

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องกระตุกหัวใจ (AED)

๑. ความต้องการ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติโดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้สำหรับกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า กรณีที่หัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติโดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำในการกระตุ้นหัวใจโดยอัตโนมัติ
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัดเคลื่อนย้ายสะดวกน้ำหนักเบาไม่เกิน ๑.๗ กิโลกรัม
 - ๓.๒ ใช้ได้กับแบตเตอรี่แบบ Lithium manganese dioxide สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ครั้ง
 - ๓.๓ สามารถกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐาน IP๕๕
 - ๓.๔ สามารถทนต่อแรงบีบอัดได้ไม่น้อยกว่า ๔๔๙ กิโลกรัม เพื่อความทนทานของตัวเครื่อง
 - ๓.๕ สามารถตกกระแทกพื้นได้ในระยะไม่เกิน ๑ เมตร
 - ๓.๖ แผ่นแพดที่ใช้สามารถลอกออกได้ทันทีและปิดที่ตัวผู้ป่วยโดยไม่ต้องเปิดกล่องบรรจุ
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๔.๑ ภาคกระตุกหัวใจ
 - ๔.๑.๑ มีหน้าจอ LCD ที่สามารถแสดงผลได้ทั้งกราฟและข้อความทันที
 - ๔.๑.๒ แสดงผล ECG ได้เป็นระยะเวลา ๑๕ วินาทีย้อนหลัง
 - ๔.๑.๓ การปล่อยพลังงานเป็นแบบ BIPHASIC TRUNCATED EXPONENTIAL WAVEFORM โดยใช้เทคนิค SMART BIPHASIC ซึ่งสามารถปรับขนาดของกระแสไฟฟ้า (Current) ได้อัตโนมัติตามความต้านทาน (IMPEDANCE) ของผู้ป่วยแต่ละราย
 - ๔.๑.๔ มีระบบเสียงและข้อความแสดงคำแนะนำผู้ใช้ในการทำการกระตุกหัวใจ
 - ๔.๑.๕ สามารถเปิดเครื่องอัตโนมัติเพื่อพร้อมใช้งานได้ทันทีเมื่อมีการเปิดกล่องบรรจุภายนอก
 - ๔.๑.๖ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจแบบใช้พลังงานต่ำ (Low energy) มีพลังงานสูงสุดไม่เกิน ๑๕๐ จูลล์ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ และ ๕๐ จูลล์ในผู้ป่วยเด็ก
 - ๔.๑.๗ ใช้ระยะเวลาระหว่างหยุดการทำ CPR จนถึงการปล่อยพลังงาน Shock ไม่เกินกว่า ๘ วินาที
 - ๔.๑.๘ สามารถแนะนำให้ CPR ก่อนทำการกระตุกหัวใจ โดยการให้จังหวะในการกดหน้าอก
 - ๔.๑.๙ สามารถใช้งานได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult) จนถึงเด็กเล็ก (Infant) โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่กับเด็กเล็กโดยใช้ Infant key เพื่อเปิดทำงาน และแสดงตำแหน่งในการติด Adhesive pad ในตำแหน่ง Anterior-posterior เพื่อปรับลดพลังงานที่เหมาะสมกับเด็กเล็กได้อย่างชัดเจน

(ลงชื่อ) _____ ประธานฯ (ลงชื่อ) _____ กรรมการ (ลงชื่อ) _____ กรรมการ
(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์) (นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ) (นางศิรพร พาทีทิน)

๔.๑.๑๐ มีระบบการทำงานตามมาตรฐาน AHA Guideline

๔.๑.๑๑ ต้องมีระบบการทดสอบตัวเองเป็นระยะ ไม่น้อยกว่าดังนี้ ทุกวัน,ทุกสัปดาห์,ทุกเดือน และเมื่อผู้ใช้ต้องการ

๔.๑.๑๒ สามารถเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่างๆได้อย่างน้อย ๘ ชั่วโมง และสามารถส่งผ่านข้อมูลด้วย Data Card หรือ Bluetooth ได้ในอนาคต

๔.๑.๑๓ เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจ ต้องทำให้ตัวเก็บกักประจุไฟฟ้าหยุดการทำงานอย่างสิ้นเชิงในกรณีดังต่อไปนี้

๔.๑.๑๐.๑ ไม่มีสัญญาณเตือนให้ช็อก

๔.๑.๑๐.๒ ไม่ได้ทำการกดปุ่มช็อกภายใน ๓๔ วินาที เมื่อเครื่องได้รับคำสั่งให้ช็อก

๔.๑.๑๐.๓ เมื่อลอกแผ่นแพตออกจากตัวผู้ป่วย

๔.๑.๑๐.๔ แผ่นแพตที่ใช้สำหรับรักษามีได้เชื่อมต่อกับเครื่อง AED

๔.๑.๑๔ กระบวนการวิเคราะห์คลื่นหัวใจของผู้ป่วยด้วยเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (AED) เครื่องจะส่งสัญญาณช็อก หรือ ไม่ช็อก โดยพิจารณาจากข้อมูล ECG ตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้ Conduction,Rate,Amplitude,และ Overall Stability

๔.๑.๑๕ ต้องมีตัวบ่งชี้สถานะพร้อมใช้งานที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะไกล และมีความสว่างเพียงพอที่จะทำให้ทราบว่าเครื่องได้ผ่านระบบการทดสอบตัวเองแล้วและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

๔.๑.๑๖ ต้องมีเสียงเตือน เพื่อบ่งชี้ว่า เครื่องไม่ผ่านการทดสอบตัวเองครั้งสุดท้าย

๔.๑.๑๗ ต้องมีระบบการทดสอบความเหมาะสมของการใช้งานของแผ่นแพตทุกวัน

๔.๒ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๒.๖ Adhesive pad	จำนวน ๑ คู่
๔.๒.๗ Battery Lithium manganese dioxide	จำนวน ๑ ก้อน
๔.๒.๘ Carrying Case	จำนวน ๑ ชุด
๔.๒.๙ Operating Manual	จำนวน ๑ เล่ม

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๕.๒ มีหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิต

๕.๓ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๕.๔ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันรับมอบของครบ

(ลงชื่อ) ประธานฯ (ลงชื่อ) กรรมการ (ลงชื่อ) กรรมการ
(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์) (นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ) (นางศิริพร พาทีทิน)

๖. ราคากลาง

เครื่องกระตุกหัวใจ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๑๘๐,๐๐๐.๐๐ (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) ประธานฯ (ลงชื่อ) กรรมการ (ลงชื่อ) กรรมการ
(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์) (นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ) (นางศิริพร พาทีทิน)

-
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานห้องกลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลung อำเภอลชลung จังหวัด
จันทบุรี

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ

เป็นจำนวนเงิน ๑๘๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง

วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๙ ราคากลาง ๑๘๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง

๑. ราคากลางตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ปี ๒๕๕๙ (สำนักงานงบประมาณ)

๒. บริษัท เมดติเพล็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

๓. บริษัท มายด์ เมดิคอลแคร์ จำกัด

๔. บริษัท นิภานันท์ เซล แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นางสาวมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นายเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓. นางศิริพร พาทีนิน	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