

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร และราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์การแพทย์ ๓ รายการ

- | | |
|---|-----------------|
| ๑.๑ เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ | จำนวน ๓ เครื่อง |
| ๑.๒ เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๓ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ | จำนวน ๑ เครื่อง |

หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลสามง่าม

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๔๒,๐๐๐ บาท (สามแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

- | | | |
|---|-----------------|--------------------|
| ๒.๑ เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ | จำนวน ๓ เครื่อง | วงเงิน ๒๑๐,๐๐๐ บาท |
| ๒.๒ เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ | จำนวน ๑ เครื่อง | วงเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท |
| ๒.๓ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ | จำนวน ๑ เครื่อง | วงเงิน ๓๒,๐๐๐ บาท |

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ มกราคม ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๑๗๗,๕๖๗ บาท
(หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยหกสิบเจ็ดบาทถ้วน)

ราคาต่อหน่วย ดังนี้

- | | | |
|---|-----------------|--------------------|
| ๓.๑ เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ | จำนวน ๓ เครื่อง | วงเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท |
| ๓.๒ เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ | จำนวน ๑ เครื่อง | วงเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท |
| ๓.๓ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ | จำนวน ๑ เครื่อง | วงเงิน ๓๒,๐๐๐ บาท |

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ จำนวน ๓ เครื่อง

- ๔.๑.๑ บริษัท ออริเคียว จำกัด
- ๔.๑.๒ บริษัท พีเออร์ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
- ๔.๑.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.เอส.ดีสทรีบิวเตอร์

๔.๒ เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง

- ๔.๒.๑ บริษัท เอ็นราฟ-โนเนียส เมดิคอล อิควิปเมนต์ จำกัด
- ๔.๒.๒ บริษัท ชินกฤษ จำกัด
- ๔.๒.๓ บริษัท เอร่าวิธ ไฮเทค จำกัด

ลงชื่อ...../25/152.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....Din.....กรรมการ
ลงชื่อ.....Suyon.....กรรมการ

๔.๓ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๓.๑ บริษัท ทรุ เมดิคอล จำกัด

๔.๓.๒ บริษัท ทียูเอส อินเตอร์เทรด จำกัด

๔.๓.๓ บริษัท นิโอ เมดิคอล อินเตอร์เทรดดิ้ง จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๕.๑ นางสาวเบญจมาศ หวาจ้อย

๕.๒ นางวรรณภา เชี่ยวขำ

๕.๓ นายมารุต คงสน

ลงชื่อ...../26ml ๐๖.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....๐๓๓๒๙๙.....กรรมการ

ลงชื่อ.....๐๓๓๒๙๙.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1. เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ชนิดควบคุมปริมาตร เพื่อควบคุมการให้สารละลายที่ต้องการมีความคลาดเคลื่อนของสารละลายที่เข้าทางหลอดเลือด
- 1.2. สามารถใช้ได้กับ IV Set ที่โรงพยาบาลมีใช้อยู่ทั่วไปและสามารถใช้ได้กับ IV Set ทุกยี่ห้อโดยการปรับตั้งค่าที่ตัวเครื่อง
- 1.3. มีหูหิ้วและมีฐานวางเครื่องที่สามารถล็อกติดกับเสาน้ำเกลือของโรงพยาบาลที่สามารถถอดเฉพาะตัวเครื่องออกมาใช้งานได้โดยมีที่ล็อกด้านล่างของฐานวางเครื่อง เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 1.4. สามารถใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100 – 240 โวลต์ 50/60 Hz หรือแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง
- 1.5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน Class I และ Type CF และ IPX2

2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- 2.1. เครื่องทำงานด้วยระบบ Peristaltic
- 2.2. มีค่าความคลาดเคลื่อนในการให้สารละลายไม่มากกว่า $\pm 5\%$
- 2.3. สามารถปรับตั้งค่าปริมาตรรวมของการให้สารละลายได้
- 2.4. สามารถใช้ได้กับชุดให้น้ำเกลือมาตรฐานทั่วไปได้ทั้งชุดของผู้ใหญ่และชุดของเด็ก
- 2.5. ภาควัดแสดงผล (Display) เป็นตัวเลขแบบ 7-Segments LED ซึ่งสามารถบอกปริมาณสารละลายที่ให้กับผู้ป่วยไปแล้ว (Infused Volume), ปริมาณที่กำหนดให้ผู้ป่วย (Total Volume) และอัตราการให้สารละลาย (Flow Rate) ได้
- 2.6. สามารถแสดงระดับแรงดันในสายระหว่างการให้สารละลาย เพื่อความสะดวกในการเช็คระดับแรงดันในกรณีที่มีการอุดตันของการให้สารละลาย
- 2.7. มีโหมดคำนวณอัตราการให้สารละลาย เพื่อความรวดเร็ว (Convenient Setting Of Flow Rate) ดังนี้
 - 2.7.1. Dosage Mode : คำนวณอัตราการไหลของสารละลายในการให้ยา
 - 2.7.2. Gtt Setting Mode : คำนวณอัตราการไหลของสารละลายโดยการตั้งค่าจำนวนหยดของ IV set (drop/ml)
 - 2.7.3. Time Setting Mode : คำนวณอัตราการไหลของสารละลายโดยการกำหนดจากเวลา
- 2.8. สามารถล็อกปุ่มกดได้
เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงการปรับตั้งค่าได้โดยไม่ตั้งใจอยู่ทางด้านหลังของเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

2.9. มีสัญญาณเตือนทั้งไฟและเสียง เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น ดังนี้

2.9.1. เมื่อประตูเครื่องเปิดออก (Door Open)

2.9.2. เกิดการอุดตันภายในสาย (Occlusion)

2.9.3. มีฟองอากาศภายในสาย (Air detection)

2.9.4. แบตเตอรี่อ่อน (Battery Low)

2.9.5. เมื่อให้สารละลายครบตามที่กำหนดไว้ (Infusion Complete)

2.9.6. เมื่อเกิดความผิดปกติภายในเครื่อง (Malfunction alarm)

2.9.7. เมื่อไม่มีการกดปุ่มใดๆ ให้เครื่องทำงาน หรือเมื่อเครื่องถูกหยุดการใช้งานชั่วคราว (Standby Alarm)

2.10. มีระบบเก็บบันทึกข้อมูลภายในเครื่อง โดยเครื่องจะบันทึกค่าเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นได้

2.11. สามารถใช้งานด้วยแบตเตอรี่ชนิด Ni-MH ชนิดชาร์ตประจุใหม่ได้ โดยสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 6 ชั่วโมง

2.12. ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่มากกว่า 1.7 กิโลกรัม

3 อุปกรณ์มาตรฐาน

3.1. เครื่องควบคุมการให้สารละลายเข้าทางหลอดเลือดดำ

จำนวน 1 เครื่อง

3.2. ฐานรองเครื่องสำหรับยึดติดกับเสาน้ำเกลือ

จำนวน 1 ชุด

3.3. สายไฟ AC

จำนวน 1 เส้น

3.4. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ

จำนวน 1 เล่ม

3.5. เสาน้ำเกลือ

จำนวน 1 ชุด

4 เงื่อนไขเฉพาะ

4.1. ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ

4.2. ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพตัวเครื่อง 1 ปี นับจากวันส่งมอบเครื่อง

4.3. มีหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมที่จะสามารถซ่อมเครื่องให้ได้

4.4. ผู้ขายรับประกันว่าเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

4.5. ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.6. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากองค์การอาหารและยา (อย.) และนำหลักฐานมาแสดงในวันรับส่งมอบเครื่อง

4.7. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต และต้องมีหลักฐานมาแสดง

4.8. มีใบ certificate รับรองเครื่อง จากช่าง ตัวแทนจำหน่าย หรือบริษัท

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ ชนิด Stationary Ultrasound

1. **ความต้องการ** เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ (Ultrasound Treatment) พร้อมอุปกรณ์
2. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** สำหรับใช้ในการบำบัดผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อลดปวดกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อจากการใช้งาน , ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ , เพิ่มการไหลเวียนโลหิต และช่วยให้เกิด การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
3. **คุณสมบัติเฉพาะ**
 - 3.1 มีหน้าจอระบบสัมผัสสามารถอ่านค่าตัวแปรต่างๆ รวมทั้งเก็บข้อมูลได้อย่าง สะดวก และชัดเจน
 - 3.2 ความถี่ของอัลตราซาวด์ 1 และ 3 เมกะเฮิรตซ์ และมีช่องต่ออัลตราซาวด์ได้ 2 ช่อง สามารถใช้งานพร้อมกันได้ทั้ง 2 ช่อง
 - 3.3 มีหัวอัลตราซาวด์สำหรับการรักษาแบบอย่างน้อย 2 แบบ
 - 3.3.1 หัวอัลตราซาวด์แบบ Stationary โดยผู้ใช้ไม่ต้องถือหัวอัลตราซาวด์ขณะให้การรักษา
 - 3.3.2 หัวให้การรักษาแบบ 2 ความถี่
 - 3.4 ความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ (Intensity) มีหน่วยเป็นวัตต์ (W) และวัตต์/ตารางเซนติเมตร (W/cm^2)
 - 3.5 สามารถตั้งเวลาการรักษาได้ในช่วง 0-30 นาที
 - 3.6 สามารถให้การรักษาได้ทั้งแบบช่วงและแบบต่อเนื่อง ดังนี้
 - 3.6.1 คลื่นอัลตราซาวด์แบบต่อเนื่องสามารถปรับความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ได้ในช่วง 0 -2 วัตต์ / ตารางเซนติเมตร
 - 3.6.2 คลื่นอัลตราซาวด์แบบช่วงสามารถเลือกคิวตี้ไซเคิลได้อย่างน้อยดังนี้
5 , 10 , 20 , 33 , 50, 80 %
สามารถปรับความเข้มของคลื่นอัลตราซาวด์ได้ในช่วง 0 - 3 วัตต์/ตารางเซนติเมตร
 - 3.7 มีระบบตัดการปล่อยคลื่นอัตโนมัติ เมื่อผิวสัมผัสน้อยกว่า 65% โดยเวลาจะหยุดลงและไฟเตือนจะสว่างขึ้นที่หัวอัลตราซาวด์
 - 3.8 ขณะทำการรักษาสามารถปรับความเข้มได้โดยไม่ต้องกดหยุดการรักษาชั่วคราว
 - 3.9 มีโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างน้อย 20 โปรแกรมและสามารถเก็บข้อมูลของการรักษาได้อย่างน้อย 10 โปรแกรม
 - 3.10 มาตรฐานความปลอดภัย ตาม IEC 60601-1
 - 3.11 น้ำหนักเครื่องไม่เกิน 2.2 กิโลกรัม (kg)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4. / อุปกรณ์ประกอบ..

