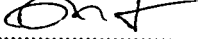


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ พร้อมวัดความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด สำหรับทารกแรกคลอด จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลหัวหิน
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
 ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลหัวหิน
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๓ ส.ค. ๒๕๖๗
 เป็นเงิน ๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน)
 ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ ใช้ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จากผู้ขายครุภัณฑ์การแพทย์ดังกล่าว จำนวน ๓ ราย
 - ๕.๑.๑ บริษัท ไพรม์เมดิคอล จำกัด
 - ๕.๑.๒ บริษัท เทเลเมด เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
 - ๕.๑.๓ บริษัท เมดิคอล อินเตอร์เทค จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

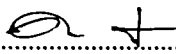
ลงชื่อ  พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ผู้จัดทำ
(นางสาวดารารรรณ ภัคดี)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์

เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ พร้อมวัดความเข้มข้นออกซิเจนในเลือดสำหรับทารกคลอด

1. **ความต้องการ** เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ พร้อมวัดความเข้มข้นออกซิเจนในเลือดสำหรับทารกคลอด จำนวน 1 เครื่อง
2. **วัตถุประสงค์ใช้งาน** ใช้วัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, วัดความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจ
3. **คุณสมบัติทั่วไป**
 - 3.1 มีขนาดเล็กกะทัดรัด มีหูหิ้ว เคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - 3.2 ใช้พลังงานไฟฟ้า 100 - 240 โวลต์, 47 - 63 เฮิร์ตซ์ หรือไฟฟ้าภายในประเทศไทย
 - 3.3 มีแบตเตอรี่ภายในเครื่องแบบชาร์จไฟได้ ชนิด Li-on ใช้ได้นานประมาณ 4 ชั่วโมง
 - 3.4 จอแสดงภาพเป็นชนิด LCD สีความละเอียดสูงประมาณ 1080p ระบบสัมผัส (Touchscreen)
 - 3.5 จอภาพสามารถปรับดูได้ทั้งทางแนวนอน, แนวตั้ง โดยอัตโนมัติตามความต้องการ
 - 3.6 เครื่องสามารถ Upgrade Software เพื่อให้สามารถวัดค่า SpHb, SPCO, SpMet, PVI (Pleth Variability Index) ได้ในอนาคต
 - 3.7 ได้รับการรับรองมาตรฐาน FDA, CE, ANSI/AAMI ES 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1, IEC/EN 60601-1, 3rd Ed. อย่างใดอย่างหนึ่ง
4. **คุณสมบัติด้านเทคนิค**
 - 4.1 ระบบการวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและชีพจร (Pulse Oximeter)
 - 4.1.1 สามารถทำการวัด SpO₂ ได้ตั้งแต่ 0-100 % โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ ดังนี้
 - วัดที่ 70 % - 100 % ไม่มีการเคลื่อนไหว ผู้ใหญ่และเด็ก ไม่เกิน ± 2 %
 - เด็กทารก ไม่เกิน ± 3 %
 - มีการเคลื่อนไหว ผู้ใหญ่, เด็ก และเด็กทารก ไม่เกิน ± 3 %
 - Low Perfusion ผู้ใหญ่, เด็ก และเด็กทารก ไม่เกิน ± 2 %
 - 4.1.2 สามารถทำการวัดชีพจรได้ 25 - 240 ครั้งต่อนาที โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ ดังนี้
 - ไม่มีการเคลื่อนไหว ผู้ใหญ่, เด็ก และเด็กทารก ไม่เกิน ± 3 bpm.
 - มีการเคลื่อนไหวใน ผู้ใหญ่, เด็ก และเด็กทารก ไม่เกิน ± 5 bpm.
 - Low Perfusion ผู้ใหญ่, เด็ก และเด็กทารก ไม่เกิน ± 3 bpm.
 - 4.1.3 สามารถวัด Perfusion Index (PI) ได้ตั้งแต่ 0.02 % - 20 %
 - 4.1.4 สามารถแสดง Waveform Plethysmograph มีความละเอียดสูง

/ 4.1.5 ...

ลงชื่อ  ผู้จัดทำ

(นางสาวดารารรรณ ภัคดี)

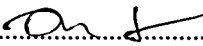
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- 4.1.5 สามารถตั้งค่าการเตือนทั้งค่าสูงและค่าต่ำของ SpO₂ ได้ 1 % - 99 % และ OFF, Pulse Rate ได้ 30 - 235 ครั้งต่อนาที, และค่า PI ได้ 0.03 - 19 %
- 4.1.6 สามารถตั้งค่าการวัดเป็นแบบ APOD, Normal หรือ Maximum
- 4.1.7 สามารถปรับตั้งค่าเฉลี่ยการวัด SpO₂ ตั้งแต่ 2 - 4, 4 - 6, 8, 10, 12, 14 หรือ 16 วินาที
- 4.1.8 มีระบบกรองสัญญาณ เพื่อให้วัดค่าได้แม่นยำและเที่ยงตรง เมื่อเกิด Motion Artifact และ Low Perfusion ด้วยระบบกรองสัญญาณ Masimo Signal Extraction Technology (Masimo SET)
- 4.2 ระบบการวัดความดันโลหิต แบบอัติโนมติ (Non-Invasive Blood Pressure)
 - 4.2.1 เครื่องทำงานด้วยระบบการวัดแบบ Oscillometric
 - 4.2.2 สามารถวัดค่า Systolic ได้ดังนี้
ผู้ใหญ่ 40-260 mmHg, เด็กโต 40-230 mmHg, เด็กเล็ก 40-130 mmHg
 - 4.2.3 สามารถวัดค่า Diastolic ได้ดังนี้
ผู้ใหญ่ 20-200 mmHg, เด็กโต 20-160 mmHg, เด็กเล็ก 20-100 mmHg
 - 4.2.4 สามารถวัดค่า MAP ได้ดังนี้
ผู้ใหญ่ 26-220 mmHg, เด็กโต 26-183 mmHg, เด็กเล็ก 26-110 mmHg
 - 4.2.5 มีความคลาดเคลื่อนของระบบการวัดความดันโลหิต ที่ 0 - 300 mmHg มีความคลาดเคลื่อนที่ ± 3 mmHg
 - 4.2.6 สามารถเลือกระบบการวัดได้ ทั้งแบบ Auto หรือ Manual หรือ Stat
 - 4.2.7 สามารถตั้งช่วงเวลาในการวัดแบบอัติโนมติ (Intervals) ได้
- 4.3 สามารถเก็บข้อมูลของผู้ป่วยได้ 96 ชั่วโมง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์
- 4.4 ตัวเครื่องมีระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยของผู้ป่วยด้วยเสียงและแสงให้เห็นชัดเจน
- 4.5 จอแสดงผลสามารถปรับความสว่างได้โดยอัติโนมติ (Auto Brightness)
- 4.6 เครื่องสามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย Wifi (802.11 abg) หรือ Bluetooth LE และด้านหลังของตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อระบบ Nurse Call หรือ USB Port หรือ Ethernet

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|--------------|
| 5.1 สายต่อ Patient cable สำหรับวัด SpO ₂ | จำนวน 1 เส้น |
| 5.2 Sensor สำหรับวัด SpO ₂ | จำนวน 1 เส้น |
| 5.3 NIBP Cuff | จำนวน 1 ชิ้น |
| 5.4 สาย NIBP Air Hose | จำนวน 1 เส้น |
| 5.5 รถเข็น | จำนวน 1 คัน |

/ 6. ...

ลงชื่อ  ผู้จัดทำ

(นางสาวดารารวรรณ ภัคดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน หรือสาธิตมาก่อน และไม่เป็นของเก่าเก็บ
- 6.2 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 6.3 รับประกันคุณภาพ 2 ปี พร้อมทั้ง ตรวจสอบเช็คสภาพของเครื่องฯ ทุก ๆ 6 เดือน ภายในระยะเวลารับประกัน และเมื่อมีปัญหาในระยะเวลาประกันทางผู้ขายยินดีซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า

7. วงเงินซื้อ


จากเงินบำรุงโรงพยาบาลหัวหิน
จำนวน 100,000.00 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

8. ราคากลาง

จำนวน 80,000.00 บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน)

9. หลักเกณฑ์การพิจารณา

กำหนดให้ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาราคาต่ำสุด โดยพิจารณาจากราคารวม

ลงชื่อ  ผู้จัดทำ

(นางสาวดาราวรรณ ภัคดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