4 เครื่องที่ส่งมอบจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำ  
เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 5.6 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย



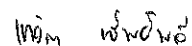
(นางจำลอง เมษศรีสุวรรณ)

ประธานกรรมการ



(นางวันดี รังรองธานินทร์)

กรรมการ



(นางสาวเทวิกา ทรัพย์พลี)

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เตียงผู้ป่วยชนิดสามเกรวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ จำนวน 6 เตียง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

-----

1. ความต้องการ

เตียงผู้ป่วยชนิดสามเกรวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ จำนวน 6 เตียง

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย โดยสามารถปรับระดับท่าต่างๆ ของเตียงได้ด้วยระบบมือหมุนแบบ 3 ไก

3. คุณลักษณะทั่วไป

3.1 เป็นเตียงนอนผู้ป่วย 3 ฟังก์ชันการทำงาน สามารถปรับช่วงหลัง, เช้า และปรับระดับความสูง-ต่ำ ของเตียงได้

3.2 สามารถควบคุมการปรับท่าต่างๆ ของเตียงด้วยไกดหมุนท้ายเตียง

3.3 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานสากล ISO 9001:2015, ISO 13485:2016 และ CE

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 โครงสร้างเตียงผลิตจากเหล็กที่มีความแข็งแรง พ่นด้วยสีฝุ่น (Powder Coating) ป้องกันแบคทีเรีย และสนิม โดยมีรูเสาใส่เสาน้ำเกลือจำนวน 4 รู

4.2 เตียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า 930 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 2000 มิลลิเมตร สามารถปรับระดับต่ำสุดได้ 480 มิลลิเมตร หรือต่ำกว่านี้ สูงสุดได้ 700 มิลลิเมตร หรือสูงกว่านี้

4.3 ส่วนรองรับตัวคนไข้ (พื้นเตียง) แบ่งเป็น 4 ตอน ทำจากแผ่นเหล็กเคลือบสีกันสนิม มีช่องระบายอากาศทุกแผ่น เพื่อช่วยให้มีการระบายอากาศที่ดี มีความแข็งแรงและทนทาน

4.4 ส่วนพนักหัวเตียงและท้ายเตียง ทำจากพลาสติก ABS สามารถสวม ถอดเข้า-ออกได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือช่วย และมีช่องว่างสำหรับจับ เพื่อความสะดวกในการจับและเข็นเคลื่อนย้าย

4.5 เตียงมีน้ำหนักเบา ทนทานต่อการดึงและการกระแทก มีพลาสติกกันกระแทก ติดตั้งทั้งสี่มุม เพื่อความสะดวกและปลอดภัยเวลาเข็นเคลื่อนย้าย

25 5

(นางเบญจมา พุ่มซ้อน)

ประธานกรรมการ

  
(นางสุรภา ปภากรเกตุรัตน์)

กรรมการ

  
(นางอรกช พุทธิโกศัย)

กรรมการ

- 4.6 มีราวกันเตียงทั้ง 2 ข้าง ชนิดยาวตลอด ทำด้วยท่อลูมิเนียม จำนวน 6 เส้า สามารถยกราวขึ้น-ลงได้ สามารถล็อกคราวได้เมื่อยกราวขึ้น เพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียง หรือสามารถปลดตัวล็อก เพื่อพับราวเก็บลงข้างเตียงได้
- 4.7 เตียงต้องผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่า สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดถึง 350 กิโลกรัม และมีผลการทดสอบมาแสดง
- 4.8 ล้อทั้ง 4 ล้อ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 125 มิลลิเมตร ไม่มีเสียง เป็นระบบล้อเบรกทั้ง 4 ล้อ
- 4.9 การปรับระดับโดยการใช้ไกหมุนท้ายเตียง ทำจากพลาสติก ABS สามารถพับเก็บได้เพื่อความเรียบร้อย สามารถปรับระดับเตียงได้ 3 ระดับ ดังนี้
- 4.9.1 ปรับระดับหลัง ขึ้น-ลง ได้ไม่น้อยกว่า 0-75 องศา ( $\pm 5$  องศา)
- 4.9.2 ปรับระดับเข้าขึ้น-ลง ได้ไม่น้อยกว่า 0-45 องศา ( $\pm 5$  องศา)
- 5 อุปกรณ์ประกอบต่อ 1 เตียง
- 5.1 ที่นอนเบาะพองน้ำ-ใยมะพร้าว หุ้มด้วยวัสดุสังเคราะห์สามารถกันน้ำเข้าไปได้ จำนวน 1 หลัง
- 5.2 เสาน้ำเกลือ สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ จำนวน 1 เส้า
- 6 เงื่อนไขเฉพาะ
- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 6.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพ 2 ปีนับจากวันส่งมอบเครื่อง
- 6.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- 6.4 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี

๒๕ ๕  
(นางเป็ญจา พุฒซ้อน)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสุรภา ปภากรเกตุรัตน์)  
กรรมการ

  
(นางอรกษ พุทธิโกศัย)  
กรรมการ

- 6.4 มีหนังสือรับรองการประเมินการใช้งานเครื่องจากโรงพยาบาล โดยแนบเอกสารในวันยื่นของเพื่อให้  
คณะกรรมการพิจารณา
- 6.5 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.6 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการ  
อาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- 6.7 ผู้ขายรับประกันว่าเป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

  
(นางเบ็ญจา พุฒซ้อน)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสุรภา ปภากรเกตุรัตน์)  
กรรมการ

  
(นางอรกช พุทธไศย)  
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา จำนวน 2 เครื่อง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

-----

1. ความต้องการ

เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา จำนวน 2 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำโดยอัตโนมัติ ชนิดควบคุมปริมาตร สามารถยึดติดตั้งกับเสาน้ำเกลือได้

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำโดยใช้กระบอกฉีดยา มีขนาดกะทัดรัด มีที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือแบบถอดแยกประกอบได้

3.2 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 110 - 240 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟภายใน เครื่องชนิดประจุไฟใหม่ได้ และต่อใช้งานกับแหล่งจ่ายไฟกระแสตรง 15 โวลต์ ได้โดยตรง

