



(ร่างเอกสาร)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อ (ครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ) งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ระดับ

หน่วยบริการ ๗๐ ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

ตามประกาศ จังหวัดสกลนคร

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๖

จังหวัดสกลนคร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟส คพร้อมภาควัดออกซิเจนและ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด	จำนวน	๒	เครื่อง
๒. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพอัตโนมัติ	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิด อัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและ ระบบสัญญาณเตือน	จำนวน	๒	เครื่อง
๔. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย	จำนวน	๕	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า
ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา
ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา
สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ
อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หาก
ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสิคพร้อมภาควัด

ออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด

(๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) รายการพิจารณาที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ

(๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) รายการพิจารณาที่ ๓ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน

(๕.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๖) รายการพิจารณาที่ ๔ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย

(๖.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๗) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๗.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ถ้ามี

(๘) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา

เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลอากาศอำนวยการ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ 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 มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อหน่วย

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

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ตีตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณงบค่าบริการทางการแพทย์ที่ เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุนร้อยละ ๗๐ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบค่าบริการ ทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุนร้อยละ ๗๐ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ 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 จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจ้งจากผู้ออกหนังสือค้ำ ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจ้งให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้ง งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง 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

จังหวัดสกลนคร

มกราคม ๒๕๖๖

**การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้าง
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อ โครงการ ประกวราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
จำนวน ๔ รายการ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลอากาศอำนวย อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ด้วยเงินงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ระดับหน่วยบริการร้อยละ ๗๐ วงเงินทั้งสิ้น ๑,๔๔๐,๐๐๐.-บาท
(หนึ่งล้านสี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

รายการที่ ๑ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสสิคพร้อมภาควัดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด
จำนวน ๒ เครื่อง วงเงิน ๙๐๐,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
วงเงิน ๑๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๓ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน
จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๗๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
รวมวงเงิน ๑๔๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๔ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย จำนวน ๕ เครื่อง
ราคาเครื่องละ ๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) รวมวงเงิน ๒๕๐,๐๐๐.-บาท
(สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

รายการที่ ๑ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสสิคพร้อมภาควัดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด
จำนวน ๒ เครื่อง วงเงิน ๙๐๐,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

๑. จากการสืบราคาท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ประกอบด้วย

๑. บริษัท บี เวิลด์ เมดิคอล จำกัด
๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไวเทิล ซายน์ เมดิคอล
๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีแคร์ เมดไลน์

๒. คำสั่งจังหวัดสกลนคร ที่ ๙๘๙๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

รายการที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
วงเงิน ๑๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๑. จากการสืบราคาท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ประกอบด้วย

๑. บริษัท บี เวิลด์ เมดิคอล จำกัด
๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไวเทิล ซายน์ เมดิคอล
๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีแคร์ เมดไลน์

๒. คำสั่งจังหวัดสกลนคร ที่ ๙๘๙๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
รายการที่ ๓ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน
จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๗๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
รวมวงเงิน ๑๔๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๑. จากการสืบราคาท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ประกอบด้วย

๑. บริษัท เอเชีย เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด
๒. บริษัท เอเค 99 เมดิคอล จำกัด
๓. บริษัท เอสแอล ไฮเทค จำกัด

๒. คำสั่งจังหวัดสกลนคร ที่ ๙๘๙๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
รายการที่ ๔ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย จำนวน ๕ เครื่อง
ราคาเครื่องละ ๕๐,๐๐๐.-บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) รวมวงเงิน ๒๕๐,๐๐๐.-บาท
(สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๑. จากการสืบราคาท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ประกอบด้วย

๑. บริษัท บี เวิลด์ เมดิคอล จำกัด
๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไวเทิล ซายน์ เมดิคอล
๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีแคร์ เมดไลน์

๒. คำสั่งจังหวัดสกลนคร ที่ ๙๘๙๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

รายการที่ ๑ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลิกพร้อมภาควัดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด
จำนวน ๒ เครื่อง

๑.นางพิมพ์ พรมสิทธิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒.นางวนิดา คำเกาะ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓.นางสาวมาระดี ไชยรบ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

รายการที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

๑.นางพิมพ์ พรมสิทธิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒.นางวนิดา คำเกาะ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓.นางสาวมาระดี ไชยรบ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

รายการที่ ๓ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน
จำนวน ๒ เครื่อง

๑.นางพิมพ์ พรมสิทธิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒.นางวนิดา คำเกาะ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓.นางสาวมาระดี ไชยรบ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

รายการที่ ๔ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย จำนวน ๕ เครื่อง ✓

๑.นางพิมพ์ พรมสิทธิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ประธานกรรมการ

๒.นางวนิดา คำเกาะ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๓.นางสาวมาระตี ไชยรบ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

✓ รายการที่ ๑ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์
ในเลือด จำนวน ๒ เครื่อง ✓

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์ พรมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

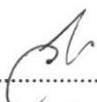
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

✓ รายการที่ ๒ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง ✓

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์ พรมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ


(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง


รายการที่ ๓ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบ
สัญญาณเตือน จำนวน ๒ เครื่อง


ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางพิมพ์า พรหมสิทธิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวนิดา คำเกาะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวมาระดี ไชยรบ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายการที่ ๔ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย จำนวน ๕ เครื่อง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางพิมพ์า พรหมสิทธิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวนิดา คำเกาะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวมาระดี ไชยรบ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด
สำหรับโรงพยาบาลอากาศอานวย อำเภออากาศอานวย จังหวัดสกลนคร

1. ความต้องการ เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบมีจอภาพ และมีเครื่องบันทึก

2. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้สำหรับกระตุ้นหัวใจของผู้ป่วยที่มีอาการเต้นผิดปกติ ให้กลับคืนสู่สภาวะ ปกติขณะฉุกเฉิน ใช้ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ใช้วัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด วัดค่าความดันโลหิต และสามารถวัดค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออกได้ สามารถพิมพ์ผลผ่าน Printer ชนิดติดตั้งในตัวเครื่อง สามารถโอนถ่ายข้อมูลลงใน USB Flash Drive โดยมี Software สนับสนุนที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ สามารถพิมพ์ซ้ำและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์ได้

3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิด Biphasic มีหน้าจอแสดงผล, ปุ่มควบคุมการใช้งานแบบ Soft Key ด้านหน้าตัวเครื่อง พร้อมเครื่อง Printer ชนิดติดอยู่ในตัวเครื่อง ตัวเครื่องมีหูหิ้ว สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 3.2 เครื่องสามารถทำงานได้ดังนี้ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (ECG Monitoring) ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator) ภาคกระตุ้นหัวใจชนิดกึ่งอัตโนมัติ (Automatic External Defibrillator) ภาคกระตุ้นหัวใจ (Non-invasive Pacing) ภาคบันทึกการทำงานของหัวใจ (Recorder) ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และภาควัดค่าความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP) พร้อมวัดค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออกได้
- 3.3 สามารถเพิ่มภาควัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออกได้เมื่อต้องการในอนาคต
- 3.4 สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ทั้งเด็ก และ ผู้ใหญ่
- 3.5 ใช้ร่วมกับไฟฟ้า 100-240 VAC , 50/60 Hz.
- 3.6 เครื่องมีแบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion 7500 mAh (สามารถเพิ่มแบตเตอรี่เป็น 2 ก้อนได้) และสามารถ Charge ได้มาพร้อมกับตัวเครื่องซึ่งสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง เมื่อพลังงานแบตเตอรี่เต็ม สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง ที่พลังงาน 360 Joule (420 ครั้ง ที่พลังงาน 360 Joule ที่แบตเตอรี่ 2 ก้อน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์พร พรหมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)


พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

- 3.7 ตัวเครื่องมีระบบตรวจสอบพลังงานภายในตัวเครื่อง (Test Load) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการปล่อยพลังงานในการกระตุ้นหัวใจ และมีระบบตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องก่อนใช้งาน (Selftest)
- 3.8 มี Demo Mode แสดงสัญญาณ ECG Pulswave , HR และ SpO2
- 3.9 ผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป อเมริกา หรือเอเชีย ได้รับรองมาตรฐาน ISO:13485 ; 93/42/EEC ,


4. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 4.1 ภาควัดแสดงผล และภาควัดรับสัญญาณและติดตามการทำงานของหัวใจ (Display & ECG Monitoring)
 - 4.1.1 แสดงผลผ่านจอภาพสีแบบ TFT มีขนาดไม่น้อยกว่า 8.4 นิ้ว ความละเอียดหน้าจอ 800 x 600 พิกเซล พร้อมสัญญาณไฟ LED Backlight
 - 4.1.2 จอ LCD สามารถปรับระดับความสว่างได้
 - 4.1.3 หน้าจอแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมสไลด์ที่เลือก , อัตราการเต้นของหัวใจ , สถานะพลังงานของแบตเตอรี่ , ตัวเลขพลังงานในการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ , ค่าความอิมพีแดนซ์ของออกซิเจนในเลือด , ค่าความดันโลหิต , สัญญาณแสดงการทำ Synchronized , การแจ้งเตือนด้วยข้อความและสัญลักษณ์
 - 4.1.4 รับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ 5 ลีด โดยผ่าน Patient Cable โดยแสดงออกทางจอภาพ ดังนี้ I,II,III,aVR,aVL,aVF และ V1 (แบบ 12 ลีด option)
 - 4.1.5 สามารถปรับความเร็วรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจแสดงบนหน้าจอได้ที่ 6.5 ,10, 25 หรือ 50 มิลลิเมตรต่อวินาที
 - 4.1.6 การตอบสนองความถี่ (Frequency Response) 0.05-150 Hz
 - 4.1.7 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจจาก ECG Signal ได้ตั้งแต่ 15-300 ครั้งต่อนาที
 - 4.1.8 หน้าจอสามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจเป็นตัวเลข โดยมีการแจ้งเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจต่ำหรือสูงกว่าที่กำหนด
 - 4.1.9 หน้าจอแสดงข้อความการทำงานของเครื่อง พร้อมแนะนำให้ทำการ Shock ผู้ป่วย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ


(นางพิมพ์ พรมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

4.2 ภาคกระตุ้นหัวใจ (Defibrillator)

