

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาซื้อเครื่องติดตามสัญญาณชีพ พร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจในรพพยาบาลเพื่อเชื่อมต่อบริบบนศูนย์กลางการรักษาทางไกล โรงพยาบาลขุนหาญ ตำบลลิ อำเภอกันหาญ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๖๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท เซนต์เมด จำกัด (มหาชน)
 - ๕.๒ บริษัท เจดับบลิว ทูเกตเตอร์ จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท เจ ที เวิลด์ เทคโนโลยี จำกัด
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายพิเชษฐ จงเจริญ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นายเสกสรรค์ จวงจันทร์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) กรรมการ
 - ๖.๓ นายศรีไพร ทองนิมิตร นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องติดตามสัญญาณชีพ พร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจในรพพยาบาลเพื่อเชื่อมต่อบนศูนย์กลางการรักษาทางไกล
โรงพยาบาลขุนหาญ ตำบลลิ อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 1 เครื่อง

1. ความต้องการ เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบ 2 เฟส
2. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าพร้อมติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ลีด และระบบไหลเวียนโลหิต

2.1 ภาคแสดงผล (Display)

- 2.1.1 หน้าจอเป็นชนิด LCD color capacitive touch ขนาดไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว โดยวัดทางเส้นทแยงมุม ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1200 x 1020 pixels
- 2.1.2 สามารถแสดงรูปคลื่นต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 7 ช่องสัญญาณ
- 2.1.3 สามารถแสดงความเร็วของรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ 6.25, 12.5, 25, 50 มิลลิเมตร/วินาที
- 2.1.4 สามารถหยุดหน้าจอ และบันทึกหน้าจอที่ต้องการได้ (Screenshot)
- 2.1.5 หน้าจอสามารถปรับความสว่างได้เองโดยอัตโนมัติตามแสงรอบข้าง

2.2 ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation)

- 2.2.1 รูปคลื่นกระแสไฟฟ้าเป็นแบบ Truncated exponential biphasic พร้อมระบบ Impedance compensation
- 2.2.2 สามารถเลือกพลังงานได้ตั้งแต่ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15,20,30,50,70,100,120,150,170,200, 300,360 จูลส์
- 2.2.3 ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่มากกว่า 3 วินาที ที่พลังงาน 200 จูลส์ และไม่มากกว่า 7 วินาที ที่พลังงาน 360 จูลส์ โดยใช้แบตเตอรี่ใหม่ที่ประจุไฟเต็ม
- 2.2.4 มีระบบ Synchronous Cardioversion
- 2.2.5 มีระบบ AED ที่สามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ต้องช็อคได้ภายในเวลาไม่เกิน 5 วินาที และสามารถแนะนำให้ทำการกระตุ้นหัวใจพร้อมเสียงพูดและข้อความปรากฏบนหน้าจอ

2.3 ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitoring)

- 2.3.1 สามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 ลีด ได้บนหน้าจอของตัวเครื่อง
- 2.3.2 มีระบบป้องกันอันตรายจากการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (defibrillator proof)
- 2.3.3 สามารถตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ (Arrhythmia) ได้
- 2.3.4 มีระบบติดตาม ST/QT
- 2.3.5 สามารถบอกตำแหน่งที่เกิด MI ได้
- 2.3.4 สามารถเลือกปรับขนาดของสัญญาณได้เองโดยอัตโนมัติและผู้ใช้สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 6 ระดับ คือ 1.25 , 2.5 , 5 , 10 , 20 และ 40 mm/mV
- 2.3.5 สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจในช่วงไม่น้อยกว่า 15-350 ครั้งต่อนาที

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

(นายพิเชษฐ จงเจริญ)

(นายเสกสรรค์ จวงจันทร์)

(นายศรีไพร ทองนิมิตร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

2.4 ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ

- 2.4.1 รูปลักษณ์สัญญาณเป็นแบบ Monophasic square wave pulse
- 2.4.2 ความกว้างของสัญญาณไม่น้อยกว่า 20 มิลลิวินาที
- 2.4.3 สามารถปรับกระแสได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-200 มิลลิแอมแปร์
- 2.4.4 สามารถปรับอัตราการกระตุ้นได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 30-210 ครั้งต่อนาที
- 2.4.5 มีปุ่ม 4:1 หรือ 1:4 ไว้กดเพื่ออัตราการเต้นของหัวใจผู้ป่วยจริง

2.5 ภาควัดความอิมิตัวของออกซิเจนในเลือด

- 2.5.1 สามารถวัดค่าได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 1-100%
- 2.5.2 สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้
- 2.5.3 สามารถแสดงค่า CQI ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-100

2.6 ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก

- 2.6.1 ใช้เทคนิคแบบ Oscillometric
- 2.6.2 สามารถแสดงค่า Systolic, Diastolic, Mean ได้พร้อมกันบนจอภาพ
- 2.6.3 สามารถเลือกรูปแบบในการวัดทั้งแบบ Manual , Auto ,Stat และ Sequence โหมด
- 2.6.4 สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้

2.7 สามารถวัดอัตราการหายใจและอุณหภูมิร่างกายได้

2.8 สามารถพิมพ์ผลข้อมูลได้ด้วยกระดาษความร้อน (Thermal Printer) ขนาดความกว้างของกระดาษไม่น้อยกว่า 110 mm และพิมพ์ไม่น้อยกว่า 6 ช่องสัญญาณ ปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับดังนี้ 6.25, 12.5, 25, 50 มิลลิเมตรต่อวินาที

2.9 สามารถเพิ่มระบบส่งข้อมูลไปแสดงยังชุดศูนย์กลางฯผ่านคลื่นโทรศัพท์มือถือทั่วไปได้ขึ้นกับความพร้อมของโครงข่ายระบบโทรศัพท์มือถือในพื้นที่นั้นๆ ได้

2.10 สามารถเพิ่มระบบโปรแกรม(App)เรียกดูข้อมูลทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตได้ด้วยเครื่องมือถือไอโฟน และ ไอแพด เมื่อทางโรงพยาบาลเพิ่มสินค้าในข้อ 2.94 ดังกล่าวข้างต้น

2.11 ผ่านการทดสอบมาตรฐานต่างๆ ดังนี้ EN1789 (Medical devices for use in road ambulances), RTCA-DO-160G-2010 section 7 , IP5X(Solid Resistance) , IPX5(Water Resistance)

3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง)

- 3.1 3/5 Lead ECG Cable with Leadwire จำนวน 1 ชุด
- 3.2 10 Lead ECG Cable with Leadwire จำนวน 1 ชุด
- 3.3 BP Cuff จำนวน 1 อัน

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

(นายพิเชษฐ จงเจริญ)

(นายเสกสรรค์ จวงจันทร์)

(นายศรีไพร ทองนิมิตร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

- 3.4 Air Hose จำนวน 1 เส้น
3.5 Finger Probe / Extension Cable จำนวน 1 ชุด

4. เงื่อนไขพิเศษ

- 4.1 รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี
4.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
4.3 ผู้เสนอราคาต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตไว้บริการหลังการขาย
4.4 บริษัทผู้ขายจะต้องเป็นบริษัทที่มีความมั่นคง ได้รับรองการตรวจมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485 หรือ เป็นบริษัทที่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

(นายพิเชษฐ์ จงเจริญ)

(นายเสกสรรค์ จวงจันทร์)

(นายศรีไพร ทองนิมิตร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)