3.3 ผลิตภัณฑ์ ได้รับมาตรฐาน IEC 60601-1, IEC 60601-2-24, IEC 60601-1-8, CE 0197 และ ISO 13485

3.4 ได้มาตรฐานความปลอดภัยกันของเหลวซึมผ่าน ระดับ IP24

4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 สามารถเลือกใช้กับกระบอกฉีดยาได้อย่างน้อย 5 ขนาด ดังนี้ 5, 10, 20, 30 และ 50 มิลลิลิตร

4.2 มีกลไกอัตโนมัติตรวจสอบขนาดกระบอกฉีดยาที่ใช้ พร้อมสัญญาณแสดงให้ทราบของแต่ละขนาด และสามารถใช้ได้กับกระบอกฉีดยาที่ได้มาตรฐานยี่ห้ออื่น ๆ ได้

4.3 มีจอแอลซีดีสี ชนิดสัมผัส (Touch screen) ขนาด 4.3 นิ้ว สามารถตั้งค่าเพื่อล็อกหน้าจอในขณะใช้งานได้ และสามารถตั้งเวลาได้ในช่วง 15 วินาที - 30 นาที

4.4 สามารถตั้งอัตราปริมาตรการให้ยาได้ตั้งแต่ 0.01 ถึง 1,500 มิลลิลิตร/ชั่วโมง และปรับได้ขั้นละ 0.01 มิลลิลิตร/ชั่วโมง

4.5 มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย 12 ระดับ โดยผู้ใช้สามารถปรับตั้งค่าได้เองโดยง่าย สามารถปรับได้ในช่วง 150 - 975 mmHg หรือดีกว่า และสามารถเลือกหน่วยที่แสดงเป็น kPa, PSI, Bar หรือ mmHg ได้



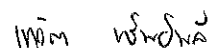
(นางจำลอง เมษศรีสวรรค์)

ประธานกรรมการ



(นางวันดี รังรองธานินทร์)

กรรมการ



(นางสาวเทวีกา ทรัพย์พลี)

กรรมการ

4.6 มีระบบแรงการให้สารละลายอย่างรวดเร็ว (Bolus mode) สามารถใช้งานได้แบบ Manual หรือ Automatic

4.7 มีสัญญาณเสียงและแสงแจ้งให้ทราบในกรณีดังต่อไปนี้

VTBI near end, Syringe near empty, VTBI infused, Syringe empty, Pressure high, Battery nearly empty, Battery empty, No battery inserted, No power supply, Check syringe, Reminder alarm, Standby time expired, KVO finished

4.8 สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 0.01 - 9,999.99 มิลลิลิตร มีความละเอียดขั้นละ 0.01 มิลลิลิตร

4.9 มีระบบ KVO (Keep Open Rate) สามารถตั้งค่าได้ในช่วง 0.01 – 5.00 มิลลิลิตร/ชั่วโมง เมื่อเครื่องให้สารละลายครบปริมาณที่กำหนดไว้

4.10 สามารถแสดงจำนวนของสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับ และสามารถลบค่าที่แสดงนั้นได้

4.11 สามารถตั้งระยะเวลา Finish Pre-alarm ได้ในช่วง 2 - 30 นาที ก่อนสารละลายจะจ่ายครบตามที่ได้ตั้งค่าไว้

4.12 มีระบบ Reminder alarm เพื่อแจ้งผู้ใช้ให้ทราบในกรณีที่ได้ใส่กระบอกฉีดยาแล้ว ไม่ได้มีการกดปุ่มใดๆ โดยสามารถตั้งค่าได้ในช่วง 2 - 30 นาที

4.13 สามารถตั้งค่า Micro mode ได้ เพื่อกำหนดอัตราการจ่ายสารละลายสูงสุด เพื่อให้ผู้ใช้ตั้งอัตราการจ่ายสารละลายได้ไม่เกินจากค่าที่มีการตั้งไว้

4.14 การปรับตั้งค่า Flow rate สามารถปรับตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว

4.15 มีระบบป้องกันการปิดเครื่องโดยไม่ตั้งใจหรืออุบัติเหตุ

4.16 สามารถเลือกปรับระดับความดังของสัญญาณเตือนได้อย่างน้อย 10 ระดับ

4.17 มีการแสดงปริมาณไฟที่เหลืออยู่ของแบตเตอรี่สำรองให้ผู้ใช้ทราบ ที่หน้าจอ

4.18 แบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นชนิดลิเทียม ไอออน สามารถประจุไฟใหม่ใช้เวลาไม่เกิน 5 ชั่วโมง และสามารถใช้งานได้ยาวนานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง และมีสัญญาณเตือนล่วงหน้า ก่อนไฟจากแบตเตอรี่จะหมด

4.19 เครื่องมีระบบเก็บข้อมูลการใช้งานย้อนหลังได้ สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ 5,000 รายการ เงื่อนไข

4.20 มีระบบ Drug library สามารถจัดเก็บชื่อยาได้อย่างน้อย 2,000 ชนิด

4.21 สามารถเชื่อมต่อด้วยอินฟราเรด เพื่อใช้งานแบบ Relay Mode ได้ โดยเครื่องจะเริ่มจ่ายสารละลายโดยอัตโนมัติ เมื่อเครื่องอื่นทำงานเสร็จแล้วได้

(นางจำลอง เมษศรีวรรค์)

ประธานกรรมการ

(นางวันดี รังรองธานีรินทร์)

กรรมการ

พณีย์ พงษ์โพธิ์

(นางสาวเทวีกา ทรัพย์พลี)

กรรมการ

## 5. เงื่อนไข

- 5.1 เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 5.2 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง
- 5.3 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
- 5.4 ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่แท้จากโรงงานผู้ผลิตสำหรับการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5.5 รับประกันคุณภาพสินค้า 2 ปี นับแต่วันที่ส่งมอบของครบ
- 5.6 มีการบำรุงรักษาตามมาตรฐาน โดยช่างเทคนิค ปีละ 3 ครั้ง ทุก 4 เดือน ในช่วงระยะเวลารับประกัน
- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 5.8 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย



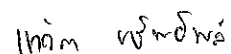
(นางจำลอง เมษศรีสุวรรณ)

ประธานกรรมการ



(นางวันดี รังรองธามินทร์)

