

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการบริหารส่วนกลาง
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ตามประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ.๒๕๖๑
สำหรับหน่วยงานในราชการบริหารส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบฟอร์มการเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ชื่อหน่วยงาน:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

วัน/เดือน/ปี: ๒๘ เมษายน ๒๕๖๔

หัวข้อ: ประกาศเผยแพร่คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ด้วยงบค่าบริการ
ทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐%
กลุ่มที่ ๒ การแพทย์ในการรักษา จำนวน ๗ รายการ

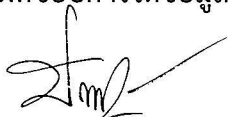
รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ)

ประกาศเผยแพร่คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ด้วยงบค่าบริการ
ทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐%
กลุ่มที่ ๒ การแพทย์ในการรักษา จำนวน ๗ รายการ รวมเป็นเงิน ๑,๐๗๙,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

Link ภายนอก:ไม่มี

หมายเหตุ:

ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล



(นางสาวปราณทิพย์ ทศรัตน์ปรียากุล)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

วันที่ ๒๘ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ผู้อนุมัติรับรอง



(นายบัญชา สรรพโส)

ตำแหน่ง นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด

วันที่ ๒๘ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่



(นางสาวอุทัย อ่อนภู)

ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ

วันที่ ๒๘ เดือน เมษายน พ.ศ.๒๕๖๔

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน
(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด)

.....

๑.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

สำหรับฟังเสียงและติดตามการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

๒.คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ เครื่องฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ แบบตั้งโต๊ะ มีจอภาพแสดงค่าอัตราการเต้นหัวใจทารกในครรภ์

๒.๒ ใช้งานได้จากกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง ๑๑๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือดีกว่า และมีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุซ้ำใหม่ได้

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ ระบบการตรวจวัดเป็นแบบ continuous

๓.๒ มีจอภาพชนิด Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว โดยแสดงค่าอัตราการเต้นหัวใจทารกในครรภ์ เป็นตัวเลขดิจิทัล ได้อย่างน้อย ๓ หลัก พร้อมโหมดการทำงาน, วันที่และเวลา, ประจุแบตเตอรี่

๓.๓ มีโหมดเลือกรูปแบบการแสดงผลที่หน้าจอภาพได้อย่างน้อย ๒ แบบ

๓.๔ มีสัญญาณไฟกระพริบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

๓.๕ สามารถตั้งเวลาการปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ ได้อย่างน้อย ๓ ระดับ เมื่อต้องการประหยัดพลังงาน

๓.๖ สวิตช์เปิด-ปิดและควบคุมการทำงาน แยกจากกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๓.๗ หัวตรวจมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๒๐ มิลลิเมตร และมีความถี่ของคลื่นอัลตราซาวด์ไม่เกิน ๒ MHz

๓.๘ หัวตรวจเป็นชนิดป้องกันน้ำ ที่ระดับ IPX๗

๓.๙ ค่าความแรงของคลื่นอัลตราซาวด์ (Ultrasound Intensity I_{SPTA}) ไม่เกิน ๙๕ mW/cm^๒

๓.๑๐ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้ระหว่าง ๓๐-๒๔๐ ครั้งต่อนาที และมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 2\%$

๓.๑๑ ที่วางหัวตรวจอยู่บริเวณด้านข้างตัวเครื่อง แนบเก็บกับตัวเครื่อง เพื่อความสะดวกขณะเคลื่อนย้ายหรือเมื่อไม่ได้ใช้งาน และสามารถเลื่อนออกเพื่อใช้สำหรับวางหัวตรวจได้

๓.๑๒ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง และเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้

๓.๑๓ ลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง มีขนาดกำลังไม่น้อยกว่า ๕W

๓.๑๔ มีช่องสำหรับเสียบหูฟัง ขนาด ๓.๕mm ทางด้านหน้าหรือด้านข้างตัวเครื่อง

๓.๑๕ แบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุซ้ำใหม่ได้ติดตั้งภายในเครื่อง โดยแสดงประจุแบตเตอรี่คงเหลือเป็นตัวเลข และมีสัญญาณเตือนเมื่อประจุแบตเตอรี่ต่ำ

๓.๑๖ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องนานไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง เมื่อประจุแบตเตอรี่เต็ม

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗.

๔. อุปกรณ์ประกอบ

๔.๑	หัวตรวจ ขนาดความถี่ ๒ MHz	จำนวน ๑ อัน
๔.๒	อัลตราซาวด์เจล	จำนวน ๑ หลอด
๔.๓	AC Power adapter	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔	มีคู่มือการใช้งาน	จำนวน ๑ ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพสินค้ารวม ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่วันรับมอบสินค้าครบถ้วน
- ๕.๓ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งในประเทศไทย (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๕.๔ กรณีเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศต้องมีเอกสารรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๕.๕ ในระยะประกันกรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อได้รับแจ้งจากส่วนราชการแล้ว ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- ๕.๖ ผู้ขายส่งเจ้าหน้าที่จากบริษัทมาบำรุงรักษาเครื่อง ๒ ครั้ง/ปี

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง

ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายธนพล ยิสารคุณ)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายอนุกุล กองทรัพย์)

สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวลักขณ์ จินดาดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงนอม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลบ่อไร่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

ราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด
งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

รายการที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)
๑.	เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับ ศูนย์สุขภาพชุมชน	๕ เครื่อง	๓๐,๐๐๐.-	๑๕๐,๐๐๐.-
รวมเป็นเงิน (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)				๑๕๐,๐๐๐.-

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง

ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสรายุฒิ บุญฤทธิ์)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายธนพล ยีสารคุณ)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายอนุกุล กองทรัพย์)

สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวลักขณ์ จินดาดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลบ่อไร่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา ธรรมะ)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๓๒ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ (แบบ บก.๐๖)

-รายการ เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน ๕ เครื่องๆละ๓๐,๐๐๐.-บาท
รวมเป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

-จัดซื้อด้วยเงิน งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ หน่วยบริการ
ภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐ %

๔.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

- รายการเครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน ๕ เครื่องๆละ ๓๐,๐๐๐.-บาท
รวมเป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด

- | | | |
|------------------------------------|---|----------------------------------|
| ๑. บริษัท เคพีเอ็น เมดิคอล จำกัด | ๒. ร้าน ยูนิแคร์ เซอร์วิส | ๓. บริษัท เออร์ต้า เมดิคอล จำกัด |
| ๔. บริษัท บีแอนด์บี โปรดักต์ จำกัด | ๕. บริษัท เอซีซี เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด | |

๕.๒ จากหน่วยงาน

๑) จากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฯ ของสำนักงบประมาณ ฉบับล่าสุด (ธันวาคม ๒๕๖๓)

๒) จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กลุ่มงานบริหารงบลงทุน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ตุลาคม ๒๕๖๑)

๓) สืบหาข้อมูลในการจัดซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี

๖.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคากลางอ้างอิง) ทุกคน

๑) นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง	
	ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด	
๒) นายสรารุณี บุญฤทธิ์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลคลองใหญ่	
๓) นายธนพล ยิสารคุณ	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลแหลมงอบ	
๔) นายอนุกุล กองทรัพย์	สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	กรรมการ
	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	
๕) นางสาวลักษณ จินดาดี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลเขาสมิง	
๖) นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลบ่อไร่	
๗) นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลคลองใหญ่	

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา
(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด)

๑.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ติดตามปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร ในผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องการติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

๒.คุณสมบัติทั่วไป

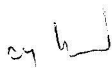
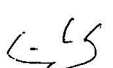


