

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยกระบวนกำรปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย

โรงพยาบาลเทพารักษ์ ตำบลสำนักตะคร้อ อำเภเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ๑ เครื่อง

- ความต้องการ เครื่องช่วยกระบวนกำรปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย
- วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ในการนวดหัวใจระหว่างทำหัตถการย้ายฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) สำหรับการกู้ชีพขั้นสูง (Advanced Life Support) สามารถเคลื่อนย้ายในพื้นที่จำกัดได้
- คุณลักษณะทั่วไป ประกอบด้วย
 - เครื่องมีขนาดกะทัดรัด มีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม
 - สามารถใช้งานด้วยแบตเตอรี่ได้อย่างน้อย ๒ ชั่วโมง และสามารถใช้งานด้วยไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐V, ๕๐Hz ได้
 - การทำงานของตัวเครื่องเป็นไปตามมาตรฐาน AHA Guideline
 - ตัวเครื่องมีอายุการใช้งานตามคำแนะนำของผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า ๗ ปี
 - รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณแบบไร้สาย Bluetooth และ Wi-Fi เป็นอย่างน้อย
 - ตัวเครื่องมีมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑ และมาตรฐานการกันน้ำ กันฝุ่น อย่างน้อยระดับ IP๓๔
 - รองรับการใช้งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยมีมาตรฐานการใช้งานบนรถพยาบาล EN๑๗๘๙ และมาตรฐาน RTCA-DO ๑๖๐G เป็นอย่างน้อย
- คุณลักษณะเฉพาะ
 - ตัวเครื่องใช้เทคโนโลยีแบบ 3D Compression Technology เป็นเทคโนโลยีการกดนวดหัวใจแบบรอบทิศทางซึ่งช่วยให้โอกาสการรอดชีวิตสูงขึ้นและลดโอกาสกระดูกหัก
 - ตัวเครื่องทำงานโดยใช้สายรัด ทำให้สามารถใช้งานช่วยเหลือผู้ป่วยในพื้นที่จำกัดได้
 - สามารถเลือกโหมดการนวดหัวใจ (Compression Mode) ได้ทั้งแบบ Continuous และแบบ ๓๐:๒
 - สามารถควบคุมการใช้งานได้ที่ตัวเครื่อง โดยมีความเร็วในการกด (Compression Frequency) ที่ ๑๐๒ ครั้งต่อนาทีและความลึก (Compression Depth) ที่ ๕๒ มิลลิเมตร
 - ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุมต่อขยายเพื่อให้สามารถตั้งค่าความลึกและความเร็วในการกดได้ ดังนี้
 - สามารถตั้งค่าความลึกในการกดได้ตั้งแต่ ๓๐-๕๕ มิลลิเมตร โดยที่มีความละเอียดในการปรับค่า ๑ มิลลิเมตร เพื่อให้สามารถตั้งค่าความลึกในการกดได้อย่างแม่นยำ
 - สามารถตั้งค่าอัตราความเร็วการช่วยนวดหัวใจได้ระหว่าง ๑๐๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาที โดยที่มีความละเอียดในการปรับค่า ๑ ครั้งต่อนาที

คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๑๐๓๑๘ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗	จำนวน ๒ แผ่น	แผ่นที่ ๑
คุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องช่วยกระบวนกำรปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย		
ผู้กำหนด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา		
คณะกรรมการ	๑. นายชยพล สุขโต ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม) สสจ.นครราชสีมา	วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
	๒. นายณพงษ์ พงศ์เลิศโกศล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทพารักษ์	วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
	๓. นายอาทิตย์ หาดสำโรง ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สสจ.นครราชสีมา	วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

๔.๖. อุปกรณ์ควบคุมส่วนต่อขยายเป็นแบบมีหน้าจอที่สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้

- ๔.๖.๑. โหมดการใช้งาน (Compression Mode)
- ๔.๖.๒. อัตราความเร็วในการกด (Compression Rate)
- ๔.๖.๓. ความลึกในการกด (Compression Depth)
- ๔.๖.๔. หมายเลขเคส (Event Number)
- ๔.๖.๕. ระยะเวลาในการช่วยชีวิต (Total Rescue Time)

๔.๗. สามารถใช้งานเครื่องได้กรณีเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงจากที่สูงแบบ Head-up สูงสุดอย่างน้อย ๔๕ องศา

๔.๘. สามารถเก็บข้อมูลภายในตัวเครื่องได้อย่างน้อย ๑๘๐ ชั่วโมง

๔.๙. แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๖๐ นาที และสามารถใช้งานในขณะที่ชาร์จพลังงานได้


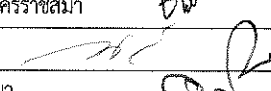
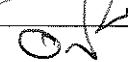
๔.๑๐. แบตเตอรี่เป็นแบบ Rechargeable Lithium battery มีความทนทานอายุการใช้งาน
อย่างน้อย ๓๐๐ full charge/ discharge cycles

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๕.๑. แผงควบคุมส่วนต่อขยาย จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๒. สายรัด (Belt) ๓ ขนาด จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓. สายไฟ AC จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๑ ปี พร้อมติดตั้งและแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้ผู้ใช้สามารถ
ใช้งานได้เป็นอย่างดี ในระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งเข้ามาตรวจสอบ และทำการบำรุงรักษา ทุก ๖ เดือน
- ๖.๒. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๖.๓. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
ทั้งหมดอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๖.๔. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๖.๕. เครื่องที่เสนอมีเอกสารอนุญาตให้ผลิตหรือนำเข้าจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
พร้อมแสดงเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา
- ๖.๖. ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หรือลงหมายเลขข้อกำหนดในแคตตาล็อกให้ตรงตาม
รายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนด
- ๖.๗. ในวันตรวจรับเครื่องบริษัทต้องแสดงหลักฐานการสอบเทียบ เอกสารรับรองผลการสอบเทียบ
และติดสติ๊กเกอร์รับรองการสอบเทียบที่ตัวเครื่อง

คำสั่งจังหวัดนครราชสีมา ที่ ๑๐๗/๑๙ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗		จำนวน ๒ แผ่น	แผ่นที่ ๒
คุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องช่วยกระบวนกรบีบและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย			
ผู้กำหนด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา			
คณะกรรมการ	๑. นายชยพล สุขใจ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม) สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๗
	๒. นายณพพงษ์ พงศ์เลิศโกศล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทพารักษ์		วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๗
	๓. นายอาทิตย์ หาดสำโรง ตำแหน่ง ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สสจ.นครราชสีมา		วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๗