กรรมการ



(นางสาวเทวิกา ทรัพย์พลี)

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ จำนวน 2 เครื่อง  
โรงพยาบาลชยันนาทนเรนทร

---

1. ความต้องการ

เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ จำนวน 2 เครื่อง

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ขนาดกะทัดรัด และมีที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้
- 2.2 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลต์ 50/60 เฮิร์ตซ์ และสามารถใช้กระแสไฟฟ้าตรงจากแบตเตอรี่ภายในเครื่อง ซึ่งเป็นชนิดชาร์จไฟได้โดยอัตโนมัติ
- 2.3 ได้รับมาตรฐาน CE Marking, FDA Approved 510(k) NO K31749
- 2.4 ใช้ได้กับชุดให้น้ำเกลือมาตรฐานทั้งของผู้ใหญ่ และของเด็ก (สายน้ำเกลือทั่วไป) และสามารถเข้ากับชุดให้เลือดได้

3. คุณลักษณะเฉพาะ

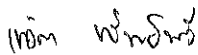
- 3.1 ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Piston Pumping System
- 3.2 สามารถให้สารละลาย (Infusion Rate) ได้ในอัตราตั้งแต่ 0.1 – 1,200 มิลลิลิตร/ชั่วโมง โดยช่วงอัตรา 0.1 – 99.9 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.1 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ช่วงอัตรา 1 – 1,200 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 1 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- 3.3 สามารถกำหนดปริมาตร (Volume) ของสารละลายได้ตั้งแต่ 0.1 – 9,999 มิลลิลิตร โดยช่วงปริมาตร 0.1 – 99.9 มิลลิลิตร ปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 0.1 มิลลิลิตร ช่วงปริมาตร 1 – 9,999 มิลลิลิตร ปรับเพิ่มหรือลดได้ครั้งละ 1 มิลลิลิตร
- 3.4 ความคลาดเคลื่อนในการให้สารละลายไม่เกิน  $\pm 5\%$
- 3.5 มีระบบ KVO (Keep Vein Open) ซึ่งเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากที่ให้สารละลายครบสมบูรณ์ ตามที่ผู้ใช้งานกำหนดโดยมีอัตราปริมาณ 0.1 – 5.0 มิลลิลิตร/ชั่วโมง (สามารถปรับเพิ่มได้ครั้งละ 0.1 มิลลิลิตร)
- 3.6 มีระบบตรวจจับฟองอากาศในสายแบบอัลตราโซนิก (ULTRASONIC AIR-IN-LINE) ซึ่งสามารถใช้กับสารละลายได้ทุกชนิด

  
(นางจำลอง เมษศรีสุวรรณ)

ประธานกรรมการ

  
(นางวันดี รังรองธานินทร์)

กรรมการ

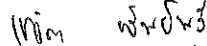
  
(นางสาวเทวีภา ทรัพย์พลี)

กรรมการ

- 3.7 สามารถปรับปริมาตรของ Air bubble ได้ตั้งแต่ 0.1 - 1 มิลลิลิตร
- 3.8 สามารถปรับระดับ Pressure ได้ 3 ระดับดังนี้ High 10 psi, Normal 7.5 psi และ Low 5 psi โดยมี Pressure transducer เป็นตัวตรวจวัดแรงดัน
- 3.9 เครื่องมีจอแสดงผลแบบ LCD และแท่นชาร์จมีจอแสดงผลแบบ LED มองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 3.10 โปรแกรมให้สารละลาย มี 6 โปรแกรม คือ
- Continuous - 25 Steps
  - TPN - Intermittent
  - PCA - Sinusoidal
- 3.11 มีหน่วยความจำในการจำค่าการ Calibrate สาย ได้ 4 ชนิด
- 3.12 สามารถทดสอบการทำงานของระบบภายในเครื่องได้ (Main self-test)
- 3.13 มีระบบความปลอดภัยและระบบเตือน (Alarm) มีสัญญาณเตือนทั้งเสียงและรูปสัญลักษณ์ในกรณีต่อไปนี้
- ให้สารละลายครบตามที่ตั้งไว้ (End Program)
  - แบตเตอรี่อ่อนกำลัง (Low Battery)
  - แบตเตอรี่หมด (End Battery)
  - เมื่อตรวจจับฟองอากาศในสายให้สารละลายได้ (Air-In-Line)
  - Infusion Line อุดตัน (Down Occlusion)
  - ประตูปั๊มเปิดออก (Door Open)
  - เปิดเครื่องทิ้งไว้โดยไม่ใช้งานภายใน 2 นาที (Pump Unattended)
  - เครื่องผิดปกติ (System Malfunction Followed by Error Code)
- 3.14 แบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนโพลีเมอร์ (Li-ion polymer) 7.4 โวลต์ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ที่อัตราการไหล 15 มิลลิลิตร/ชั่วโมง เมื่อชาร์จเต็ม เพื่อสามารถใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระยะใกล้และไกลได้
- 3.15 น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายง่าย สะดวกต่อการใช้งาน โดยมีน้ำหนักไม่เกิน 370 กรัม รวมแบตเตอรี่

  
(นางจำลอง เมษศรีสุวรรณ)  
ประธานกรรมการ

  
(นางวันดี รังรองธานีรินทร์)  
กรรมการ

  
(นางสาวเทวีภา ทรัพย์พลี)  
กรรมการ

#### 4 เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้พร้อมเครื่องอย่างละ 1 ชุด
- 4.2 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.3 รับประกันคุณภาพ 2 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบของครบ
- 4.4 มีใบรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
- 4.5 มีใบรับรองช่างผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 4.7 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 4.8 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย



(นางจำลอง เมฆศรีสวรรค์)

ประธานกรรมการ



(นางวันดี รังรองธานีรินทร์)

กรรมการ

เทวีภา ทรัพย์พลี

(นางสาวเทวีภา ทรัพย์พลี)

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ  
และวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดในเด็กเล็ก จำนวน 1 เครื่อง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