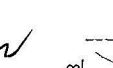

- ๒.๑ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจรได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ ขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวจับสัญญาณที่ใช้
- ๒.๒ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ในช่วง ๑-๑๐๐% และอัตราการเต้นของสัญญาณชีพจรได้ในช่วง ๒๕-๒๔๐ ครั้งต่อนาที
- ๒.๓ ใช้เทคโนโลยีการวัดแบบ Masimo SET ซึ่งทำให้ใช้งานได้กับผู้ป่วยที่มีสภาวะ Low Perfusion และ Motion Artifact ได้ดี
- ๒.๔ สามารถแสดงระดับ Perfusion index และ Signal IQ ได้พร้อมกับค่า %SpO₂ และ Pulse Rate บนหน้าจอเดียวกัน และมีหน้าจอแสดงผลชนิด Multi-Color TFT
- ๒.๕ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่อค่าที่วัดได้สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้ได้
- ๒.๖ สามารถเสียบปลั๊กใช้งานและมี Battery สำรองแบบ Li-Ion สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ชั่วโมง
- ๒.๗ สามารถแสดงข้อมูลย้อนหลังบนหน้าจอขณะทำการวัดได้ (On-Screen Trend Analysis)
- ๒.๘ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบาไม่มากกว่า ๒๓๐ กรัม ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ในสถานที่ต่างๆได้โดยสะดวก
- ๒.๙ มีระบบ USB Service Interface
- ๒.๑๐ ได้รับรองมาตรฐานไม่น้อยกว่า IIB, CE๐๑๙๗

๓. อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ AC Adapter	จำนวน ๑	ชุด
๓.๒ Adult Finger Probe	จำนวน ๑	เส้น
๓.๓ มีคู่มือการใช้งาน	จำนวน ๑	ชุด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๔.๒ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓ รับประกันคุณภาพสินค้ารวม ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่วันรับมอบสินค้าครบถ้วน
- ๔.๔ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทน ได้รับการแต่งตั้งในประเทศไทย (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๔.๕ กรณีเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศต้องมีเอกสารรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๔.๖ ผู้ขายส่งเจ้าหน้าที่จากบริษัทมาบำรุงรักษาเครื่อง ๒ ครั้ง/ปี

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๔.๗ ในระยะประกันกรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อได้รับแจ้งจากส่วนราชการแล้ว ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง
ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสรารุณ บัญญัติ)
นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลคลองใหญ่ (นายธนพล ยิสารคุณ)
นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายอนุกุล กองทรัพย์)
สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด (นางสาวลักขณ์ จินดาดี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (นายรุ่งอรุณ นรินทร์เรือง)
โรงพยาบาลบ่อไร่ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา สรรพโส)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

ราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด
งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

รายการที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)
๑.	เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา	๓ เครื่อง	๓๕,๐๐๐.-	๑๐๕,๐๐๐.-
รวมเป็นเงิน (หนึ่งแสนห้าพันบาทถ้วน)				๑๐๕,๐๐๐.-

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง

ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

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

(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายธนพล ยิสารคุณ)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลแหลมงอบ

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

(นายบุญกุล กองทรัพย์)

สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

(นางสาวลักษณ จินดาดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลเขาสมิง

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

(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลบ่อไร่

(นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา สรรพโต)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๓๒ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ (แบบ บก.๐๖)

-รายการ เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา จำนวน ๓ เครื่องๆละ ๓๕,๐๐๐.-บาท
รวมเป็นเงิน ๑๐๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าพันบาทถ้วน)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๑๐๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าพันบาทถ้วน)

-จัดซื้อด้วยเงิน งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๔
หน่วยบริการภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐ %

๔.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

- รายการเครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา จำนวน ๓ เครื่องๆละ ๓๕,๐๐๐.-บาท
รวมเป็นเงิน ๑๐๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าพันบาทถ้วน)

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด

๑. บริษัท มายด์ เมดิคอลแคร์ จำกัด ๒.บริษัท เอชซีซี เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด ๓. บริษัท เคพีเอ็น เมดิคอล จำกัด
๔. ร้าน ยูนิแคร์ เซอร์วิส ๕. บริษัท เออร์ต้า เมดิคอล จำกัด ๖. เวลส์เนส เมดิคอล แคร์ จำกัด
๗. บริษัท เดอะวินเนอร์แอสโซซิเอท จำกัด ๘. บริษัท เอ็น.บี.ดี.เซอร์จิคอล ซัพพลาย จำกัด
๙. บริษัท ไพอริตี้ แคร์ โปรดักส์ จำกัด ๑๐. บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย)

๕.๒ จากหน่วยงาน

๑) จากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฯ ของสำนักงบประมาณ ฉบับล่าสุด (ธันวาคม ๒๕๖๓)
๒) จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กลุ่มงานบริหารงบลงทุน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ตุลาคม ๒๕๖๑)
๓) สืบหาข้อมูลในการจัดซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี

๖.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคากลางอ้างอิง) ทุกคน

๑) นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง	
ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด	
๒) นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์	กรรมการ
นายแพทย์ปฏิบัติการ	
โรงพยาบาลคลองใหญ่	
๓) นายธนพล ยิสารคุณ	กรรมการ
นายแพทย์ปฏิบัติการ	
โรงพยาบาลแหลมงอบ	
๔) นายอนุกุล กองทรัพย์	กรรมการ
สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	
๕) นางสาวลักษณ จินดาดี	กรรมการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
โรงพยาบาลเขาสมิง	
๖) นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม	กรรมการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
โรงพยาบาลบ่อไร่	
๗) นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง	กรรมการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
โรงพยาบาลคลองใหญ่	

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย
(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด)

.....

๑.วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในการควบคุมการให้สารละลายเข้าทางหลอดเลือดดำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาของผู้ป่วยใน
สภาวะต่างๆ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหล ปริมาตรของเหลว และขนาดของยาที่เข้าสู่ร่างกาย
ได้อย่างแม่นยำ

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายที่สามารถใช้ IV set มาตรฐานชนิด ๒๐ d/ml และ ๖๐ d/ml
ทั่วไปได้ โดยต้องมีการสอบเทียบก่อนล่วงหน้า
- ๒.๒ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายที่มีความสามารถตรวจพบฟองอากาศที่มีขนาดเล็กกว่า ๐.๐๒๕ ml
- ๒.๓ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายชนิด AC ๑๐๐-๒๔๐V ๕๐/๖๐ Hz กินกระแสไฟ ๔๕ VA
สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสตรง DC ๑๒ V
- ๒.๔ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายที่สามารถให้สารละลายต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง
(เมื่อใช้อัตราการไหลที่ ๒๕ ml/hr.)
- ๒.๕ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ X ๒๓๐ X ๑๔๐ มิลลิเมตร
และมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑.๒ กิโลกรัม ใช้แบตเตอรี่ชนิด ลิเทียม ๑๑.๑ V ๑๕๐๐ mAh
- ๒.๖ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายที่ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย IEC๖๐๖๐๑-๑, IEC๖๐๖๐๑-๒-๒๔,
IEC๖๐๖๐๑-๑-๘ และ IEC๖๐๖๐๑-๑-๒

๓. รูปแบบการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยแบบต่าง ได้ ๘ รูปแบบ

- ๓.๑ Rate mode คือ การกำหนด อัตราการไหลและปริมาตรให้กับเครื่อง
- ๓.๒ Time mode คือ การกำหนดปริมาตร และเวลาที่ต้องการให้สารละลายหมด
- ๓.๓ Body Weight mode คือ การให้ยาทางหลอดเลือดดำ โดยใส่รายละเอียดขนาดยา น้ำหนักผู้ป่วย
เครื่องจะคำนวณอัตราการไหลให้อัตโนมัติ
- ๓.๔ Trapezia mode คือ การให้ยาทางหลอดเลือดดำ โดยใส่รายละเอียดของยา และสามารถกำหนดเวลา
เพิ่มอัตราการไหลยา และการลดอัตราการไหลยาล่วงหน้า เครื่องปรับลดอัตราการไหลให้อัตโนมัติ
- ๓.๕ Loading Dose คือ การให้ยาทางหลอดเลือดดำ โดยใส่รายละเอียดของยา ปริมาตร อัตราการไหล
เวลาการไหล ช่วง loading dose เครื่องจะคำนวณ dose ยาเป็นอัตราการไหลให้อัตโนมัติ
- ๓.๖ Sequence mode คือ การให้ยาทางหลอดเลือดดำ โดยใส่รายละเอียดยา กำหนดอัตราการไหล
และเวลาเป็นช่วงเวลา ได้สูงสุด ๑๐ ช่วง
- ๓.๗ Drip mode คือ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำโดย กำหนดจำนวนหยดต่อมิลลิลิตร
และปริมาตรที่ต้องการให้ (ต้องใช้ Drop sensor ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม)
- ๓.๘ Micro Mode คือการให้สารละลายหรือยาทางหลอดเลือดดำปริมาณน้อยสำหรับเด็กหรือทารก

๑.....๒.....๓.....๔.....๕.....๖.....๗.....
/๔.รายละเอียด...