- 4.2.1 เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าที่มี Biphasic waveform ซึ่งสามารถให้พลังงานได้ตั้งแต่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 100, 120, 150, 170, 200, 220, 250, 270, 300, 360 Joules
- 4.2.2 สามารถปล่อยประจุคลื่น เพื่อกระตุ้นหัวใจที่ระดับพลังงานดังนี้
- 4.2.2.1 External Defibrillator Paddle และ Pads Electrode ปล่อยพลังงานได้ที่ 1 Joules ถึง 360 Joules
- 4.2.2.2 ในโหมด AED ตั้งการปล่อยพลังงาน 200-300-360 จูลล์ ตามลำดับ หรือผู้ใช้สามารถตั้งพลังงานตัวเอง โดยทำงานร่วมกับการทำ CPR มีเสียงและข้อความแนะนำการใช้งาน
- 4.2.2.3 มีระบบ Synchronizer สำหรับการควบคุมการปล่อยประจุ เมื่อใช้งานร่วมกับภาคตรวจ คลื่นไฟฟ้าของหัวใจ
- 4.2.2.4 มีระบบช่วยการเต้นของหัวใจ (Pacing Mode) โดยมี Mode Demand และ Fixed
- 4.2.2.5 ระบบช่วยการเต้นของหัวใจ (Pacing Mode) สามารถตั้งอัตราการกระตุ้นหัวใจได้ ตั้งแต่ 40-170 ครั้งต่อนาที สามารถตั้งกระแสไฟที่ใช้ในการกระตุ้นได้ที่ 0 – 200 mA
- 4.2.2.6 ใช้เวลาในการประจุไฟฟ้าที่กระตุ้นหัวใจผู้ป่วยที่พลังงาน 200 J ภายในเวลา 5 วินาทีและพลังงาน 360 J ภายในเวลา 8 วินาที สลายพลังงานอัตโนมัติภายใน 60 วินาที เมื่อไม่ใช้งาน
- 4.2.2.7 สามารถปรับระดับพลังงานและปล่อยพลังงานได้

4.3 ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- 4.3.1 ระบบการวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ด้วยเทคโนโลยี Masimo
- 4.3.2 มี Reusable Finger Sensor ที่สามารถใช้งานอย่างต่อเนื่องโดยการวัดที่ปลายนิ้ว
- 4.3.3 สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ 1-100 มีค่าคลาดเคลื่อนในการวัดไม่เกิน $\pm 2\%$ ในช่วง SpO₂: 70-100%
- 4.3.4 ช่วงในการวัดชีพจร (PR) 25-240 ครั้งต่อนาที ± 3 ครั้งต่อนาที
- 4.3.5 มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อค่า SpO₂ ต่ำหรือสูงกว่าที่กำหนด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์พร พรหมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

4.4 ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก (NIBP)

4.4.1 สามารถวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น(Non-Invasive Blood Pressure)

4.4.2 ระบบการวัดค่าความดันโลหิตชนิด OSCILLOMETRIC

4.4.3 ค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วงระหว่าง

สำหรับผู้ใหญ่ (Adult) Systolic 40 – 270 mmHg

Diastolic 10-215 mmHg

Mean 20-235 mmHg

สำหรับเด็ก (Pediatric) Systolic 40-200 mmHg

Diastolic 10-150 mmHg

Mean 20-165 mmHg

สำหรับทารก (Neonate) Systolic 40-135 mmHg

Diastolic 10-100 mmHg

Mean 20-110 mmHg

4.4.4 ค่าความเที่ยงตรง ± 5 mmHg

4.4.5 มีระบบการทำงานได้ 2 ระบบ ได้แก่

4.4.5.1 แบบวัดเอง (Manual)

4.4.5.2 แบบต่อเนื่อง (Continuous)

4.4.5.3 แบบตั้งเวลา (Automatic) ได้ตั้งแต่ 1-720 นาที

4.5 ภาควัดการเตือน (Alarm System)

4.5.1 มีสัญญาณเตือน แสง, เสียง และข้อความ เมื่อเครื่องมีการทำงานผิดพลาดหรือ เกิดความผิดปกติกับผู้ป่วย

4.5.2 เมื่อจำเป็นต้องกระตุ้นหัวใจให้ผู้ป่วย เครื่องจะมีข้อความแจ้งผู้ใช้พร้อมกับประจุพลังงานล่วงหน้าโดยอัตโนมัติ มีข้อความแนะนำผู้ใช้ เช่น Charge หรือ Shock พร้อมแจ้งสถานะพร้อมใช้งาน

4.5.3 มีสัญลักษณ์บอกการชาร์จแบตเตอรี่และสัญญาณแสดงระดับพลังงานแบตเตอรี่ต่ำ (Low Battery)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์พร พรมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

4.6 ภาคการบันทึก (Recorder)

- 4.6.1 สามารถบันทึกข้อมูลในความจำเครื่องได้ และโอนถ่ายข้อมูลโดยตรงจากตัวเครื่องสู่ USB Flash Drive ได้
- 4.6.2 สามารถบันทึกค่าต่างๆได้ดังนี้
 - 4.6.2.1 บันทึกการแจ้งเตือนเหตุการณ์ (Alarm Event) 200 เหตุการณ์
 - 4.6.2.2 บันทึกข้อมูลผู้ป่วย (Patient profiles) 100 ค่า
 - 4.6.2.3 บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย (Patient Events) 1000 เหตุการณ์
 - 4.6.2.4 บันทึกรูปคลื่นต่างๆ (Wave Review) 48 ชั่วโมง
 - 4.6.2.5 บันทึกค่าความดันโลหิตที่วัดได้ (NIBP Review) 2000 ค่า
 - 4.6.2.6 บันทึกข้อมูลที่วัดได้ทั้งหมดในรูปแบบตาราง (Trend Table) 160 ชั่วโมง
- 4.6.3 สามารถรองรับการเชื่อมต่อเข้ากับระบบศูนย์กลาง (Central Monitor System) ได้