---

1. ความต้องการ

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือด  
ในเด็กเล็ก จำนวน 1 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องมือและติดตามการทำงานของสัญญาณชีพสำหรับทารกแรกเกิดที่อยู่ในภาวะวิกฤติ หรือ  
จำเป็นต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพของผู้ป่วย สามารถแสดง ECG, NIBP, SpO2, Temperature, RESP, Pulse Rate และ Arrhythmia Analysis ได้พร้อมกันทั้งหมดบนจอภาพ
- 3.2 ใช้ได้กับทารกแรกเกิดถึงเด็กเล็ก สามารถเคลื่อนย้ายได้ พร้อมมีอุปกรณ์สำหรับการเคลื่อนย้าย
- 3.3 จอภาพแสดงผลเป็นแบบ LCD Color ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ชนิดหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 800 x 600 pixels
- 3.4 ควบคุมการทำงานด้วยปุ่มกด, Trim knob และหรือระบบสัมผัส Touch screen บนหน้าจอ
- 3.5 สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณ (Waveforms) ได้ไม่น้อยกว่า 6 waveform
- 3.6 สามารถแสดงสัญญาณชีพต่างๆ (Vital Signs List) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยได้
- 3.7 สามารถแสดงสัญญาณเตือน (Alarm) ด้วยเสียง สี และข้อความได้
- 3.8 สามารถทำ EKG 12 Lead ได้
- 3.9 มีไฟสัญญาณเตือนแบบ 2 ช่อง แยกออกจากกัน (Dual alarm indicator) เพื่อความชัดเจน เมื่อเครื่องเกิดการ Alarm ทั้งจากตัวผู้ป่วยและจากตัวเครื่อง
- 3.10 มีระบบ Alarm Event Recall สามารถเรียกดูเหตุการณ์ย้อนหลังที่ผิดปกติได้ ไม่น้อยกว่า 200 เหตุการณ์

  
(นางปริยานุช ตรงสุทธิชัยการ)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาววิไล นาคอินทร์)  
กรรมการ

  
(นางสาวพรระชล ไวยะบุรณ์)  
กรรมการ

- 3.11 สามารถเรียกดูค่าความดันโลหิตย้อนหลัง (NIBP Recall) ได้ไม่น้อยกว่า 2,000 ข้อมูล
- 3.12 สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังเป็นกราฟและตาราง (Trend graph & Trend Table) ได้ไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง
- 3.13 สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณออกซิเจนในตู้อบเด็กได้ผ่าน Oxygen Concentration Sensor
- 3.14 มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่องชนิด Lithium-ion 2200 mAh สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงเมื่อแบตเตอรี่เต็ม
- 3.15 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240V, 50/60 Hz และมีระบบตรวจสอบการเดินกระแสสลับก่อนเข้าเครื่อง มีสัญญาณเสียงยืนยันความถูกต้อง ขนาดเล็กกะทัดรัด ไม่เกิน 12 x 7 x 5 เซนติเมตร (ยาว x กว้าง x ลึก) และสามารถแสดงตัวเลขแรงดันไฟฟ้าที่วัดได้บนหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 x 1.5 เซนติเมตร (ยาว x กว้าง) มีค่าความคลาดเคลื่อน ในการวัดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 6% ซึ่งต้องผ่านการทดสอบเทียบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีผลการทดสอบมาแสดงจำนวน 1 ชุด
- 3.16 ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่มากกว่า 2.5 กิโลกรัม
- 3.17 มีมาตรฐานการผลิต ISO 9001:2015, CE, ISO13485 และ FDA (510 k)
- 3.18 มีมาตรฐานความปลอดภัย IEC60601-1, IEC 60601-1-8, IEC 60601-2-27, EN 1060-3, IEC 80601-2-30, IEC 60601-2-34, IEC 60601-2-49, ISO 80601-2-56 และ ISO 80601-2-61
- 3.19 ผ่านมาตรฐานป้องกันน้ำ IPX1

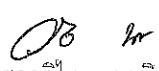
#### 4. คุณสมบัติทางเทคนิค

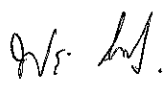
มีช่องสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับวัดสัญญาณชีพ ชนิดประกอบอยู่ในตัวเครื่อง ติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของตัวเครื่อง

##### 4.1 ภาควัดตามสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

- 4.1.1 รองรับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 3 ลีด หรือ 5 ลีด
- 4.1.2 สามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจลีด I, II, III สำหรับการติด EKG แบบ 3 ลีด
- 4.1.3 สามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจลีด I, II, III, AVR, AVL, AVF, V สำหรับการติด EKG แบบ 5 ลีด
- 4.1.4 สามารถปรับความเร็วรูปคลื่น (Sweep Speed) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ คือ 6.25 ,12.5 , 25 และ 50 mm/s

  
(นางปริยานุช ตรงฤทธิชัยการ)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาววิไล นาคอินทร์)  
กรรมการ

  
(นางสาวพรพรชชล ไวทยะบุรณ์)  
กรรมการ

- 4.1.5 สามารถขยายรูปคลื่น (Gain Selection) ได้ไม่น้อยกว่า 6 ระดับ คือ  $\times 0.125$ ,  $\times 0.25$ ,  $\times 0.5$ ,  $\times 1$ ,  $\times 2$ ,  $\times 4$  และ Auto
- 4.1.6 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วง 15-350 ครั้งต่อนาที
- 4.1.7 มีค่าความถูกต้องของการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ  $\pm 1$  bpm หรือ  $\pm 1\%$
- 4.1.8 สามารถวิเคราะห์ ST-Segment ได้ในช่วง -2.0 mV-2.0 mV
- 4.1.9 มีการป้องกันเมื่อใช้งานร่วมกับการกระตุกไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator Protection) และ Pacemaker Detection หน้าจอมีการแสดงสัญลักษณ์การทำ Pacemaker เมื่อเปิดโหมดการทำงาน
- 4.1.10 สามารถทำ ST Segment Detection และแจ้งเตือนเมื่อการเต้นของหัวใจมีความผิดปกติได้ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า 26 ชนิด

