

**รายละเอียดและคุณลักษณะ**  
**เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED)**

**โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่**

1. ความต้องการ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (AED) พร้อมติดตั้งหน้าจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน
2. วัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้หัวใจของผู้ป่วยที่มีการเต้นผิดปกติกลับคืนสู่ภาวะปกติขณะฉุกเฉิน
3. คุณลักษณะทั่วไป
  - 3.1 เป็นเครื่องกระตุกหัวใจขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้วในตัว เคลื่อนย้ายได้สะดวกรวดเร็วด้วยน้ำหนักไม่เกิน 6 กิโลกรัม รวมแบตเตอรี่
  - 3.2 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ แบบ Disposable ชนิด Lithium Manganese Dioxide หรือดีกว่า
  - 3.3 สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม
  - 3.4 มีสัญลักษณ์หรือสัญญาณการปล่อยพลังงานสำหรับเด็กหรือผู้ใหญ่ชัดเจน
  - 3.5 ได้รับมาตรฐาน FDA, PMA (premarket Approve)
  - 3.6 ตัวเครื่องมีระบบทดสอบพลังงานภายในตัวเครื่อง (Operation Check)
  - 3.7 มีคำแนะนำการกระตุกหัวใจสอดคล้องตามคำแนะนำและ Update ไปตาม AHA Guideline 2015
  - 3.8 เมื่อทำการกดหน้าอกลึกไม่พอ จะมีเสียงเตือนให้กดหน้าอกให้ลึก หากมีกาดหยุดทำ CPR จะมีเสียงเตือนเพื่อให้ทำ CPR ต่อหลังจากหยุดทำไป 10 วินาที
  - 3.9 ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา
4. คุณสมบัติเฉพาะ
  - 4.1 สามารถเลือกตั้งพลังงานที่ปล่อยออกไปกระตุ้นหัวใจหน่วยเป็นจูลส์ (Joules) ตามค่ามาตรฐานตั้งแต่ 30 50 70 85 100 150 200 หรือมากกว่า
  - 4.2 ใช้เวลาในการชาร์จที่ 200 จูลส์ ภายใน 4 วินาที โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ
  - 4.3 สามารถเพิ่มพลังงานเองได้โดยอัตโนมัติ โดยใช้พลังงานสูงสุดที่ 200 J Biphasic
  - 4.4 สามารถทดสอบการปล่อยพลังงานได้และทดสอบระบบของเครื่องภายในได้
  - 4.5 ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจ Rectilinear Biphasic
  - 4.6 Battery มีการใช้งานกับตัวเครื่องอย่างน้อย 5 ปี สามารถการกระตุกหัวใจได้ 140 ครั้ง หรือสามารถทำการติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง
  - 4.7 ตัวเครื่องมีหน้าจอ LCD ขนาด 2.12" x 3.74" (5.39 cm x 9.5 cm) ควบคุมการทำงานด้วยหน้าจอ Touchscreen (High-resolution LCD with capacitive touch panel)
  - 4.8 มี Algorithm สำหรับเด็ก (pediatric victim)

4.9 มาตรฐาน IP55 กันน้ำกันฝุ่น IEC60068-2-64, RTCA/DO-160G, FIX WING Aircraft, EN1789 มาตรฐานแรงสั่นสะเทือน IEC60068-2-27;100G และ Drop test 1 meter;3.28feet

#### 5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 แผ่นนำไฟฟ้าแบบมี CPR SENSOR

5.2 แบตเตอรี่ชนิด Lithium Maganese Dioxide หรือดีกว่า

5.3 กระเป๋าสะพายสำหรับใส่ตัวเครื่อง

5.4 คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ

5.5 คู่มือการใช้งานภาษาไทย

#### 6.เงื่อนไขการติดตั้งและการให้บริการ

6.1 เครื่องกระตุ้นหัวใจเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตและสามารถตรวจสอบได้

6.3 ผู้จำหน่ายจะต้องมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีช่างที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต

6.4 สามารถให้การอบรมและสาธิตการใช้งานเครื่องกระตุ้นหัวใจแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

6.5 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 5 ปี

ลงชื่อ .....



(อรรถพล ปัญญาภู)

(ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ)