

# การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีใช้งานก่อสร้าง

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : การจัดซื้อเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าพร้อมติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด และภาควัดความดันโลหิต  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลภาษี อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) :
  ๑. บริษัท เซนต์ เมติกอล (คริติคอลล แคร้) จำกัด
  ๒. บริษัท เจ.ที เวิลด์เทรต จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน :

๖.๑ นางสาวบำเพ็ญ คำมัน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวนพรัตน์ สุธุทัย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นางสาวยนต์ บุญเถื่อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

๑. ความต้องการ

เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าพร้อมติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด และภาควัดความดันโลหิต

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ให้กลับมาทำงานตามปกติ รวมทั้งติดตามการทำงานของสัญญาณชีพของผู้ป่วย

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ภาคแสดงผล (Display)

๑) หน้าจอเป็นชนิด Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว โดยวัดทางเส้นทแยงมุมความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๖๐๐ pixels

๒) สามารถแสดงรูปคลื่นต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ

๓) สามารถแสดงความเร็วของรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที

๓.๒ ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation)

๑) รูปคลื่นกระแสไฟฟ้าเป็นแบบ Truncated exponential biphasic พร้อมระบบ Impedance compensation

๒) สามารถเลือกพลังงานได้ตั้งแต่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๕๐, ๗๐, ๑๐๐, ๑๕๐, ๑๗๐, ๒๐๐, ๓๐๐, ๓๖๐ จูลส์

๓) ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่มากกว่า ๕ วินาที ที่พลังงาน ๒๐๐ จูลส์ และไม่มากกว่า ๘ วินาที ที่พลังงาน ๓๖๐ จูลส์ โดยใช้แบตเตอรี่ที่ประจุไฟเต็ม

๔) มีระบบ Synchronous Cardioversion

๕) มีระบบ AED แนะนำให้ทำการกระตุ้นหัวใจพร้อมเสียงพูดตามข้อความที่ปรากฏบนหน้าจอ


๓.๓ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitoring)

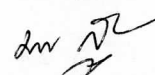
๑) สามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด ได้บนหน้าจอขอตัวเครื่อง

๒) มีระบบป้องกันอันตรายจากการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator proof)

๓) สามารถตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ (Arrhythmia) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๓ ชนิด

๔) สามารถเลือกปรับความไวสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ คือ ๐.๒๕, ๐.๕, ๑, ๒ และ ๔ cm/mV

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวบำเพ็ญ คำมัน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวนพรัตน์ สุอัย)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสายยนต์ บุญเถื่อน)

๕) สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๕-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๖) สามารถเรียกดูคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ ลีด ย้อนหลังได้

#### ๓.๔ ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ

๑) รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Monophasic square wave pulse

๒) ความกว้างของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิวินาที

๓) สามารถปรับกระแสได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐-๒๐๐ มิลลิแอมแปร์

๔) สามารถปรับอัตราการกระตุ้นได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๔๐-๑๗๐ ครั้งต่อนาที

๕) มีปุ่ม ๔:๑ หรือ ๑:๔ ไว้กดเพื่อดูอัตราการเต้นของหัวใจผู้ป่วยจริง

#### ๓.๕ ภาควัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด

๑) สามารถวัดค่าได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑-๑๐๐% และซีพจรได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๒๕-๒๔๐ ครั้งต่อนาที

๒) สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้

#### ๓.๖ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก

๑) ใช้เทคนิคแบบ Oscillometric

๒) สามารถแสดงค่า Systolic, Diastolic, Mean ได้พร้อมกันบนจอภาพ

๓) สามารถเลือกรูปแบบในการวัดทั้งแบบ Manual, Auto, Stat mode

๔) สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้

๓.๗ สามารถวัดอัตราการหายใจและอุณหภูมิร่างกายได้

๓.๘ สามารถพิมพ์ผลข้อมูลได้ด้วยกระดาษความร้อน (Thermal Printer) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณและ

ปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ ดังนี้ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๓.๙ ได้รับมาตรฐาน EN๑๗๘๙ (Medical devices for use in road ambulances)

๓.๑๐ ได้รับมาตรฐาน ISO๙๙๑๙ (Shock and vibration for transport)

๓.๑๑ ได้รับมาตรฐาน IP๔X (Solid Resistance) และ IPX๔ (water Resistance)

#### ๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง)

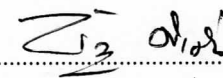
๔.๑ ๓/๕ ECG Cable with Leadwire จำนวน ๑ ชุด

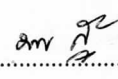
๔.๒ ๑๐ Lead ECG Cable with Leawire จำนวน ๑ ชุด

๔.๓ BP Cuff จำนวน ๑ อัน

๔.๔ Air Hose จำนวน ๑ เส้น

๔.๕ Finger Probe / xtension Cable จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวบำเพ็ญ คำมัน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวนพรัตน์ สุขทัย)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสายยนต์ บุญเถื่อน)

## ๕. เงื่อนไขพิเศษ

๕.๑ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันส่งมอบของเรียบร้อย

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตมาแสดง

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

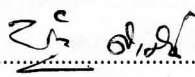
๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตไว้บริการหลังการขาย

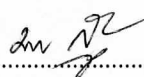
๕.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๕.๖ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๕.๗ ในระยะประกันถ้าเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๗ วัน นับแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นภายใน ๓๐ วัน และกรณีมีการนำเครื่องกลับไปซ่อมต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ทดแทน

๕.๘ ผู้ขายจะต้องส่งช่างผู้เชี่ยวชาญมาสาธิตวิธีการใช้งานเครื่อง รวมทั้งวิธีการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวบำเพ็ญ คำมัน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวนพรัตน์ สุอัย)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสายยนต์ บุญเถื่อน)