#### 4.2 ภาควัดตามความดันโลหิตแบบภายนอก (Non-Invasive Blood Pressure)

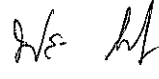
- 4.2.1 สามารถวัดค่า Systolic, Diastolic และ Mean ได้
- 4.2.2 เครื่องทำการวัดความดันโลหิตด้วยเทคนิค Oscillometric
- 4.2.3 มีระบบการทำงานไม่น้อยกว่า 2 แบบ คือ แบบวัดเอง (manual) และ อัตโนมัติ (automatic)
- 4.2.4 ในกรณีที่ตั้งการทำงานแบบอัตโนมัติ สามารถตั้งค่าในการวัดช่วง 1-720 นาที
- 4.2.5 ช่วงในการวัดค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วงดังนี้
- สามารถวัดความดันโลหิต Systolic ได้ ในช่วง 40-135 mmHg
  - สามารถวัดความดันโลหิต Diastolic ได้ ในช่วง 10-100 mmHg
  - สามารถวัดความดันโลหิต Mean ได้ ในช่วง 20-110 mmHg
- 4.2.6 ค่าความเที่ยงตรงในการวัดค่าความดันโลหิต มีค่าความผิดพลาดไม่มากกว่า  $\pm 3$  mmHg
- 4.2.7 สามารถวัด Pulse Rate จากค่าความดันโลหิตได้ในช่วง 40-240 bpm
- 4.2.8 สามารถตั้งค่าการเตือนในกรณีที่ค่าความดันโลหิตสูง หรือต่ำกว่าที่กำหนด

#### 4.3 ภาควัดตามการวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)

- 4.3.1 เครื่องทำการวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแสดงในรูปแบบตัวเลขและกราฟ
- 4.3.2 สามารถวัดค่า SpO<sub>2</sub> ได้ในช่วง 1-100%
- 4.3.3 แสดงค่า SpO<sub>2</sub> เป็นตัวเลขพร้อม Signal Indicator

  
(นางปริยานุช ตรงฤทธิชัยการ)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาววิไล นาคอินทร์)  
กรรมการ

  
(นางสาวพรรัชชล ไวทยะบุรณ์)  
กรรมการ

4.3.4 สามารถแสดงค่า Perfusion Index (PI) ได้ในช่วง 0.02-20%

4.3.5 ค่าความเที่ยงตรงในการวัด SpO<sub>2</sub> ในช่วง 70-100% ผิดพลาดไม่เกิน  $\pm 3\%$

4.3.6 สามารถวัดชีพจร (Pulse Rate) ได้ในช่วง 25-240 ครั้งต่อนาที ผิดพลาดไม่เกิน  $\pm 3$  ครั้งต่อนาที (non-motion)

4.3.7 สามารถตั้งค่าการเตือนในกรณีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

#### 4.4 ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration Rate)

4.4.1 สามารถวัดอัตราการหายใจได้ในช่วง 0-150 rpm

4.4.2 มีค่าความผิดพลาด  $\pm 2$  rpm หรือ  $\pm 2\%$

4.4.3 สามารถตั้งค่าการเตือนในกรณีที่อัตราการหายใจ ช้าหรือเร็วกว่าที่กำหนดไว้

#### 4.5 ภาควัดอุณหภูมิร่างกาย (Temperature)

4.5.1 สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายด้วย Probe ชนิดวัดกับผิวหนัง (Skin Probe)

4.5.2 สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง 0-50 °C

4.5.3 มีค่าความละเอียดในการวัด 0.1 °C

4.5.4 มีความเที่ยงตรงในการวัด  $\pm 0.2$  °C

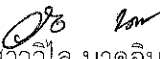
4.5.5 สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ 2 ช่องสัญญาณ

4.5.6 สามารถตั้งค่าการเตือนในกรณีที่อุณหภูมิ สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้

### 5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

|                                                |                |
|------------------------------------------------|----------------|
| 5.1 3-LEAD ECG CABLE                           | จำนวน 1 ชุด    |
| 5.2 แผ่นติด EKG (Vitrode) สำหรับทารกแรกเกิด    | จำนวน 10 ชุด   |
| 5.3 สายไฟประจำเครื่อง                          | จำนวน 1 เส้น   |
| 5.4 NIBP Cable with Cuff                       | จำนวน 1 เส้น   |
| 5.5 สาย SpO <sub>2</sub> Cable with Sensor     | จำนวน 1 ชุด    |
| 5.6 Temperature Sensor                         | จำนวน 1 เส้น   |
| 5.7 รถเข็นสำหรับวางเครื่อง                     | จำนวน 1 คัน    |
| 5.8 คู่มือการใช้งานเครื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | อย่างละ 1 เล่ม |
| 5.9 คู่มือการใช้งานเครื่องแบบย่อติดกับเครื่อง  | จำนวน 1 ชุด    |

  
(นางปรียานุช ตรงฤทธิชัยการ)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาววิไล นาคอินทร์)  
กรรมการ

  
(นางสาวพรรษชล ไวทยะบุรณ์)  
กรรมการ

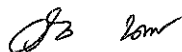
## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 6.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพตัวเครื่อง 2 ปี นับจากวันส่งมอบเครื่อง
- 6.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต โดยผู้เสนอราคาจะต้องระบุชื่อโรงพยาบาลในใบแต่งตั้ง
- 6.4 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า 1 คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต
- 6.5 มีหนังสือรับรองการประเมินการใช้งานเครื่องจากโรงพยาบาล โดยแนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา
- 6.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.7 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- 6.8 ผู้ขายรับประกันว่าเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 6.9 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย



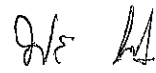
(นางปรียานุช ตรงฤทธิชัยการ)

ประธานกรรมการ



(นางสาววิไล นาคอินทร์)

กรรมการ



(นางสาวพรรัชชล ไวทยะบูรณ์)

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิด แบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

---

1. ความต้องการ

เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิด แบบดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

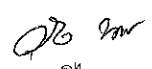
ใช้สำหรับชั่งน้ำหนักทารก

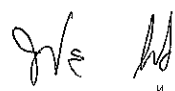
3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 สามารถชั่งน้ำหนัก ไม่เกิน 20 kg. (44 LB)
- 3.2 ความละเอียด 10/20 g (0.5/1.0 oz)
- 3.3 โปรแกรม Tare (หักน้ำหนักภาชนะ); Hold (ล็อคค่าน้ำหนักเด็ก)
- 3.4 ภาชนะถาดนอน ขนาดประมาณ 550 x 260 x 80 mm. สามารถถอดออกได้
- 3.5 มีเครื่องหมายเตือนเมื่อแบตเตอรี่อ่อน และ Auto power off 3 นาที
- 3.6 ใช้พลังงาน AA drycell 1.5v x 6 pcs.