๔. รายละเอียดทางเทคนิค

๔.๑ การปรับตั้งอัตราการไหลของสารละลายสูงสุดของเครื่อง

อัตราการไหลสูงสุด ๐.๑ - ๑,๒๐๐.๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง หรือ ๐.๐๓ - ๔๐๐ drop/min
กรณีใช้ set ๒๐ d/ml

๔.๒ การปรับตั้งอัตราการไหลปริมาตรสูงสุดของเครื่อง

๔.๒.๑ ปริมาตร ๐.๑ - ๙๙.๙๙ มิลลิลิตร สามารถปรับละเอียดได้ครั้งละ ๐.๐๑ มิลลิลิตร

๔.๒.๒ ปริมาตร ๑๐๐ - ๙๙๙.๙ มิลลิลิตร สามารถปรับละเอียดครั้งละ ๐.๑ มิลลิลิตร

๔.๒.๓ ปริมาตร ๑,๐๐๐ - ๙,๙๙๙ มิลลิลิตร สามารถปรับได้ครั้งละ ๑ มิลลิลิตร

๔.๓ การปรับตั้งอัตราปริมาตรสูงสุดที่เครื่องสามารถแสดงผลได้ ตั้งแต่ ๐.๐๑ - ๙๙,๙๙๙.๙๙ ml ความแม่นยำในการให้สารละลาย คลาดเคลื่อนไม่เกิน ๕% หลังจากสอบเทียบ IV set กับเครื่องเรียบร้อยแล้ว

๔.๔ การปรับตั้งอัตราการไหลสูงสุด purge mode ๑,๒๐๐.๐ ml/h (เมื่อใช้ IV set ๒๐d/ml)

๔.๕ การปรับตั้งอัตราการไหล Bolus mode

๔.๕.๑ สามารถตั้งค่าได้ ๐.๑-๑๒๐๐.๐ml/h (เมื่อใช้ IV set ๒๐d/ml)

๔.๕.๒ กรณีใช้ระบบ Auto bolus จะคำนวณอัตราการไหลจากปริมาณของ bolus ทั้งหมด แต่อัตราการไหล bolus จะไม่ต่ำกว่าอัตราการไหลปกติที่ให้อยู่กับผู้ป่วย

๔.๖ อัตราการไหล KVO mode สามารถปรับอัตราการไหลได้ตั้งแต่ ๐.๑-๕.๐ ml/h

๔.๗ การตั้งค่าการเตือนการอุดตัน สามารถตั้งค่าระดับการเตือนได้ ๑๑ ระดับ (๒๒๕mmHg-๙๗๕mmHg)

๔.๘ มีระบบสัญญาณเสียงเตือนและแสดงข้อความเมื่อเกิดความผิดปกติต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๔.๘.๑ เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายใกล้หมด (Near finished)

๔.๘.๒ เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายให้สารละลายครบตามจำนวน (Infusion finished)

๔.๘.๓ เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายอุดตัน (Occlusion)

๔.๘.๔ เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายมีแบตเตอรี่อยู่ระดับต่ำ (Low battery)

๔.๘.๕ เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายแบตเตอรี่หมด (Battery Empty)

๔.๘.๖ เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายไม่ได้เสียบชาร์จ (No power supply)

๔.๘.๗ เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายมีระบบเครื่องทำงานไม่ปกติ (System trouble)

๔.๘.๘ เมื่อเครื่องควบคุมการให้สารละลายพบฟองอากาศในชุด IV set ระหว่างการทำงาน (Air bubble)

๔.๘.๙ การเตือนเมื่อเปิดเครื่องทิ้งไว้ (Reminder Alarm)

๔.๙ มีระบบสัญญาณเสียงแจ้งเตือนเครื่องเมื่อยังไม่มีมีการแก้ไข

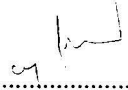






๔.๙.๑ Repeat Alarm เมื่อกดปิดเสียง Alarm ไปแล้ว ยังไม่ได้รับการแก้ไข จะดังเตือนอีกครั้ง เมื่อครบ ๒ นาที ของการปิดเสียง Alarm

๔.๙.๒ Event recording เครื่องสามารถบันทึกรายละเอียดการใช้งานเครื่องย้อนหลังได้ ๒๐๐๐ เหตุการณ์

๔.๙.๓ Alarm volume setting เครื่องสามารถปรับเสียงเตือนได้ ๑๑ ระดับ

๔.๙.๔ Power supply switching เมื่อถอดปลั๊กเครื่องจะเปลี่ยนไปใช้พลังงานจากแบตเตอรี่อัตโนมัติ

๔.๙.๕ Barcode scanning รองรับระบบ scan barcode เพื่อรับข้อมูลของผู้ป่วย

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖.  ๗. 

/๕.การเชื่อมต่อ...

๕. การเชื่อมต่อระบบ WIFI

- ๕.๑ เครื่องสามารถส่งข้อมูลการให้สารละลายหรือยาทางหลอดเลือดดำไปที่ Nurse Station เพื่อติดตามการให้ยาหรือสารน้ำแบบ real time และสามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น
- ๕.๒ ส่งข้อมูลแบบ Nurse pager เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น
- ๕.๓ Voice communication สามารถคุยสื่อสารด้วยระบบเสียงระหว่างตัวเครื่องที่ห้องผู้ป่วยกับ nurse station

๖. การดูแลรักษาตัวเครื่องควบคุมการให้สารละลาย

- ๖.๑ เครื่องควบคุมการให้สารละลายสามารถทำงานได้อย่างปกติที่อุณหภูมิ ๕ - ๔๐ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ ๑๕ - ๙๕% ความดันบรรยากาศ ๗๐.๐ kPa - ๑๐๖.๐ kPa
- ๖.๒ เครื่องควบคุมการให้สารละลายสามารถเก็บได้ที่อุณหภูมิ -๒๐ - ๕๕ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐%-๙๓% ความดันบรรยากาศ ๒๒.๐ kPa - ๑๐๗.๔ kPa
- ๖.๓ Classification เครื่องมือ Class ๑, Type CF, IPX๒

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๗.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาริตมาก่อน
- ๗.๒ รับประกันคุณภาพสินค้ารวม ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่วันรับมอบสินค้าครบถ้วน
- ๗.๓ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทฯ ผู้ผลิตหรือตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งในประเทศไทย (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๗.๔ กรณีเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศต้องมีเอกสารรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๗.๕ ในระยะประกันกรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อได้รับแจ้งจากส่วนราชการแล้วผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- ๗.๖ ผู้ขายส่งเจ้าหน้าที่จากบริษัทฯ มาบำรุงรักษาเครื่อง ๒ ครั้ง/ปี

.....
(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง
ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