4.7 ภาคการพิมพ์ผล (Printing)

- 4.7.1 เครื่องสามารถบันทึกความจำเก็บข้อมูลอัตโนมัติ และพิมพ์ค่าต่างๆ ลงบนกระดาษชนิด Thermal ผ่านเครื่องพิมพ์ชนิดติดตั้งในตัวเครื่อง
- 4.7.2 เครื่องพิมพ์ผล สามารถตั้งค่าการพิมพ์ผลได้แบบ Automatic และ Manual
- 4.7.3 สามารถเลือกระยะเวลาในการพิมพ์ผลได้ 3, 5, 8, 16, 32 วินาที หรือ Continal
- 4.7.4 สามารถเลือกความเร็วในการพิมพ์ผลได้ที่ความเร็ว 6.25, 12.5, 25 หรือ 50 มิลลิเมตรต่อวินาที
- 4.7.5 ใช้กระดาษบันทึกชนิด Thermal ขนาด 80 มิลลิเมตร ชนิดม้วน

4.8 ภาคติดตามการวัดค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก Etco2 (Mainstream)

- 4.8.1 สามารถวัดค่า End-of-respiration CO2 (EtCO2) , Minimum CO2 intake (Ins CO2) และ Airway Respiration Rate (AWRR)
- 4.8.2 สามารถแสดงรูปคลื่น CO2 ได้
- 4.8.3 สามารถวัดค่าได้ไม่น้อยกว่า 0-190 mmHg
- 4.8.4 ค่าความเที่ยงตรงในกาวัด Etco2 อยู่ในช่วง 0 mmHg – 114 mmHg ผิดพลาดไม่เกิน ± 1.52 mmHg หรือ $\pm 2\%$

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางพิมพ์พร พรหมสิทธิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวนิดา คำเกาะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวมาระดี ไชยรบ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

5. อุปกรณ์ประกอบ

5.1 ตัวเครื่อง Defibrillator		
5.2 ชุดสายต่อ Pulse Oximetry Cable	1	ชิ้น
5.3 ชุดสาย Adult Oxygen Sensor	1	ชิ้น
5.4 External Paddles	1	ชุด
5.5 ECG Cable 5-Lead	1	ชิ้น
5.6 ECG Electrodes	1	ชุด
5.7 ชุดบล็อกแขนวัดความดันโลหิต (NIBP)	1	ชุด
5.8 ชุดวัดค่า EtCo2 Mainstream	1	ชุด
5.9 Defibrillation Gel	1	ชิ้น
5.10 Thermal Paper	1	ชุด
5.11 ชุดสายไฟ AC	1	ชุด
5.12 รถเข็นวางเครื่อง Stainless	1	คัน
5.13 คู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษ / ภาษาไทย และแบบย่อ		

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศ โดยระบุชื่อโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบมาแสดงและโรงงานผู้ผลิตต้องมีสาขาอยู่ในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ
- 6.2 กรณีผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ จะต้องมียกเอกสารการขออนุญาตนำเข้าอย่างถูกต้องจากองค์การอาหารและยาประเทศไทยมาแสดง
- 6.3 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 6.4 รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- 6.5 เครื่องได้รับการสอบเทียบก่อนส่งมอบทั้งนี้บริษัทผู้จำหน่ายสามารถทำการสอบเทียบและออกใบ Certificate รับรองให้ได้ โดยมีเครื่องมือสอบเทียบเป็นของบริษัทเอง
- 6.6 ในวันส่งมอบเครื่อง ผู้ขายต้องแสดงรายงานผลการสอบเทียบในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสลิค พร้อมภาควัดออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดในครั้งนี้อยู่โดย สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย และคำสั่งจังหวัด สกลนคร ที่ 9896 / 2565 ลงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2565

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะราคากลางครุภัณฑ์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์พร พรหมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ
สำหรับโรงพยาบาลอากาศอานวย อำเภออากาศอานวย จังหวัดสกลนคร

- 1. ความต้องการ** เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ มีคุณสมบัติ ตามข้อกำหนด
- 2. วัตถุประสงค์การใช้งาน** เป็นเครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพผู้ป่วย สามารถวัดค่าการทำงานต่างๆ ดังนี้ ECG , NIBP, SpO₂ , Body Temperature , RESP , Heart Rate ได้
- 3. คุณลักษณะทั่วไป**
 - 3.1 เป็นเครื่องติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วย เฝ้าและติดตามการทำงานของสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) , ค่าความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP) , ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) , อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ (HR/PR) และอุณหภูมิร่างกาย (Temp)
 - 3.2 ควบคุมการทำงานและสั่งการด้วย Keypad และ Knob ปุ่มหมุน
 - 3.3 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์ พร้อมแบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion ติดตั้งไว้ภายในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ชั่วโมงเมื่อสถานะแบตเตอรี่เต็ม พร้อมแสดงระดับพลังงานของแบตเตอรี่บนหน้าจอด้วยสัญลักษณ์และสี
 - 3.4 สามารถบันทึกค่าสัญญาณชีพผู้ป่วยและเรียกดูค่าย้อนหลังได้ ไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง (Trend Data)
 - 3.5 สามารถเลือกการทำงาน Patient Mode ได้ดังนี้ Adult, Pediatric และ Neonatal
 - 3.6 สามารถป้อนข้อมูลผู้ป่วยได้ สามารถเชื่อมต่อกับระบบศูนย์กลาง ร่วมกับ Fetal Monitor , Incubator , Vital sign และ Defibrillator (ในภาคมอนิเตอร์) ที่เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่องได้ในอนาคต
- 4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**
 - 4.1 ภาคแสดงผล (Display)
 - 4.1.1 จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ความละเอียดหน้าจอ 1024 x 768 พิกเซล
 - 4.1.2 สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ (Waveforms) ได้ไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ
 - 4.1.3 สามารถแสดงสัญญาณชีพต่างๆ (Vital Signs List) ตามพารามิเตอร์ที่วัดจากผู้ป่วยพร้อมแสดงค่า High / Low Alarm ได้พร้อมกัน
 - 4.1.4 สามารถแสดงสัญญาณเตือน (Alarm) ด้วยเสียง สี และข้อความได้
 - 4.2 ภาคติดตามสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
 - 4.2.1 สามารถเลือก Leads ได้ 3 และ 5 Leads ในการใช้งาน โดยสามารถเลือกแสดงผล Lead ได้ดังนี้ I , II , III , aVR , aVL , aVF, V (ในกรณีที่เลือกใช้แบบ 5 Lead)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์ พรมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมระดี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

4.2.2 มีการป้องกันการกระตุกไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator Protection)

4.2.3 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ที่ 15-350 ครั้งต่อนาที

4.3 ภาคติดตามความดันโลหิตแบบภายนอก (Blood Pressure)

4.3.1 เครื่องทำการวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น (Non-Invasive Blood Pressure) ด้วยเทคนิค Oscillometric

4.3.2 มีระบบการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ คือ แบบวัดเอง (Manual) , การวัดอัตโนมัติ (AUTO) และการวัดแบบต่อเนื่อง (CONTINUOUS)

4.3.3 ช่วงในการวัดค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วงที่กล่าว เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.3.3.1 สำหรับผู้ใหญ่ (Adult) Systolic 40 – 270 mmHg

Diastolic 10-215 mmHg

Mean 20-235 mmHg

4.3.3.2 สำหรับเด็ก (Pediatric) Systolic 40-200 mmHg

Diastolic 10-150 mmHg

Mean 20-165 mmHg

4.3.3.3 สำหรับทารก (Neonate) Systolic 40-135 mmHg

Diastolic 10-100 mmHg

Mean 20-110 mmHg

4.3.4 ค่าความเที่ยงตรงในการวัดค่าความดันโลหิตน้อยกว่า ± 5 mmHg

4.3.5 สามารถตั้งค่าการเตือนในกรณีค่าความดันโลหิตสูง หรือต่ำกว่าที่กำหนด

4.4 ภาคติดตามการวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

4.4.1 เครื่องทำการวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ด้วยเทคโนโลยี Masimo ที่มี Perfusion Index เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.4.2 สามารถวัดค่า SpO₂ ได้ในช่วง 1-100%

4.4.3 แสดงค่า SpO₂ เป็นตัวเลขและกราฟ

4.4.4 ความเที่ยงตรงในการวัด SpO₂ ไม่น้อยกว่า ดังนี้

- ค่า SpO₂ ในช่วง 70-100% ผิดพลาดไม่เกิน ± 3 digits

4.4.5 สามารถวัดชีพจร (Pulse Rate) ได้ไม่น้อยกว่า 25-240 ครั้งต่อนาที ผิดพลาดไม่เกิน ± 5 ครั้งต่อนาที

4.4.6 สามารถตั้งค่าการเตือนในกรณีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางพิมพา พรหมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

4.5 ภาคนิตตามอัตราการหายใจ (Respiration Rate - RR)

- 4.5.1 สามารถวัดอัตราการหายใจได้ไม่น้อยกว่า 0 ถึง 150 ครั้งต่อนาที เมื่อใช้เทคนิค Thoracic Impedance โดยมีค่าความผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2\%$
- 4.5.2 สามารถตั้งค่าการเตือนในกรณีที่อัตราการหายใจ ช้าหรือเร็วกว่าที่กำหนดไว้
- 4.5.3 มี No breath Alarm อยู่ในช่วง
 - ผู้ใหญ่ ที่ 10-60 วินาที
 - เด็กโต / เด็กเล็ก ที่ 10-40 วินาที

4.6 ภาคนิตตามอุณหภูมิร่างกาย (Temperature)

- 4.6.1 วัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยด้วย Probe ชนิดวัดกับผิวหนัง (Skin Probe) วัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 0-50 องศาเซลเซียส