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 4.2 รับประกันคุณภาพการใช้งานอย่างน้อย 1 ปี
- 4.3 ผู้ขายต้องมาแสดงว่า เครื่องชั่งวัดได้ถูกต้องในวันส่งมอบ
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 4.5 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี

  
(นางสาววิไล นาคอินทร์)  
ประธานกรรมการ

  
(นางสาวพรชชล ไวยะบุรณ์)  
กรรมการ

  
(นางสาวเบญจมาพร โชติเวชารักษ์)  
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ตู้อบเด็กแรกเกิด จำนวน 1 ตู้  
โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

---

1. ความต้องการ

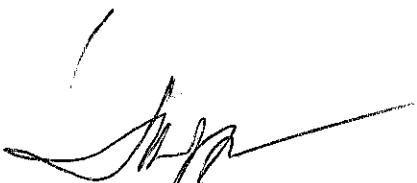
เป็นตู้อบเด็กใช้กับทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกคลอดก่อนกำหนด และทารกที่ป่วย เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ทารกเพิ่มขึ้น และเป็นการแยกทารกให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมเหมาะสมโดยที่มีอากาศหมุนเวียนถ่ายเทเพียงพอ จำนวน 1 ตู้

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microprocessor Control
- 2.2 ชุดควบคุมและจอแสดงผล LCD Module
- 2.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ได้ทั้งระบบ Air Temperature และ Skin Temperature control
- 2.4 ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220/230 โวลท์ 50/60 เฮิร์ตซ์
- 2.5 ฐานวางกระโจมมีลิ้นชักสำหรับวางอุปกรณ์เครื่องใช้ได้ มีล้อเข็นแบบล็อกล้อได้สำหรับเคลื่อนที่ได้สะดวก
- 2.6 ผลิตตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC 60601-2-19 ได้หรือรับรองมาตรฐานคุณภาพสากล

3. คุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 กระโจมตู้อบเป็นวัสดุใสสามารถมองเห็นทารกที่อยู่ภายในได้ชัดเจน มีผนังและหลังคากระโจม 2 ชั้น สามารถเปิดประตูตู้อบได้ทั้ง 2 ด้าน เพื่อความสะดวกในการรักษาพยาบาลและทำความสะอาด
- 3.2 สามารถปรับเอียงพื้นนอนด้านศีรษะหรือปลายเท้าได้ ไม่น้อยกว่า 15 องศา
- 3.3 สามารถเลื่อนถาดหรือเบาะรองรับตัวเด็กออกมานอกตู้ได้ และมีถาด X-ray อยู่ใต้เบาะเพื่อความสะดวกในการถ่ายเอ็กซเรย์
- 3.4 ระบบการควบคุมอุณหภูมิ เป็นระบบ Cascade Heat Control Method ซึ่งเป็นระบบที่ควบคุมอุณหภูมิของผู้ป่วยไม่เกิด การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ป้องกันการเกิดภาวะ Overshooting
- 3.5 สามารถอ่านอุณหภูมิจากผิวหนังเด็กและอุณหภูมิภายในตู้ (Skin and Air Temperature) ได้ในระหว่าง 15 – 45 องศาเซลเซียส



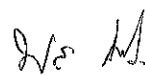
(นายประพนธ์ สุนทรกุลพงศ์)

ประธานกรรมการ



(นางปริยานุช ตรงฤทธิชัยการ)

กรรมการ



(นางสาวพรรัชชล ไวทยะบุรณ์)

กรรมการ

3.6 มีการควบคุมอุณหภูมิ 2 ประเภทคือ

3.6.1 ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติจากผิวหนังเด็ก (Skin Temperature Control) สามารถปรับอุณหภูมิได้ ตั้งแต่ 34 – 37 องศาเซลเซียส

3.6.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติภายในตู้ (Air Temperature Control) สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 20–37 องศาเซลเซียส

3.7 ระบบสัญญาณเตือน ( Alarm ) ทั้งแสงและเสียง อย่างน้อยในกรณีต่อไปนี้

3.7.1 อุณหภูมิของผิวหนังแตกต่างจากค่าที่ตั้งไว้ในช่วง  $\pm 1$  องศาเซลเซียส

3.7.2 อุณหภูมิภายในตู้แตกต่างจากค่าที่ตั้งไว้ในช่วง -3 ถึง +1 องศาเซลเซียส

3.7.3 เซนเซอร์ Air และ Skin ขัดข้อง (Air and skin sensors failure)

3.7.4 การหมุนเวียนของอากาศขัดข้อง (Air circulation failure)

3.7.5 ระบบการทำงานขัดข้อง (Electronic circuit failure)

3.7.6 กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (Power failure)

3.8 มีสวิตช์ทดสอบสัญญาณเตือน (Alarm Test) ทั้งแสงและเสียง

3.9 มีสวิตช์ตัดเสียงสัญญาณเตือน (Alarm Reset) ได้ และสามารถปรับระดับเสียงสัญญาณเตือนได้

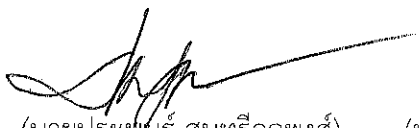
3.10 ความดังของเสียงภายในตู้ไม่เกิน 50 dBA

3.11 มีช่องสำหรับสอดสายน้ำเกลือได้ไม่น้อย 8 ช่อง

3.12 สามารถชั่งน้ำหนักทารกภายในตู้ ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 กรัม สามารถชั่งได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 7 กิโลกรัม

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

|     |                                                |       |   |      |
|-----|------------------------------------------------|-------|---|------|
| 4.1 | สายวัดอุณหภูมิผิวหนัง (skin temperature probe) | จำนวน | 1 | เส้น |
| 4.2 | เสาน้ำเกลือ (IV Pole)                          | จำนวน | 1 | อัน  |
| 4.3 | ผ้าคลุมเครื่อง                                 | จำนวน | 1 | ผืน  |
| 4.4 | แผ่นกรองอากาศ (Micro filter)                   | จำนวน | 4 | แผ่น |
| 4.5 | แท่นยึดจับอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ              | จำนวน | 1 | ชุด  |



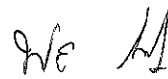
(นายประพนธ์ สุนทรกุลพงศ์)

ประธานกรรมการ



(นางปรียานุช ตรงฤทธิชัยการ)

กรรมการ

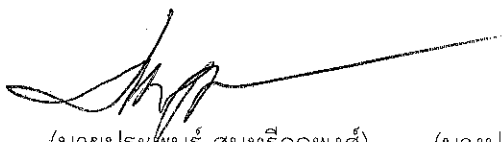


(นางสาวพรชชลด ไวทยะบุรณ์)

กรรมการ

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 เล่ม
- 5.2 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน (ยกเว้นจากการทดสอบของผู้ผลิต)
- 5.3 มีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต อย่างน้อย 3 ปี นับจากวันยื่นเสนอราคา
- 5.4 มีใบรับรองช่างผ่านการอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อการดูแลรักษาเครื่อง ที่ถูกต้องได้มาตรฐาน
- 5.6 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5.7 ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาแสดงวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง จนผู้ใช้สามารถใช้งานได้
- 5.8 ผู้ขายต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริงที่ระบุรายละเอียดของตู้อบเค้ก เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในที่เสนอ ให้ชัดเจนทุกรายการ
- 5.9 รับประกันคุณภาพเฉพาะตัวเครื่อง 2 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบสินค้าโดยมีเงื่อนไข ดังนี้
  - 5.9.1 ในช่วงระยะเวลาประกัน ถ้าเครื่องขัดข้องเสียหายขณะใช้งาน จนใช้การไม่ได้ ต้องมีการซ่อมแซม และทางผู้ซื้อได้แจ้งช่างจากทางผู้ขายมาตรวจและทำการซ่อม หลังจากใช้งานแล้ว ถ้ายังมีการเสียหายจากอาการเดิม ซ้ำอีก 3 ครั้ง ทางผู้ขายยินดีจะเปลี่ยนตู้อบเค้ก ให้ใหม่
  - 5.9.2 ในระหว่างการรับประกันนี้ถ้าเกิดเครื่องขัดข้องเสียหาย หรืออยู่ในระหว่างส่งซ่อมและนำกลับมายังผู้ขาย ทางผู้ขาย ยินดีที่จำหน่ายเครื่องสำรองมาให้ใช้งานทดแทนให้ทันที ภายใน 10 วัน
  - 5.9.3 ในระหว่างรับประกันนี้ ถ้ามีอะไหล่เสียหายชำรุดจากกลไกการทำงานของเครื่องโดยมิได้เกิดจากความผิดพลาดหรือ เสียหายจากผู้ใช้ ทางผู้ขายยินดีเปลี่ยนอะไหล่ให้ใหม่โดยไม่มี ค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้นจากผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันส่งมอบของครบ และจะต้องมาตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่อง ปีละ 3 ครั้ง ทุก 4 เดือน
- 5.10 เครื่องที่ทำการส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบค่ามาตรฐานพร้อมกับมีใบสอบเทียบมาด้วย



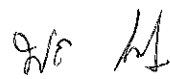
(นายประพนธ์ สุนทริกุลพงศ์)

ประธานกรรมการ



(นางปริยานุช ตรงฤทธิชัยการ)

กรรมการ



(นางสาวพรพรชชล ไวทยะบุรณ์)

กรรมการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ประมวลราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังนี้
- ๑.๑ เครื่องให้ความอบอุ่นแก่ทารกแรกเกิด จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๒ ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมเครื่องสร้างความชื้นเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง
- ๑.๓ เตียงผู้ป่วยชนิดสามไมรราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ จำนวน ๒ เตียง
- ๑.๔ เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา จำนวน ๒ เครื่อง
- ๑.๕ เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง
- ๑.๖ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดในเด็กเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๗ เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิด แบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๘ ตู้อบเด็กแรกเกิด จำนวน ๑ ตู้

หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดชัยนาท โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๘๗,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๒.๑ เครื่องให้ความอบอุ่นแก่ทารกแรกเกิด จำนวน ๑ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๕๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๒.๒ ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมเครื่องสร้างความชื้นเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๓๔๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๒.๓ เตียงผู้ป่วยชนิดสามไมรราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ จำนวน ๒ เตียง วงเงินทั้งสิ้น ๑๖๒,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๒.๔ เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา จำนวน ๒ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๒.๕ เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๒.๖ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดในเด็กเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๑๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๒.๗ เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิด แบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง วงเงินทั้งสิ้น ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๒.๘ ตู้อบเด็กแรกเกิด จำนวน ๑ ตู้ วงเงินทั้งสิ้น ๕๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

เป็นเงิน ๑,๙๘๗,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๓.๑ เครื่องให้ความอบอุ่นแก่ทารกแรกเกิด จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๓.๒ ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมเครื่องสร้างความชื้นเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๗๐,๐๐๐.-บาท เป็นราคาทั้งสิ้น ๓๔๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๓.๓ เตียงผู้ป่วยชนิดสามไมรราวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ จำนวน ๒ เตียง ราคาเตียงละ ๒๗,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๖๒,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๓.๔ เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๕,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๓.๕ เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๕,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๓.๖ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดในเด็กเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๓.๗ เครื่องสูดน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิด แบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓.๘ ตู้อบเด็กแรกเกิด จำนวน ๑ ตู้ ราคาเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

#### ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ เครื่องให้ความอบอุ่นแก่ทารกแรกเกิด จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

โดยสืบราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๑.๑ บริษัท ไทย โอพี จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.-บาท

๔.๑.๒ บริษัท พิมโทรนิคส์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๖๔๒,๐๐๐.-บาท

๔.๑.๓ บริษัท อินซิสเต็มส์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๘๒๙,๒๕๐.-บาท

๔.๒ ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูงพร้อมเครื่องสร้างความชื้น เครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๗๐,๐๐๐.-บาท เป็นราคาทั้งสิ้น ๓๔๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๒.๑ บริษัท สไปโร เมด จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๗๐,๐๐๐.-บาท

๔.๒.๒ บริษัท ไฟส์ซิส เมดิคอล จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๘๐,๐๐๐.-บาท

๔.๒.๓ บริษัท ฮอสลิงค์ เมดิคัล จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๙๐,๐๐๐.-บาท

๔.๓ เตียงผู้ป่วยชนิดสามไมโครวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ จำนวน ๖ เตียง ราคาเตียงละ ๒๗,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๖๒,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๓.๑ บริษัท เวิลด์เทค ค้าส่ง เครื่องมือแพทย์ จำกัด เสนอราคาเตียงละ ๒๗,๐๐๐.-บาท

๔.๓.๒ บริษัท บี อาร์ ที โปรดักส์ จำกัด เสนอราคาเตียงละ ๓๓,๐๐๐.-บาท

๔.๓.๓ บริษัท ไอแคร์ เมดิคัล จำกัด เสนอราคาเตียงละ ๓๕,๐๐๐.-บาท

๔.๔ เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๕,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๔.๑ บริษัท ไทย โอพี จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๕๕,๐๐๐.-บาท

๔.๔.๒ บริษัท พิมโทรนิคส์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๕๖,๐๐๐.-บาท

๔.๔.๓ บริษัท อินซิสเต็มส์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๕๗,๐๐๐.-บาท

๔.๕ เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง  
ราคาเครื่องละ ๕๕,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๕.๑ บริษัท จำเริญแพทย์ภัณฑ์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๕๕,๐๐๐.-บาท

๔.๕.๒ บริษัท สยาม เฮอร์เมติก จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๖๒,๐๐๐.-บาท

๔.๕.๓ บริษัท เซเลส (ประเทศไทย) จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๖๓,๐๐๐.-บาท

๔.๖ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดใน  
เด็กเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๖.๑ บริษัท เวิลด์เทค ค้าส่ง เครื่องมือแพทย์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๕๐,๐๐๐.-บาท

๔.๖.๒ บริษัท สติ๊ด จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๖๓,๐๐๐.-บาท

๔.๖.๓ บริษัท เนเจอร์ บาลานซ์ เมดิเทค จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๘๐,๐๐๐.-บาท

๔.๗ เครื่องชั่งน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิด แบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๕,๐๐๐.-บาท  
(หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๗.๑ บริษัท เอ็มที อุปกรณ์การแพทย์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๕,๐๐๐.-บาท

๔.๗.๒ บริษัท เจ บี เอ็น เมดิคอล จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๗,๕๐๐.-บาท

๔.๗.๓ บริษัท ซี ฟาร์มา เซเว่น จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๘,๐๐๐.-บาท

๔.๘ ตู้อบเด็กแรกเกิด จำนวน ๑ ตู้ ราคาเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

โดยใช้ราคากลางจากราคาต่ำสุดที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๘.๑ บริษัท เอิร์ธไลน์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.-บาท

๔.๘.๒ บริษัท เมติกไลฟ์ จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๕๙๐,๐๐๐.-บาท

๔.๘.๓ บริษัท นิว ไลฟ์เมต จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๖๓๐,๐๐๐.-บาท

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ เครื่องให้ความอบอุ่นแก่ทารกแรกเกิด จำนวน ๑ เครื่อง

|                             |                              |               |
|-----------------------------|------------------------------|---------------|
| ๑. นางปริญญช ตรงฤทธิชัยการ  | ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ     | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาววิไล นาคอินทร์     | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวพรรัชชล ไวยยะบุรณ์ | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

๕.๒ ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการใช้สูงพร้อมเครื่องสร้างความชื้นเครื่อง  
ควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง

|                              |                                   |               |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ๑. นางจำลอง เมฆศรีสุวรรณ     | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางวันดี รังรองธานีรินทร์ | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวเทวีกา ทรัพย์พลี    | ตำแหน่งช่างเครื่องมือแพทย์        | กรรมการ       |

๕.๓ เตียงผู้ป่วยชนิดสามไมโครวสไลด์พร้อมเบาะและเสาน้ำเกลือ จำนวน ๒ เตียง

|                            |                              |               |
|----------------------------|------------------------------|---------------|
| ๑. นางเบญจา พุฒซ้อน        | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสุรภา ปภากรเกตุรัตน์ | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๓. นางอรกษ พุทธิโกศัย      | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

๕.๔ เครื่องควบคุมการให้สารละลายโดยใช้กระบอกฉีดยา จำนวน ๒ เครื่อง .

|                            |                                   |               |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ๑. นางจำลอง เมฆศรีสุวรรณ   | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางวันดี รังรองธานินทร์ | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวเทวิกา ทรัพย์พลี  | ตำแหน่งช่างเครื่องมือแพทย์        | กรรมการ       |

๕.๕ เครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง

|                            |                                   |               |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ๑. นางจำลอง เมฆศรีสุวรรณ   | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางวันดี รังรองธานินทร์ | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ      | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวเทวิกา ทรัพย์พลี  | ตำแหน่งช่างเครื่องมือแพทย์        | กรรมการ       |

๕.๖ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพและวัดปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดในเด็กเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง

|                              |                              |               |
|------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๑. นางปริญานุช ตรงฤทธิชัยการ | ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ     | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาววิไล นาคอินทร์      | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวพรรษชล ไวยะบุรณ์    | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

๕.๗ เครื่องซังน้ำหนักเด็กทารกแรกเกิด แบบดิจิตัล จำนวน ๑ เครื่อง

|                                 |                              |               |
|---------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๑. นางสาววิไล นาคอินทร์         | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวพรรษชล ไวยะบุรณ์       | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวเบญจมาพร โชติเวชารักษ์ | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |

๕.๘ ตู้อบเด็กแรกเกิด จำนวน ๑ ตู้

|                              |                              |               |
|------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๑. นายประพนธ์ สุนทรีกุลพงศ์  | ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางปริญานุช ตรงฤทธิชัยการ | ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ     | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวพรรษชล ไวยะบุรณ์    | ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ       |