.....
(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์) (นายชนพล ยิสารคุณ)
นายแพทย์ปฏิบัติการ นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลคลองใหญ่ โรงพยาบาลแหลมฉบัง
(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายบุญกุล กองทรัพย์) (นางสาวลักษณ จินดาดี)
สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด โรงพยาบาลเขาสมิง
(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม) (นายรุ่งอรุณ นรินทร์เรือง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลบ่อไร่ โรงพยาบาลคลองใหญ่
(นายบุญชา สรรพโล)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

ราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด
งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

รายการที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)
๑.	เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย	๒ เครื่อง	๕๕,๐๐๐.-	๑๑๐,๐๐๐.-
รวมเป็นเงิน (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)				๑๑๐,๐๐๐.-

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง
ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์) (นายธนพล ยี่สารคุณ)
นายแพทย์ปฏิบัติการ นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลคลองใหญ่ โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายอนุกุล กองทรัพย์) (นางสาวลักษณ จินดาดี)
สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม) (นายรุ่งอรุณ นรินทร์เรือง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลบ่อไร่ โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา ลรรทโล)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๓๒ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ (แบบ บก.๐๖)

-รายการ เครื่องควบคุมการให้น้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย จำนวน ๒ เครื่องๆละ ๕๕,๐๐๐.-บาท รวมเป็นเงิน ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

-จัดซื้อด้วยเงิน งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๔
หน่วยบริการภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐ %

๔.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

- รายการ เครื่องควบคุมการให้น้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด ๑ สาย จำนวน ๒ เครื่องๆละ ๕๕,๐๐๐.-บาท รวมเป็นเงิน ๑๑๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด

- | | | |
|--|---|----------------------------------|
| ๑. บริษัท เคพีเอ็น เมดิคอล จำกัด | ๒. ร้าน ยูนิแคร์ เซอร์วิส | ๓. บริษัท เออร์ต้า เมดิคอล จำกัด |
| ๔.บริษัท ไพออริตี้ แคร่ โปรดักส์ จำกัด | ๕. บริษัท เอ็ม บี ดี เซอร์จิคอล ซัพพลาย จำกัด | |
| ๖. บริษัท เอเชีย เอลท์ พลัส จำกัด | ๗.. บริษัท เอซีซี เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด | |

๕.๒ จากหน่วยงาน

- ๑) จากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฯ ของสำนักงานงบประมาณ ฉบับล่าสุด (ธันวาคม ๒๕๖๓)
- ๒) จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กลุ่มงานบริหารงบลงทุน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ตุลาคม ๒๕๖๑)
- ๓) สืบหาข้อมูลในการจัดซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี

๖.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคากลางอ้างอิง) ทุกคน

๑) นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง	
ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด	
๒) นายสรายุฒิ บุญฤทธิ์	กรรมการ
นายแพทย์ปฏิบัติการ	
โรงพยาบาลคลองใหญ่	
๓) นายธนพล ยิสารคุณ	กรรมการ
นายแพทย์ปฏิบัติการ	
โรงพยาบาลแหลมงอบ	
๔) นายอนุกุล กองทรัพย์	กรรมการ
สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	
๕) นางสาวลักษณ จินดาดี	กรรมการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
โรงพยาบาลเขาสมิง	
๖) นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม	กรรมการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
โรงพยาบาลบ่อไร่	
๗) นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง	กรรมการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	
โรงพยาบาลคลองใหญ่	

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด
(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด)

๑.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะระยะอันตรายให้กลับคืนสู่ภาวะปกติ
ในกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีวิตอย่างรวดเร็วและทันทั่วทั้งที่และมีประสิทธิภาพ

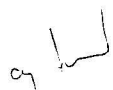


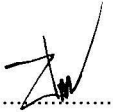
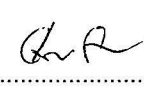


๒.คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจขนาดเล็กกะทัดรัดมีด้ามจับ น้ำหนักเครื่องไม่เกิน ๕.๗ กิโลกรัม
- ๒.๒ ตัวเครื่องประกอบด้วย ๕ ส่วน คือ ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation), ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติพร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง (AED), ภาคบันทึกการทำงานของหัวใจ (ECG), ภาคกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Pacemaker) และภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และสามารถเพิ่มฟังก์ชันการวัดคาร์บอนไดออกไซด์ที่ลมหายใจออกได้ในอนาคต
- ๒.๓ สามารถใช้งานร่วมกับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๒.๔ มีแบตเตอรี่แบบที่สามารถประจุไฟใหม่ได้ชนิด Lithium Ion เพื่อกระแสที่ดีกว่าและป้องกัน Memory Effect เมื่อแบตเตอรี่เต็มสามารถใช้กระตุกหัวใจที่พลังงานสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ครั้ง หรือสามารถใช้ติดตามการทำงานของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ นาที หรือสามารถใช้กระตุ้นหัวใจพร้อมติดตามสัญญาณชีพได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที
- ๒.๕ สามารถกระตุกหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยกดปุ่มบนด้านหน้าตัวเครื่องเพียงปุ่มเดียวเพื่อสลับจากโหมดผู้ใหญ่เป็นโหมดเด็ก ไม่ต้องเข้าเมนูใดๆเพื่อเปลี่ยนโหมด
- ๒.๖ สามารถบันทึกข้อมูลการรักษาโดยการพิมพ์บนกระดาษหรือเก็บไว้ในหน่วยความจำในตัวเครื่องมากที่สุด ๘ ชั่วโมง ได้ในอนาคต
- ๒.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการยอมรับ และสามารถใช้งานได้ตาม AHA Guideline ๒๐๑๕ ว่าด้วยกระบวนการฟื้นคืนชีพ(CPR)แก่ผู้ป่วย และผ่านมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔, และ IEC ๖๐๖๐๑-๑ ผ่านมาตรฐานการป้องกันน้ำ IP๔๔ ผ่านมาตรฐานEMC IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒
- ๒.๘ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐-๔๕ องศาเซลเซียสเมื่อใช้งานปกติ และ ๐-๔๐ องศาเซลเซียสเมื่อใช้งานการวัดคาร์บอนไดออกไซด์ และสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ ๙๕%หรือดีกว่า
- ๒.๙ สามารถป้องกันการตกกระแทกที่ระยะไม่น้อยกว่า ๓ ฟุต

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า

- ๓.๑.๑ กระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการกระตุกหัวใจมีรูปแบบ Biphasic Truncated Exponential แบบ SMART Biphasic โดยมีระบบปรับลักษณะของรูคลื่นและความต่างศักย์ของกระแสไฟฟ้าและช่วงเวลาปล่อยกระแสไฟฟ้าตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย
- ๓.๑.๒ สามารถตั้งค่าพลังงานในการกระตุกหัวใจที่ ๑-๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๕๐, ๗๐, ๑๐๐, ๑๒๐, ๑๕๐, ๑๗๐, ๒๐๐ Joules และ Internal Paddle ที่ ๕๐ Joules
- ๓.๑.๓ ใช้เวลาในการเก็บประจุที่ระดับพลังงาน ๑๕๐ Joules ไม่เกิน ๕ วินาที และที่ระดับพลังงานสูงสุด ๒๐๐ Joules ไม่เกิน ๖ วินาที

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖.  ๗. 

/๓.๑.๔ มีระบบซิงโครไนซ์...

๓.๑.๔ มีระบบซิงโครไนซ์ (Synchronized) สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงานไฟฟ้าเพื่อทำ Synchronized Cardio Version

๓.๑.๕ มีระบบการแนะนำการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้ากึ่งอัตโนมัติ (AED) ที่สามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย และสามารถแสดงข้อความพร้อมเสียงพูดเพื่อแนะนำการใช้งาน และประจุพลังงานรอเมื่อจะทำการกระตุ้นหัวใจผู้ป่วย

๓.๑.๖ มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่องก่อนใช้งานพร้อมทั้งสัญลักษณ์แจ้งสถานการณ์พร้อมใช้งาน Ready for use indicator (RFU) อยู่ด้านหน้าของตัวเครื่องเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน โดยกรณีที่ไม่ผ่านต้องแสดงรูปภาพบาทให้เห็นได้ชัดเจน

๓.๑.๗ สามารถควบคุมการ Charge พลังงาน, ปล่อยพลังงาน ได้ที่ Paddle

๓.๑.๘ เครื่องสามารถแสดงพลังงานที่จะปล่อยออกไปได้เป็นแบบดิจิทัล ทำให้สามารถทราบพลังงานที่ให้กับผู้ป่วยได้

๓.๑.๙ มีสัญญาณแถบสี เพื่อบอกสถานะและหน้าสัมผัสผู้ป่วยบน External Paddle

๓.๑.๑๐ Hard Paddle สามารถใช้งานกับผู้ป่วยได้ตั้งแต่ เด็กโตจนถึงผู้ใหญ่

๓.๒ ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Pacing)

๓.๒.๑ รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Monophasic

๓.๒.๒ มีความกว้างของ สัญญาณ ๒๐ มิลลิวินาที

๓.๒.๓ สามารถปรับกระแสที่ใช้ในการกระตุ้นได้ตั้งแต่ ๑๐-๒๐๐ มิลลิแอมแปร์

๓.๒.๔ สามารถปรับอัตราการกระตุ้นหัวใจภายนอกได้ไม่น้อยกว่า ๓๐-๑๘๐ ครั้งต่อนาที

๓.๓ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)

๓.๓.๑ จอภาพเป็นแบบ Color TFT LCD หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว วัดทางเส้นทแยงมุม โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๔๘๐ pixels

๓.๓.๒ การตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ระหว่างในช่วง ๐.๐๕ -๑๕๐ Hz

๓.๓.๓ สามารถป้องกันไฟฟ้าจากการกระตุ้นหัวใจ ในขณะที่ติดตามการทำงานของหัวใจ

๓.๓.๔ สามารถรับสัญญาณคลื่นหัวใจได้จากทั้ง paddle ของเครื่องกระตุ้นหัวใจและผ่านสายเคเบิล

๓.๓.๕ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ ๑๖-๓๐๐ ครั้งต่อนาทีในผู้ใหญ่และ ๑๖-๓๕๐ ครั้งต่อนาทีในเด็กโตและเด็กเล็ก

๓.๓.๕ สามารถเลือกใช้สายนำสัญญาณได้แบบ ๓ Lead หรือเพิ่มเป็น ๕ Lead ได้ถ้าต้องการ

๓.๓.๖ สามารถตั้งค่าการเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่ได้กำหนดไว้

๓.๓.๗ มีการกำจัดสัญญาณรบกวน (Common Mode Rejection ratio) ไม่น้อยกว่า ๙๖ เดซิเบล

๓.๓.๘ สามารถแสดงข้อมูลต่างๆบนจอภาพได้ดังนี้ คือ อัตราการเต้นของหัวใจ, ลีดที่ใช้, พลังงานที่ใช้ในการกระตุ้นหัวใจ, ค่าความผิดปกติของอัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติที่ตั้งไว้

๓.๓.๙ สามารถใช้งานที่ความสูง ๔,๕๐๐ เมตรได้

๓.๔ ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

๓.๔.๑ สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๐๐ % โดยใช้เทคโนโลยี FAST SpO₂ (Fourier Artifact Suppression Technology)

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗.

/๕.๖ ผู้ขายต้องส่ง...

- ๕.๖ ผู้ขายส่งเจ้าหน้าที่จากบริษัทมาบำรุงรักษาเครื่องทุก ๖ เดือน หรือมากกว่า
๕.๗ มีหนังสือรับรองอะไหล่ ไม่น้อยกว่า ๗ ปี หรือมากกว่า
๕.๘ ในระยะประกันกรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อได้รับแจ้งจากส่วนราชการ
แล้วผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง

ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายธนพล ยิสารคุณ)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายอนุกุล กองทรัพย์)

สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวลัดดา จินดาดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงนอม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลบ่อไร่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายรุ่งอรุณ นรินทร์เรือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา สรรพโส)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

ราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด
งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

รายการที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)
๑.	เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อม ภาควัดออกซิเจนในเลือด	๑ เครื่อง	๓๓๐,๐๐๐.-	๓๓๐,๐๐๐.-
รวมเป็นเงิน (สามแสนสามหมื่นบาทถ้วน)				๓๓๐,๐๐๐.-

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง

ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายชนพล ยิสารคุณ)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายอนุกุล กองทรัพย์)

สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวลักษณ จินดาดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลบ่อไร่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา ธรรมโธ)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๓๒ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ (แบบ บก.๐๖)

-รายการ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง
จำนวนเงิน ๓๓๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๓๓๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

-จัดซื้อด้วยเงิน งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๔
หน่วยบริการภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐ %

๔.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

- รายการ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง
จำนวนเงิน ๓๓๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด

๑. บริษัท เคพีเอ็น เมดิคอล จำกัด ๒. ร้าน ยูนิแคร์ เซอร์วิส ๓. บริษัท เออร์ต้า เมดิคอล จำกัด

๔. บริษัท เอซีซี เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด ๕.บริษัท มายด์ เมดิคอล แคร่ จำกัด

๕.๒ จากหน่วยงาน

๑) จากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฯ ของสำนักงบประมาณ ฉบับล่าสุด (ธันวาคม ๒๕๖๓)

๒) จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กลุ่มงานบริหารงบประมาณ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ตุลาคม ๒๕๖๑)

๓) สืบหาข้อมูลในการจัดซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี

๖.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคากลางอ้างอิง) ทุกคน

๑) นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด
๒) นายสรายุทธ์ บุญฤทธิ์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ โรงพยาบาลคลองใหญ่
๓) นายธนพล ยิสารคุณ	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ โรงพยาบาลแหลมงอบ
๔) นายอนุกุล กองทรัพย์	สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	กรรมการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด
๕) นางสาวลักษณ จินดาดี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ โรงพยาบาลเขาสมิง
๖) นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงนอม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ โรงพยาบาลบ่อไร่
๗) นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ โรงพยาบาลคลองใหญ่

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องนับเม็ดเลือด (Differential Cell Counter ๑๒ channels)
(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด)

.....

๑.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้นับแยกชนิดของเม็ดโลหิต ในงานโลหิตวิทยาและพยาธิวิทยา

๒.คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องนับแยกชนิดของเม็ดโลหิต ชนิดใช้ไฟฟ้า
- ๒.๒ ควบคุมการทำงานโดยระบบ Microprocessor Control
- ๒.๓ แสดงจำนวนของเม็ดโลหิตแต่ละชนิดเป็นตัวเลข ๒ Digitals LCD แยกจากกัน
ชัดเจน จำนวน ๑๒ ช่อง และผลบวกรวม (Total) อีก ๑ ช่อง รวมเป็น ๑๓ ช่อง
- ๒.๔ มีเสียงสัญญาณเตือน (alert tone) เมื่อนับครบ ๑๐๐ เซล
- ๒.๕ ไม่จำเป็นต้องนับจนครบร้อยละ เพียงกดปุ่ม % เครื่องจะแสดงค่าร้อยละ
(Percent) ทันที ทั้งยังสามารถตรวจสอบจำนวนเซลล์ที่นับแล้ว และในขณะนั้น
ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ
- ๒.๖ ปุ่มกดนับ (count key) เป็นชนิด "Soft – touch" มีทั้งหมด ๑๒ ปุ่มพิเศษ
(non total key) ใช้นับจำนวน abnormal cell แยกต่างหากได้ทันที
- ๒.๗ มีปุ่มลบจำนวน (clear key) เมื่อต้องการเริ่มต้นนับครั้งต่อไป
- ๒.๘ มีอุปกรณ์ประกอบเครื่อง
 - Adaptor แปลงไฟฟ้า จาก ๒๒๐ โวลต์ เป็น ๙ โวลต์ จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๙ มีระบบสายดินป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๓.๒ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๓ รับประกันคุณภาพสินค้ารวม ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่วันรับมอบสินค้าครบถ้วน
- ๓.๔ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทน
ที่ได้รับการแต่งตั้งในประเทศไทย (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๓.๕ กรณีเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศต้องมีเอกสารรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์
จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๓.๖ ผู้ขายส่งเจ้าหน้าที่จากบริษัทมาบำรุงรักษาเครื่อง ๒ ครั้ง/ปี

๑.....๒.....๓.....๔.....๕.....๖.....๗.....

