

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

### เครื่อง AED (Ambulance)

#### ๑. ความต้องการ

เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติโดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

#### ๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า กรณีที่หัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้น ให้กลับมาทำงานตามปกติโดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำขั้นตอนต่างๆของการทำการกระตุกหัวใจ

#### ๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจแบบอัตโนมัติ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา
- ๓.๒ ใช้พลังงานจาก batteries ชนิด ๑๒๓ A Lithium
- ๓.๓ สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียงพูดภาษาไทยและข้อความภาษาอังกฤษที่ปรากฏบนหน้าจอ
- ๓.๔ มีเสียงพูดเตือนให้ทำการกดหน้าอกให้ลึกขึ้นอีกหากการกดหน้าอกยังไม่ลึกดีพอ
- ๓.๕ ได้รับมาตรฐาน FDA ๕๑๐ K

#### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจ Rectilinear Biphasic
- ๔.๒ สามารถประจุไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องการการกระตุกหัวใจ และสามารถคงสถานะการประจุไฟฟ้าไว้ได้นาน ๓๐ วินาที
- ๔.๓ สามารถเพิ่มระดับพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยมีพลังงานสูงสุดที่ ๒๐๐ J Biphasic
- ๔.๔ สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานที่เครื่องเลือกได้ภายใน ๑๐ วินาที
- ๔.๕ สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียวได้และแผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาได้นาน ๒ ปี
- ๔.๖ แผ่นนำไฟฟ้าที่ใช้กับตัวเครื่อง สามารถติดตามสภาพการทำ CPR ของผู้ช่วยเหลือ และสามารถรายงานผลทั้งในรูปแบบเสียงพูด , ข้อความและสัญลักษณ์บนหน้าจอ
- ๔.๗ ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่องและแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์
- ๔.๘ Batteryที่ใช้กับตัวเครื่องมีอายุการใช้งานอย่างน้อย ๕ ปี หรือสามารถกระตุกหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๒๒๕ ครั้ง หรือสามารถทำการติดตามการทำงานของหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง
- ๔.๙ สามารถตรวจสอบความผิดปกติแบบ Ventricular Fibrillation ที่มี Amplitude > ๑๐๐ uV และ Wide Complex Ventricular Tachycardia
- ๔.๑๐ สามารถวัดค่าความต้านทานของผู้ป่วยในช่วง ๐-๓๐๐ ohms
- ๔.๑๑ ตัวเครื่องมีหน้าจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๖ นิ้ว X ๑.๓ นิ้ว (๒.๖ cm X ๓.๓ cm)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพงษ์เทพ โกฉัยพัฒน์) (นางสุวรรณา เพชรเกลี้ยง) (นายณัฐพัฒน์ หงส์รัตน์)

๔.๑๒ สามารถต่อเชื่อมเพื่อทำการปรับค่าการทำงานหรือถ่ายข้อมูลของผู้ป่วยเข้าสู่เครื่อง computer โดยผ่านทาง IrDa Port ได้ (Window ๙๘ ,Window๒๐๐๐ ,Window NT หรือ window XP)

๔.๑๓ ตัวเครื่องผ่านการทดสอบทาง MIL std.๘๑๐F.Min .Helicopter test และสามารถใช้ได้ในระดับความสูงตั้งแต่ -๓๐๐ถึง ๑๕๐๐๐ ฟุต (-๙๑ เมตร ถึง ๔๕๗๓ เมตร )

#### ๕.อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ แผ่นนำไฟฟ้าแบบมี CPR SENSER

๒ ชุด/เครื่อง

๕.๒ แบตเตอรี่แบบ ๑๒๓ A Lithium

๑๐ ก้อน/เครื่อง

๕.๓ กระเป๋าสำหรับใส่ตัวเครื่อง

๑ ใบ/เครื่อง

๕.๔ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ

๑ ชุด/เครื่อง

๕.๕ คู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทย

๑ ชุด/เครื่อง

#### ๖.เงื่อนไขพิเศษ

๖.๑ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ปี

๖.๒ บริษัทที่เสนอราคาต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตไว้บริการหลังการขาย

๖.๓ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จดทะเบียนจัดจำหน่ายเครื่องมือแพทย์กับคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข มาไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมแสดงเอกสารประกอบและแนบใบอนุญาตให้นำเครื่องมือแพทย์เข้ามาในราชอาณาจักรที่คณะกรรมการอาหารและยาออกให้บริษัทผู้เสนอราคา มาให้คณะกรรมการพิจารณาผลฯ

๖.๔ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเคยจัดจำหน่ายสินค้าที่นำเสนอให้แก่โรงเรียนแพทย์ หรือโรงพยาบาลในสังกัด กระทรวงสาธารณสุขมาต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมแนบหลักฐานการขายไม่น้อยกว่า ๒๐ แห่ง

๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ในบริษัทที่ผ่านการอบรมและมี certificate เป็น ACLS ๑คนและ BLS Instructor ๑ คน

๖.๖ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

#### ๗. ราคากลาง

๑๘๔,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ลงชื่อ..........ประธานคณะกรรมการ

(นายพงษ์เทพ โกฉัยพัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสุวรรณา เพชรเกลี้ยง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายณัฐพัฒน์ หงส์รัตน์)

เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงาน