

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยนวดหัวใจและฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอัตโนมัติ

๑. ความต้องการ เป็นเครื่องนวดหัวใจแบบอัตโนมัติ คุณสมบัติตามที่กำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ในการนวดหัวใจก่อนทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า โดยเครื่องกระตุกหัวใจด้วยระบบไฟฟ้า เพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) เพื่อเพิ่ม Coronary Perfusion Pressure (CPP) ทำให้มี ROSC มากขึ้น

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องกดหน้าอกผู้ป่วยเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพในกรณีผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น
- ๓.๒ ตัวเครื่องประกอบด้วยอุปกรณ์รองหลังผู้ป่วย ชุดกดหน้าอก
- ๓.๓ มี QR code สำหรับแจ้งปัญหาและติดต่อสอบถามหลังการขาย

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๔.๑ แกนกดหน้าอกมี suction cup เพื่อดึงหน้าอกผู้ป่วยให้คืนสู่สภาวะ fully chest recoil
- ๔.๒ มีหน้าจอแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน
- ๔.๓ มีสัญลักษณ์แสดงปริมาณของแบตเตอรี่ที่บริเวณหน้าจอของเครื่อง
- ๔.๔ มีแสงเลเซอร์สีแดง (Laser Guide) ช่วยแนะนำตำแหน่งวางอุปกรณ์บนหน้าอกผู้ป่วย
- ๔.๕ มีที่ยึดแขนผู้ป่วยที่ติดมากับตัวเครื่องเพื่อให้มีความสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
- ๔.๖ ตัวเครื่องมีโหมดการทำงาน ได้แก่ Continuous Compression, ๑๕:๒ และ ๓๐:๒
- ๔.๗ ตัวเครื่องมีความสูงไม่เกิน ๖๕ เซนติเมตร และมีความกว้างไม่เกิน ๕๔ เซนติเมตร
- ๔.๘ สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยที่มีความสูงของหน้าอกไม่น้อยกว่า ๑๗.๖ - ๒๙ เซนติเมตรและความกว้างของหน้าอกได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ cm
- ๔.๙ สามารถกดหน้าอกได้ความลึกตั้งแต่ ๓ ถึง ๖ เซนติเมตร โดยผู้ใช้งานสามารถปรับความลึกได้
- ๔.๑๐ สามารถกดหน้าอกได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ถึง ๑๒๐ ครั้งต่อนาที โดยผู้ใช้สามารถปรับความเร็วได้
- ๔.๑๑ ตัวเครื่องมีความจุของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๔๕๐๐ mAh และสามารถทำงานต่อเนื่องโดยใช้แบตเตอรี่ได้อย่างน้อย ๒.๕ ชั่วโมง
- ๔.๑๒ มีสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งการวางผู้ป่วยที่แผ่นรองหลัง
- ๔.๑๓ มีช่องต่อรองรับการเชื่อมต่อแบบ USB port

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|--------------------|
| ๕.๑ แผ่นรองหลัง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒ ชุดโครงครอบกดหน้าอก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ ชุดดึงหน้าอกผู้ป่วยให้คืนตัว | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๔ คู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาฉบับภาษาไทยและอังกฤษ | จำนวนอย่างละ ๑ ชุด |

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ และตรวจรับสินค้า
- ๖.๓ ในระยะประกันต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพ และการทำงานของเครื่อง อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งาน หากเกิดการขัดข้องใด ๆ จากการใช้งานตามปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง แล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่องใหม่ให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำหรับเครื่องมือแพทย์ทั่วไปที่ผลิตในประเทศ ต้องเป็นเครื่องมือแพทย์ ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการที่มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์เท่านั้น
- ๖.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองที่แสดงว่าจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานเครื่องและเทคนิคต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และให้การอบรมเพิ่มเติมหากยังมีปัญหาในการปฏิบัติงานตามที่ร้องขอ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น
- ๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นผู้ที่ได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- ๖.๘ สามารถใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้า AC ๑๐๐ - ๒๔๐ V, ๕๐/๖๐ Hz มีระบบตรวจสอบการเดินกระแสสลับก่อนเข้าเครื่อง มีค่าความแม่นยำแรงดันไฟฟ้าต้องไม่มากกว่า $\pm 1\%$ โดยมีเอกสารรับรองการสอบเทียบอุปกรณ์จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ และได้รับการสอบเทียบกระแสไฟฟ้าสลับตามมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ จากสถาบันทางด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ ที่เป็นสถาบันของมหาวิทยาลัยหรือรัฐ เพื่อความน่าเชื่อถือ โดยมีการทดสอบมาแสดง จำนวน ๑ ชุด หรือดีกว่า ณ วันยื่นเสนอราคา
- ๖.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบเครื่องที่ผ่านการทดสอบเทียบ (Calibration) และมีใบรับรองมาแสดงในวันส่งมอบเครื่อง และในระยะเวลาประกัน ๒ ปี โดยสอบเทียบเมื่อครบอายุ การใช้งาน ๑ ปี และ ๒ ปี
- ๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา

๑๔/๑๐/๒๕๖๔.๑

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