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.1	Multi-frequency treatment head 5 cm ²	1	หัว
4.2	Stationary ultrasound treatment head 5 cm ²	1	หัว
4.3	Head holder for Multi-frequency treatment head	1	อัน
4.4	Head holder for Static ultrasound	1	อัน
4.5	Contact gel 250 ml.	1	ขวด
4.7	Mains cable	1	เส้น
4.8	Operating manual	1	เล่ม
4.9	รถเข็นวางเครื่อง	1	คัน

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกันคุณภาพ 1 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า
- 5.2 เป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย
- 5.3 มีใบ certificate รับรองเครื่อง จากช่าง ตัวแทนจำหน่าย หรือบริษัท

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ แบบตั้งโต๊ะ

1. ความต้องการ เครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ แบบตั้งโต๊ะ
2. วัตถุประสงค์ ใช้สำหรับตรวจวัดฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์
3. คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1. เป็นเครื่องฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ แบบตั้งโต๊ะ
 - 3.2. ตัวเครื่องมีหูหิ้วสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - 3.3. ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 V 50 Hz และ แบตเตอรี่ภายใน
 - 3.4. ตัวเครื่องมีแบตเตอรี่ภายในแบบ Li-ion สามารถชาร์จไฟได้ ขนาด 7.4 V 2200 mAh สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง (เมื่อแบตเตอรี่เต็ม)
 - 3.5. มีที่เสียบหัววัดและขวดเจล ด้านข้างของตัวเครื่อง
 - 3.6. มีปุ่มควบคุมการทำงานอยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง
 - 3.7. มีไฟ LED แสดงปริมาณแบตเตอรี่ การแจ้งเตือน และสถานะของหัววัด อยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง
 - 3.8. สามารถตั้งการเตือนสูง-ต่ำของอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้
 - 3.9. ได้รับมาตรฐาน IEC60601-1/A2:1995, IEC60601-1-2:2007, IEC60601-2-37:2004
4. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - 4.1. หน้าจอแสดงผลแบบ OLED สามารถแสดงผลการวัด
 - 4.2. สามารถเปลี่ยนหน้าจอได้ไม่น้อยกว่า 6 รูปแบบ
 - 4.2.1. Realtime FHR
 - 4.2.2. Average FHR
 - 4.2.3. Curve
 - 4.2.4. Reply
 - 4.2.5. Manual Count
 - 4.2.6. Countdown
 - 4.3. หัววัดเป็นแบบ Ultrasound มีความถี่ไม่น้อยกว่า 2.5 MHz และสามารถถอดออกจากตัวเครื่อง
 - 4.4. ความเข้มของคลื่นน้อยกว่า 2.5 mW/cm^2
 - 4.5. สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ได้ในช่วง 60-210 BPM โดยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 BPM หรือดีกว่า
 - 4.6. สามารถเรียกดูค่าย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง
 - 4.7. ขนาดเครื่องไม่เกิน $280 \times 148 \times 200$ มม. และ น้ำหนักไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม
5. อุปกรณ์ประกอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

- | | | |
|------|-----------------------------------|--------------|
| 5.1. | ตัวเครื่องพร้อมหัววัดขนาด 2.5 MHz | จำนวน 1 ชุด |
| 5.2. | Ultrasound Gel | จำนวน 1 ขวด |
| 5.3. | สายไฟ AC | จำนวน 1 เส้น |
| 6. | เงื่อนไขเฉพาะ | |
| 6.1. | รับประกันคุณภาพ 1 ปี | |

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