/ม.๗ ในระยะประกัน...

๓.๗ ในระยะประกันกรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อได้รับแจ้งจากส่วนราชการแล้ว
ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง
ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสรารุณี บุญฤทธิ)
นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลคลองใหญ่ (นายชนพล ยีสารคุณ)
นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายอนุกุล กองทรัพย์)
สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด (นางสาวลักขณ์ จินดาดี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง)
โรงพยาบาลบ่อไร่ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายปัญญา อรรถาโณ)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

ราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด
งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

รายการที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)
๑.	เครื่องนับเม็ดเลือด (Differential Cell Counter ๑๒ channels)	๑ เครื่อง	๓๕,๐๐๐.-	๓๕,๐๐๐.-
รวมเป็นเงิน (สามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)				๓๕,๐๐๐.-

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง
ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสรายุทธ บุญฤทธิ์) (นายธนพล ยีสารคุณ)
นายแพทย์ปฏิบัติการ นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลคลองใหญ่ โรงพยาบาลแหลมฉบัง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายอนุกุล กองทรัพย์) (นางสาวลักขณ์ จินดาดี)
สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงนอม) (นายรุ่งอรุณ นรินทร์เรือง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลบ่อไร่ โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายแพทย์.....)
นายแพทย์.....
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๓๒ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ (แบบ บก.๐๖)

-รายการ เครื่องนับเม็ดเลือด (Differential Cell Counter ๑๒ channels) จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๓๕,๐๐๐.-บาท (สามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๓๕,๐๐๐.-บาท (สามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

-จัดซื้อด้วยเงิน งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๔
หน่วยบริการภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐ %

๔.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

- รายการ เครื่องนับเม็ดเลือด (Differential Cell Counter ๑๒ channels) จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๓๕,๐๐๐.-บาท (สามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด

๑. บริษัท อัลตราแล็บ จำกัด ๒.บริษัท เคพีเอ็น เมดิคอล จำกัด ๓. ร้าน ยูนิแคร์ เซอร์วิส

๔. บริษัท เออร์ต้า เมดิคอล จำกัด

๕.๒ จากหน่วยงาน

๑) จากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฯ ของสำนักงบประมาณ ฉบับล่าสุด (ธันวาคม ๒๕๖๓)

๒) จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กลุ่มงานบริหารงบลงทุน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ตุลาคม ๒๕๖๑)

๓) สืบหาข้อมูลในการจัดซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี

๖.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคากลางอ้างอิง) ทุกคน

๑) นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง	
	ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด	
๒) นายสรายุฒิ บุญฤทธิ์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลคลองใหญ่	
๓) นายธนพล ยิสารคุณ	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลแหลมงอบ	
๔) นายอนุกุล กองทรัพย์	สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	กรรมการ
	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	
๕) นางสาวลักษณ จินดาดี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลเขาสมิง	
๖) นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงนอม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลบ่อไร่	
๗) นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลคลองใหญ่	

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์
(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด)

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เครื่องฟังเสียงหัวใจและแสดงอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ จากภายนอก(ทางหน้าท้อง) ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดตั้งโต๊ะเคลื่อนย้ายได้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน

๒. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ สามารถใช้งานด้วยพลังงานจากแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องชนิด ลิเทียมไอออนหรือเทียบเท่า หรือดีกว่า ซึ่งสามารถประจุแบตเตอรี่ได้จากไฟฟ้า ๒๐๐ VAC
- ๒.๒ ภาควัดผลเป็นชนิดสีซึ่งสามารถแยกแยะได้อย่างชัดเจนทั้งสัญญาณเตือน
- ๒.๓ ตัวเลขแสดงการเต้นหัวใจทารกสามารถมองเห็นชัดมีความสูงไม่น้อยกว่า ๕๐% ของจอแสดงผล
- ๒.๔ แทนวางหัวตรวจเป็นชนิดจับยึด หัวตรวจด้วยสนามแม่เหล็ก

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑ มีวิธีการวัดแบบภายนอกโดยใช้หัวตรวจอัลตราซาวด์ สำหรับวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ ด้วยระบบ Digital Signal Processing (DSP)
- ๓.๒ หัวตรวจอัลตราซาวด์ใช้วิธีวัดแบบ Ultrasound Pulse Doppler มีความถี่ ๒ MHz และมีความเข้มของระดับพลังงานไม่มากกว่า ๕ mW/Cm^๒
- ๓.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้ตั้งแต่ช่วง ๕๐ ถึง ๒๑๐ ครั้ง ต่อนาทีที่มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๒% หรือดีกว่า
- ๓.๔ มีสัญญาณเตือนแบบอัตโนมัติเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจทารกสูงหรือต่ำกว่าระดับปกติ ด้วยการกระพริบและเปลี่ยนสีตัวเลขแสดงผล
- ๓.๕ สามารถควบคุมและปรับค่าความดังของสัญญาณเสียงได้

๔. อุปกรณ์ประกอบ

- | | | |
|---------------------------|---------|-----|
| ๔.๑ Ultrasonic Transducer | จำนวน ๑ | ตัว |
| ๔.๒ Charger | จำนวน ๑ | อัน |
| ๔.๓ ครีม (Ultrasonic Gel) | จำนวน ๑ | ขวด |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ รับประกันคุณภาพสินค้ารวม ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันรับมอบสินค้าครบถ้วน
- ๕.๔ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทฯ ผู้ผลิตหรือตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งในประเทศไทย (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๕.๕ กรณีเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศต้องมีเอกสารรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ยื่นในวันเสนอราคา)

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗.

/๕.๖ ผู้ขายส่งเจ้าหน้าที่...

๕.๖ ผู้ขายส่งเจ้าหน้าที่จากบริษัทมาบำรุงรักษาเครื่อง ๒ ครั้ง/ปี

๕.๗ ในระยะประกันกรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อได้รับแจ้งจากส่วนราชการแล้ว ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง

ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายอนุช กอญทรัพย์)

สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายธนพล ยีสารคุณ)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวลักขณ์ จินดาดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลบ่อไร่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา ธรรมโธ)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

ราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด
งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

รายการที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)
๑.	เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์	๑ เครื่อง	๔๙,๐๐๐.-	๔๙,๐๐๐.-
รวมเป็นเงิน (สี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน)				๔๙,๐๐๐.-

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง

ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายธนพล ยีสารคุณ)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายอนุกุล กองทรัพย์)

สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวลักขณ์ จินดาดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลบ่อไร่

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายรุ่งอรุณ นรินทร์เรือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นาย..... กรรมการ)

นายแพทย์

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการจังหวัดตราด

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๓๒ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ (แบบ บก.๐๖)

-รายการ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๔๙,๐๐๐.-บาท
(สี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๔๙,๐๐๐.-บาท (สี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

-จัดซื้อด้วยเงิน งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๔
หน่วยบริการภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐ %