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน


5.1	ชุดสาย ECG Patient Cable	1	ชุด
5.2	ชุดสายวัดค่าความดันโลหิตสำหรับผู้ใหญ่	1	ชุด
5.3	ชุดสายวัดค่าความอิมพัลส์ของออกซิเจนในเลือดสำหรับผู้ใหญ่	1	ชุด
5.4	สายวัดอุณหภูมิผู้ป่วย	1	ชุด
5.5	Electrode	1	ชุด
5.6	ชุดสายไฟ AC	1	ชุด
5.7	แบตเตอรี่บรรจุอยู่ในตัวเครื่อง	1	ชุด
5.8	เสาสำหรับวางเครื่อง	1	ชุด
5.9	คู่มือการใช้งาน	1	ชุด

6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศ โดยระบุชื่อโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบมาแสดงและโรงงานผู้ผลิตต้องมีสาขาอยู่ในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ

6.2 กรณีผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ จะต้องมีเอกสารการขออนุญาตนำเข้าอย่างถูกต้องจากองค์การอาหารและยาประเทศไทยมาแสดง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางพิมพ์า พรหมสิทธิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวนิดา คำเกาะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวมาระตี ไชยรบ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

6.3 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

6.4 รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบ

6.5 เครื่องได้รับการสอบเทียบก่อนส่งมอบทั้งนี้บริษัทผู้จำหน่ายสามารถทำการสอบเทียบและออกใบ Certificate รับรองให้ได้ โดยมีเครื่องมือสอบเทียบเป็นของบริษัทเอง

6.6 ในวันส่งมอบเครื่อง ผู้ขายต้องแสดงรายงานผลการสอบเทียบในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ในครั้งนี้โดย สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย และคำสั่งจังหวัด สกลนคร ที่ 9896 / 2565 ลงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2565

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะราคากลางครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์ พรหมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาระดี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน
สำหรับโรงพยาบาลอากาศอำนวยการ อำเภอบางบาล อากาศอำนวยการ จังหวัดสุพรรณบุรี

1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบาไม่มากกว่า 2 กิโลกรัม บรรจุในกระเป๋าและสามารถ เคลื่อนย้ายได้สะดวก รวดเร็ว รวมแบตเตอรี่
- 1.2 สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม
- 1.3 ตัวเครื่อง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ภาควิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจและภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า พร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง
- 1.4 มีระบบทดสอบพลังงานของเครื่อง หรือ self-test
- 1.5 สามารถให้คำแนะนำเป็นภาษาไทย
- 1.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการยอมรับและผ่านมาตรฐานสากลและสามารถใช้งานได้ถูกต้องตาม AHA CPR Guideline 2010
- 1.7 ผ่านมาตรฐาน US FDA และ Vibration test

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ภาควิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 - 2.1.1 มีสัญญาณเป็นไฟหรือเสียงเตือนสถานะการติดแผ่น adhesive pad ที่ถูกต้อง
 - 2.1.2 สามารถรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้โดยผ่านแผ่นกระตุ้นหัวใจของเครื่องกระตุ้นหัวใจได้
 - 2.1.3 แบตเตอรี่เป็นชนิด Disposable
 - 2.1.4 สามารถเก็บข้อมูลของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Waveform) หรือ เหตุการณ์ไว้ในตัวเครื่อง หรือหน่วยความจำสำรองได้
 - 2.1.5 มีปุ่ม On/Off พร้อมสัญลักษณ์ไฟ LED สีเขียวอยู่เหนือปุ่ม บอกความพร้อมในการใช้งานเครื่อง
 - 2.1.6 มีปุ่ม i สีน้ำเงินอยู่บนหน้าจอ สำหรับแนะนำขั้นตอนในการทำ CPR
 - 2.1.7 มีโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเหตุการณ์ในระบบคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์ พรมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

3. ภาคพื้นคืน คลื่นหัวใจ

- 3.1 รูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated exponential หรือ Rectilinear biphasic โดยมีพลังงานสูงสุดตาม AHA ไม่เกิน 150 J
- 3.2 ใช้เวลาสำหรับการเก็บประจุ (Charge Time) ที่พลังงานสูงสุดได้ไม่เกิน 8 วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- 3.3 สามารถกระตุกหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่โดยไม่ต้องเปลี่ยน Adhesive pads
- 3.4 มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยแบบอัตโนมัติ พร้อมคำแนะนำด้วยเสียง เมื่อพบความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- 3.5 มีระบบแนะนำการกระตุกหัวใจ
- 3.6 สามารถฟื้นคืนคลื่นหัวใจ โดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่ได้อย่างน้อย 200 ครั้ง ที่พลังงานสูงสุด หรือสามารถใช้งานต่อเนื่องได้อย่างน้อย 4 ชั่วโมง
- 3.7 แบตเตอรี่สามารถ standby ได้ไม่น้อยกว่า 4 ปี

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ 1 ชุด

- | | | |
|--|-------|-------|
| 4.1 Multifunction Adhesive Pads สำหรับผู้ใหญ่และเด็กในแผ่นเดียวกัน | จำนวน | 1 ชุด |
| 4.2 กระเป๋าใส่เครื่อง | จำนวน | 1 ใบ |
| 4.3 Battery Lithium Manganese Dioxide | จำนวน | 1 ชุด |

เงื่อนไขเฉพาะ

1. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 1 ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
2. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศมาแสดงหรือมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาแสดง
3. ตัวเครื่องมีระบบสนับสนุนการฝึกอบรม (Training Mode) เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าใจและเข้าถึงการใช้งานของเครื่องมือ อันจะนำมาเพื่อประโยชน์สูงสุด