๔.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

- รายการ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน ๑ เครื่อง จำนวนเงิน ๔๙,๐๐๐.-บาท
(สี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด

๑. บริษัท วิลเมอร์ แคร่ จำกัด ๒. บริษัท เคพีเอ็น เมดิคอล จำกัด ๓. ร้าน ยูนิแคร์ เซอร์วิส
๔. บริษัท เออร์ต้า เมดิคอล จำกัด

๕.๒ จากหน่วยงาน

๑) จากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฯ ของสำนักงบประมาณ ฉบับล่าสุด (ธันวาคม ๒๕๖๓)

๒) จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กลุ่มงานบริหารงบประมาณ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ตุลาคม ๒๕๖๑)

๓) สืบหาข้อมูลในการจัดซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี

๖.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคากลางอ้างอิง) ทุกคน

๑) นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง	
	ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด	
๒) นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลคลองใหญ่	
๓) นายธนพล ยิสารคุณ	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลแหลมงอบ	
๔) นายอนุกุล กองทรัพย์	สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	กรรมการ
	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	
๕) นางสาวลักษณ จินดาดี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลเขาสมิง	
๖) นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลบ่อไร่	
๗) นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลคลองใหญ่	

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย
(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด)

๑.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ตรวจบันทึกและวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย .

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด พร้อมระบบวิเคราะห์ผล สามารถพิมพ์ผลข้อมูลลงกระดาษ ความร้อนขนาด A๔ ได้
- ๒.๒ มีจอภาพสำหรับแสดงข้อมูล, เครื่องพิมพ์ผล, แป้นพิมพ์ข้อมูล และปุ่มควบคุมการทำงานประกอบ อยู่ในเครื่องเดียวกัน
- ๒.๓ มีแป้นพิมพ์ข้อมูลของตัวเครื่องเป็นชนิด Alphanumeric Keyboard เพื่อให้สามารถใส่ข้อมูล ได้สะดวกทั้งตัวเลขและตัวอักษร
- ๒.๔ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต และมีแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟใหม่ได้ (Rechargeable Battery) ภายในเครื่อง ซึ่งสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้งเมื่อประจุไฟเต็ม
- ๒.๕ ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบาไม่เกิน ๕ กิโลกรัม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๒.๖ ได้มาตรฐานของ EN ๖๐๖๐๑-๑, AAMI EC๑๑, UL ๖๐๖๐๑-๑, CAN/CSA C๒๒.๒ No. ๖๐๑.๑ และM๙๐IEC ๖๐๖๐๑-๑-๖ เป็นอย่างน้อย
- ๒.๗ สามารถบันทึกข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง

๓. รายละเอียดเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ ภาควัดแสดงผล (Display)

- ๓.๑.๑ เป็นจอภาพสีชนิด TFT LCD with support of minimum ๓๒K colors และมีขนาด ๗ นิ้ว (ตามเส้นทแยงมุม) และเป็นหน้าจอเอียง (Tilt Screen) เพื่อให้ง่ายต่อการมอง
- ๓.๑.๒ จอภาพมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๔๘๐ pixels
- ๓.๑.๓ จอภาพสามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกัน ๑๒ ลีดและแสดงค่าอื่นๆ ดังนี้ Heart rate, patient ID, clock, battery power indicator, waveforms, lead labels, speed, gain and filter settings, warning messages, prompts and help messages

๓.๒ ภาควัดบันทึกผล (Writer)

- ๓.๒.๑ สามารถเลือกการพิมพ์ผลได้ ๓ แบบคือ Manual Mode, Resting ECG Mode และ Arrhythmia Mode
- ๓.๒.๒ สำหรับการพิมพ์แบบ ARRHYTHMIA Mode สามารถตรวจจับภาวะหัวใจเต้นผิดปกติได้ ๑๕ ชนิด และเครื่องจะพิมพ์ผลออกมาโดยอัตโนมัติเมื่อพบคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ พร้อมพิมพ์ ชื่อย่อต่อไปนี้ ASYSTO, CPLT, ESC, L, PAU๑, PAU๒, PCAP, PERR, PSVC, PVC, QRSL, RUN, VBIG, VFIB, VTACH
- ๓.๒.๓ สามารถเลือกความเร็วของกระดาษบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับคือ ๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๓.๒.๔ สามารถบันทึกคลื่นสัญญาณได้มากที่สุด ๑๒ รูปคลื่น

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

/๓.๒.๕ สามารถเลือก...

- ๓.๒.๕ สามารถเลือก sensitivity/gain ได้ไม่น้อยกว่า ๒.๕, ๕, ๑๐, ๒๐ และ ๔๐ มิลลิเมตรต่อมิลลิโวลท์
- ๓.๒.๖ ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal dot array มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔๐ จุดต่อมิลลิเมตร x ๘ จุดต่อมิลลิเมตร
- ๓.๒.๗ สามารถเลือกใช้กระดาษบันทึกแบบ Thermal ชนิด Z-fold ขนาด A๔ (๒๑๐ mm x ๒๙๕ mm), ขนาด Letter (๒๑๕ x ๒๘๐ mm) และ Modified Letter (๒๑๔.๒ mm x ๒๗๙.๔ mm)

๓.๓ ภาคประมวลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Processing)

- ๓.๓.๑ สามารถประมวลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๑๒ ลีดพร้อมกันเป็นเวลา ๑๐ วินาที (Simultaneously record for ๑๐ seconds)
- ๓.๓.๒ ใช้โปรแกรมการวัดและประมวลผล (Measurement and Interpretation) แบบ Marquette ๑๒SL ECG Analysis
- ๓.๓.๓ สามารถแปลผลการตรวจแยกตามเพศ (Gender Specific Analysis) และแยกตามอายุ (Age Specific Analysis) โดยสามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจแยกตามอายุของคนไข้ อายุตั้งแต่ ๑ วันขึ้นไป เพื่อความถูกต้องแม่นยำในการแปลผล
- ๓.๓.๔ มีอัตราการวิเคราะห์ (ECG analysis frequency) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ และ ๑,๐๐๐ ครั้งต่อวินาที (แล้วแต่เลือก)
- ๓.๓.๕ มีค่า Digital sampling rate เท่ากับ ๑๖,๐๐๐ samples/second/channel
- ๓.๓.๖ มีค่า Pace sampling rate เท่ากับ ๗๕K samples/second/channel
- ๓.๓.๗ สามารถตรวจดูความเรียบร้อยของคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ก่อนสั่งพิมพ์ผลลงกระดาษ (Digital on- screen preview)
- ๓.๓.๘ มีช่วงตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ระหว่าง ๐.๐๔ ถึง ๑๕๐ เฮิรตซ์
- ๓.๓.๙ สามารถป้องกันความเสียหายจากการใช้เครื่อง Defibrillator ได้
- ๓.๓.๑๐ สามารถปรับระดับ High cut off frequency ได้ ๔ ระดับคือ ๒๐, ๔๐, ๑๐๐ และ ๑๕๐ เฮิรตซ์
- ๓.๓.๑๑ สามารถตรวจบันทึกการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๓.๓.๑๒ ระบบปฏิบัติการเป็นแบบ Microsoft Windows CE ใช้เวลาในการ Start-Up ตอนเปิดการทำงานของเครื่องน้อยกว่า ๓๐ วินาที

๓.๔ ภาคเทคนิคอื่นๆ

- ๓.๔.๑ มีโปรแกรม Hookup Advisor เพื่อช่วยประเมินคุณภาพของสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจว่าดีต่อการแปลผลหรือไม่ โดยแสดงเป็นไฟเป็น ๓ สีคือ แดง เหลือง และเขียวเพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่าย
- ๓.๔.๒ สามารถแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจของเด็กได้ตั้งแต่อายุ ๑ วันไปจนถึงอายุ ๑๕ ปี โดยการแปลผลจะแบ่งคลื่นไฟฟ้าหัวใจเด็กออกเป็น ๑๒ กลุ่มย่อย ตามช่วงอายุของเด็กเพื่อให้การแปลผลแม่นยำยิ่งขึ้น
- ๓.๔.๓ มีโปรแกรมแบบ Pre-acquisition เพื่อให้เครื่องเก็บข้อมูลคลื่นไฟฟ้าหัวใจไว้ล่วงหน้า เมื่อผู้ใช้กดสวิทช์สั่งการบันทึกเครื่องจะพิมพ์ผลออกมาทันที
- ๓.๔.๔ มีโปรแกรม ADS (anti draft system) เพื่อช่วยปรับเส้นฐานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจให้สวยงาม (Baseline stabilization function)
- ๓.๔.๕ มีแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟใหม่ได้แบบ Lithium ion ๑๔.๔ V และผู้ใช้สามารถถอดเปลี่ยนได้โดยง่าย
- ๓.๔.๖ ใช้เวลาในการประจุไฟจนเต็ม ๓.๕ ชั่วโมง เมื่อไฟเต็มแล้วสามารถพิมพ์ผลได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน้า หรือแสดงภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง (โดยไม่พิมพ์ผล)

๑.....๒.....๓.....๔.....๕.....๖.....๗.....๘.....๙.....๑๐.....๑๑.....๑๒.....๑๓.....๑๔.....๑๕.....๑๖.....๑๗.....๑๘.....๑๙.....๒๐.....๒๑.....๒๒.....๒๓.....๒๔.....๒๕.....๒๖.....๒๗.....๒๘.....๒๙.....๓๐.....๓๑.....๓๒.....๓๓.....๓๔.....๓๕.....๓๖.....๓๗.....๓๘.....๓๙.....๔๐.....๔๑.....๔๒.....๔๓.....๔๔.....๔๕.....๔๖.....๔๗.....๔๘.....๔๙.....๕๐.....๕๑.....๕๒.....๕๓.....๕๔.....๕๕.....๕๖.....๕๗.....๕๘.....๕๙.....๖๐.....๖๑.....๖๒.....๖๓.....๖๔.....๖๕.....๖๖.....๖๗.....๖๘.....๖๙.....๗๐.....๗๑.....๗๒.....๗๓.....๗๔.....๗๕.....๗๖.....๗๗.....๗๘.....๗๙.....๘๐.....๘๑.....๘๒.....๘๓.....๘๔.....๘๕.....๘๖.....๘๗.....๘๘.....๘๙.....๙๐.....๙๑.....๙๒.....๙๓.....๙๔.....๙๕.....๙๖.....๙๗.....๙๘.....๙๙.....๑๐๐.....

/๓.๔.๗ สามารถเชื่อมต่อ...

- ๓.๔.๗ สามารถเชื่อมต่อกับแป้นพิมพ์ภายนอก (Standard USB English Keyboard) เพื่อให้สะดวก
ต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น
- ๓.๔.๘ ในอนาคตสามารถเพิ่ม Option ได้ดังต่อไปนี้ LAN to PC/CardioSoft, WIFI to PC/
CardioSoft, Internal modem, ACI-TIPI program, และ Barcode Reader

๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ Patient Cable and Lead wire	จำนวน	๑	ชุด
๔.๒ ECG Electrode	จำนวน	๑	ชุด
๔.๓ ECG Gel	จำนวน	๑	ขวด
๔.๔ สายไฟ AC	จำนวน	๑	เส้น
๔.๕ รถเข็นวางเครื่อง	จำนวน	๑	คัน

๕ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ รับประกันคุณภาพสินค้ารวม ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่วันรับมอบสินค้าครบถ้วน
- ๕.๔ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทน
ที่ได้รับการแต่งตั้งในประเทศไทย (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๕.๕ กรณีเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศต้องมีเอกสารรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์
จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๕.๖ กรณีเครื่องมีปัญหา บริษัทต้องส่งเจ้าหน้าที่มาภายใน ๔๘ ชั่วโมง และ หากเครื่องเกิด
ปัญหาเดิมขึ้น เกิน ๒ ครั้ง บริษัท ยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ทันที
- ๕.๗ มีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๗ ปีหรือมากกว่า
- ๕.๘ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่จากบริษัทฯ เข้ามาบำรุงรักษาเครื่องทุก ๖ เดือน
- ๕.๙ ในระยะประกันกรณีที่เครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อได้รับแจ้งจากส่วนราชการแล้ว
ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง

ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

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

(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์)

(นายธนพล ยิสารคุณ)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

นายแพทย์ปฏิบัติการ

โรงพยาบาลคลองใหญ่

โรงพยาบาลแหลมงอบ

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

(นายอนุกุล กองทรัพย์)

(นางสาวลักขณ์ จินดาดี)

สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด

โรงพยาบาลเขาสมิง

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

(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม)

(นายรุ่งอรุณ นรินทร์เรือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลบ่อไร่

โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา สรรพโล)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

ราคากลางครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด
งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

รายการที่	รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)
๑.	เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย	๒ เครื่อง	๑๕๐,๐๐๐.-	๓๐๐,๐๐๐.-
รวมเป็นเงิน (สามแสนบาทถ้วน)				๓๐๐,๐๐๐.-

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง
ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสรวิทย์ บุญฤทธิ์) (นายธนพล ยี่สารคุณ)
นายแพทย์ปฏิบัติการ นายแพทย์ปฏิบัติการ
โรงพยาบาลคลองใหญ่ โรงพยาบาลแหลมงอบ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายอนุกุล กองทรัพย์) (นางสาวลักขณ์ จินดาดี)
สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด โรงพยาบาลเขาสมิง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม) (นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลบ่อไร่ โรงพยาบาลคลองใหญ่

(นายบัญชา สรรพโล)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตราด
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๓๒ รายการ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ (แบบ บก.๐๖)

-รายการ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย จำนวน ๒ เครื่องๆละ ๑๕๐,๐๐๐.-บาท รวมเป็นเงิน ๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด อำเภอเมืองตราด จังหวัดตราด

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนบาทถ้วน)

-จัดซื้อด้วยเงิน งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๔
หน่วยบริการภาครัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดสรรระดับหน่วยบริการ ๗๐ %

๔.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๔

- รายการ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบประมวลผลชนิดสามารถจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย จำนวน ๒ เครื่องๆละ ๑๕๐,๐๐๐.-บาท รวมเป็นเงิน ๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๕.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด

๑. บริษัท มายด์ เมดิคอลแคร์ จำกัด

๒. บริษัท เคพีเอ็น เมดิคอล จำกัด

๓. ร้าน ยูนิแคร์ เซอร์วิส

๔. บริษัท เออร์ต้า เมดิคอล จำกัด

๕.๒ จากหน่วยงาน

๑) จากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฯ ของสำนักงบประมาณ ฉบับล่าสุด (ธันวาคม ๒๕๖๓)

๒) จากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กลุ่มงานบริหารงบประมาณ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ตุลาคม ๒๕๖๑)

๓) สืบหาข้อมูลในการจัดซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปี

๖.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคากลางอ้างอิง) ทุกคน

๑) นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะช้าง	
	ปฏิบัติหน้าที่นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด	
๒) นายสรายุทธ บุญฤทธิ์	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลคลองใหญ่	
๓) นายธนพล ยิสารคุณ	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลแหลมงอบ	
๔) นายอนุกุล กองทรัพย์	สาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	กรรมการ
	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองตราด	
๕) นางสาวลักษณ จินดาดี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลเขาสมิง	
๖) นางสาวขวัญลักษณ์ เลี้ยงถนอม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลป่อไร่	
๗) นายรุ่งอรุณ นิรันดร์เรือง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
	โรงพยาบาลคลองใหญ่	