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ ชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน ในครั้งนี้โดย สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย และคำสั่งจังหวัด สกลนคร ที่ 9896 / 2565 ลงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2565

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะราคากลางครุภัณฑ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์พร พรหมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาระดี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 1 สาย
สำหรับโรงพยาบาลอากาศอำนวยการ อำเภอกาชาศอำนวยการ จังหวัดสกลนคร

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ โดยสามารถควบคุมจำนวนปริมาณการไหลของสารละลายหรือยาได้ตามที่กำหนดเพื่อลดอันตรายซึ่งเกิดจากการให้สารละลายมากหรือขาดในผู้ป่วยหนักบางประเภท

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 สามารถควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำได้อย่างแม่นยำ และมีความคลาดเคลื่อนน้อยกว่า 5%
- 2.2 มีระบบตรวจจับความดันภายในสาย
- 2.3 มีระบบตรวจจับฟองอากาศภายในสาย ทั้งต้นทางและปลายทางของเครื่อง
- 2.4 ประตูปิดและตัวล็อค IV Line ป้องกัน Anti-Free flow
- 2.5 หน้าจอสีชนิดสัมผัสขนาด 4.3 นิ้ว สามารถตั้งค่าต่าง ๆ ได้บนหน้าจอ
- 2.6 สามารถปรับค่าความสว่างหน้าจอและเสียงแจ้งเตือนได้
- 2.7 มีระบบเก็บบันทึกข้อมูลภายในเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 5,000 เหตุการณ์
- 2.8 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 110 – 240V 50/60Hz ได้ และมีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุใหม่ได้ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง ที่อัตราไหล 25 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- 2.9 มีลักษณะการใช้งานการใส่สาย IV SET แบบแนวนอน และตัวเครื่องสามารถเรียงต่อกันเป็นชั้นได้
- 2.10 มีหูหิ้วและที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือได้อย่างแข็งแรง
- 2.11 มีระบบสัญญาณเตือน (ALARM) ต่าง ๆ หากเครื่องไม่พร้อมที่จะใช้งาน
- 2.12 สามารถใช้ได้กับ IV Set ทุกยี่ห้อที่โรงพยาบาลมีใช้อยู่ทั่วไป โดยการปรับตั้งค่าที่ตัวเครื่อง และมีข้อปรากฏที่หน้าจอ
- 2.13 สามารถแสดงได้หลายภาษารวมถึงภาษาไทย
- 2.14 มีมาตรฐานกันน้ำ IP34
- 2.15 ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, EN60601-1-2, IEC60601-1-2 และ IEC60601-2-24 เป็นอย่างน้อย

3. คุณลักษณะทางเทคนิค

- 3.1 หน้าจอสีขนาด 4.3 นิ้ว ระบบสัมผัส ง่ายต่อการใช้งาน สามารถแสดงและปรับค่าต่าง ๆ ได้โดยตรงที่หน้าจอ เช่น Mode, Rate, VTBI, TIME, ยี่ห้อ IV Set, เวลา, สถานะแบตเตอรี่ และอื่น ๆ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์ พรหมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาระดี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

- 3.2 เครื่องสามารถใช้ได้กับชุดให้สารละลายที่ได้มาตรฐานโดยทั่วไปชนิด 15, 20 และ 60 drops/mL โดยขึ้นที่หน้าจอ และสามารถตั้งเองได้
- 3.3 มีโหมดการทำงานอย่างน้อย 8 โหมด คือ Rate Mode, Time Mode, Body Weight Mode, Drip Mode, Drug library Mode, Ramp up/down Mode, Loading dose Mode และ Sequence Mode
- 3.4 สามารถตั้งอัตราการให้สารละลายได้ตั้งแต่ 0.01 – 2,000 mL/h โดยมีความละเอียด 2 จุดทศนิยม ในช่วง 0.01 – 99.99 mL/h และสามารถปรับตั้งค่าได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงาน
- 3.5 สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ได้ (VTBI or VOL. LIMIT) ได้ 0 – 9,999 ml โดยปรับเพิ่มลดได้ที่ละ 0.01 ml ในช่วง 0.01 – 99.99 ml
- 3.6 สามารถตั้งเวลาในการให้สารละลายได้ ตั้งแต่ 0 – 99.59 ชั่วโมง เป็นอย่างน้อย
- 3.7 มีระบบเร่งการให้สารละลายอย่างรวดเร็ว (Bolus) ได้สูงสุด 2,000 มิลลิตร/ชั่วโมง และสามารถตั้งปริมาตร (Bolus with Volume) ได้ตั้งแต่ 0.01 – 9,999 ml ซึ่งสามารถปรับค่าได้แบบ Manual และแบบ Automatic
- 3.8 มีระบบ KVO โดยสามารถปรับตั้งอัตราการไหลของสารละลายได้ระหว่าง 0.01 – 5 mL/h
- 3.9 เครื่องสามารถจำค่าในการให้สายละลายครั้งล่าสุดได้ ทำให้สะดวก และประหยัดเวลาในการตั้งค่า
- 3.10 สามารถเลือกใช้ยี่ห้อ IV SET ได้อย่างน้อย 20 ยี่ห้อ โดยหน้าจอจะแสดงชื่อยี่ห้อในการใช้งาน และผู้ใช้สามารถเพิ่มยี่ห้อ IV Set เองได้
- 3.11 มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้อย่างน้อย 12 ระดับ (75mmHg~900mmHg) โดยมีตัวจับความดันภายในสาย 2 ตัวคือ Up-Stream และ Down-Stream เพื่อความปลอดภัยที่มากขึ้น
- 3.12 สามารถแสดงระดับค่าความดันภายในสายเมื่อเริ่มการให้สารละลาย
- 3.13 มีระบบ Anti-Bolus ป้องกันความดันที่ผิดปกติ จากการอุดตัน
- 3.14 มีระบบ Purge ไล่อากาศภายในสายได้ที่ 400 mL/h สำหรับ Micro set และ 2000 mL/h สำหรับ Macro set
- 3.15 สามารถตั้งปริมาณการจับฟองอากาศได้ 8 ระดับ (20 – 800 ul)
- 3.16 สามารถตั้งความสว่างของหน้าจอได้ 10 ระดับ
- 3.17 สามารถตั้งความดังของสัญญาณเตือนได้ 10 ระดับ
- 3.18 มีรายชื่อยาไม่น้อยกว่า 16 รายการ ให้เลือกใช้
- 3.19 มีระบบ Screen Lock ป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน โดยสามารถตั้งเวลาได้
- 3.20 มีระบบ Standby Mode ช่วยในการประหยัดพลังงาน โดยสามารถตั้งเวลาได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์ พรมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

- 3.21 มีสัญญาณเตือนเมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 3.22.1 จบการให้สารละลาย (VTBI Infused)
 - 3.22.2 เตือนใกล้จบการให้สารละลาย (VTBI Near End)
 - 3.22.3 มีความดันในสาย (Pressure High)
 - 3.22.4 ต้นสายขัดข้อง (Check Upstream)
 - 3.22.5 แบตเตอรี่หมด (Battery Empty)
 - 3.22.6 แบตเตอรี่อ่อน (Battery near Empty)
 - 3.22.7 ไม่ได้ต่อสายไฟ (No Power Supply)
 - 3.22.8 เตือนการใช้งาน (Reminder Alarm)
 - 3.22.9 โหมด KVO เสร็จสิ้น (KVO Finished)
 - 3.22.10 ประตูเครื่องเปิดออกในขณะที่เครื่องทำงาน (Door Open)
 - 3.22.11 มีฟองอากาศภายในสาย (Air Bubble)
 - 3.22.12 มีความผิดพลาดในการต่อเซนเซอร์ (Drop error)
 - 3.22.13 ระบบขัดข้อง (System Error)
 - 3.22.14 หมดเวลาในโหมดพักหน้าจอ (Standby time Expired)
- 3.22 มีระบบ Repeat Alarm โดยเครื่องจะแจ้งเตือนหากเกิดข้อขัดข้องในการใช้งานและยังไม่ได้มีการแก้ไข ในกรณีผู้ใช้งานได้กดปิดเสียงเตือนในครั้งแรก ภายใน 2 นาที
- 3.23 สามารถใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 110 – 240 โวลต์ 50/60 Hz
- 3.24 มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องแบบ Lithium Polymer Battery สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ 9 ชั่วโมง ที่อัตรา 25 ml/h โดยสามารถชาร์จไฟจนเต็มได้ในเวลา 5 ชั่วโมง
- 3.25 มีช่องต่อ Drip Sensor แบบ USB Type C และสามารถเชื่อมต่อ PC ได้เพื่อการถ่ายข้อมูล
- 3.26 ตัวเครื่องกะทัดรัด มีขนาดไม่เกิน 199 x 126 x 111 มิลลิเมตร (Dimension 199 x 126 x 111 mm)
- 3.27 น้ำหนักเบาไม่เกิน 1.4 กิโลกรัม (Weight Approx 1.4 kg)

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.1 ตัวเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ	จำนวน	1	เครื่อง
4.2 เสาน้ำเกลือสแตนเลสสำหรับวางเครื่องพร้อมอุปกรณ์ยึด	จำนวน	1	ชุด
4.3 สายไฟ AC	จำนวน	1	เส้น
4.4 คู่มือการใช้งานภาษาไทย/ภาษาอังกฤษและคู่มืออย่างย่อ	จำนวน	1	ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพิมพ์ พรมสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางวนิดา คำเกาะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาระตี ไชยรบ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”

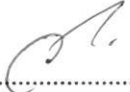
5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องระบุชื่อโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบมาแสดง
- 5.2 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารการขออนุญาตนำเข้าอย่างถูกต้องจากองค์การอาหารและยาประเทศไทยมาแสดง
- 5.3 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 5.4 รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- 5.5 เครื่องได้รับการสอบเทียบก่อนส่งมอบทั้งนี้บริษัทผู้จำหน่ายสามารถทำการสอบเทียบและออกใบ Certificate รับรองให้ได้ โดยมีเครื่องมือสอบเทียบเป็นของบริษัทเอง

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคาากลางครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 1 สาย ในครั้งนี้โดย สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย และคำสั่งจังหวัด สกลนคร ที่ 9896 / 2565 ลงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2565

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะราคาากลางครุภัณฑ์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางพิมพ์า พรหมสิทธิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวนิดา คำเกาะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวมาระดี ไชยรบ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

“อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร”