

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย จำนวน 3 เครื่อง
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

1. ความต้องการ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย จำนวน 3 เครื่อง
2. วัตถุประสงค์ เพื่อสำหรับการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันให้มีประสิทธิภาพและเพิ่มโอกาสในการช่วยชีวิตมากขึ้น
3. คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 การทำงานของเครื่องเป็นไปตาม AHA/ERC Guidelines 2015 ในการช่วยฟื้นคืนชีพ
 - 3.2 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที
 - 3.3 สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ เช่น ใช้งานในการพยาบาล (Ambulance) และนำลงไปใช้ในสถานที่เกิดเหตุโดยสะดวก
 - 3.4 ตัวเครื่องสามารถวัดหัวใจผู้ป่วยได้ต่อเนื่องขณะเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก
 - 3.5 สามารถรองรับการส่งข้อมูลแบบ USB ในการบำรุงรักษาและการตั้งค่าต่างๆ รวมถึงการอัปเดตอุปกรณ์
4. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - 4.1 ใช้เทคโนโลยีในการวัดแบบกดโดยใช้แพดกดหน้าอก (patient interface pad) หรือดีกว่า
 - 4.2 ตัวเครื่องสามารถตรวจจับความแน่นชิดของหน้าอก เพื่อความเหมาะสมของผู้ป่วยได้เองอัตโนมัติ โดยการกดปุ่มเพื่อปรับระดับการวัดหน้าอก จากแผงควบคุมการทำงาน
 - 4.3 มีความถี่ของการวัดหัวใจ 101 ± 1 ครั้งต่อนาที
 - 4.4 สามารถวัดหัวใจโดยกดได้ลึก 2.1 ± 0.1 นิ้ว
 - 4.5 สามารถเลือกโหมดการใช้งานได้ 2 แบบ คือแบบกดต่อเนื่อง (Continuous) และแบบกด 30:2
 - 4.6 สามารถใช้งานกับผู้ป่วยที่มีความสูงของ Sternum ที่ความสูงของหน้าอกอย่างน้อย 6.5-11.8 นิ้ว และมีความกว้างของหน้าอกสูงสุด 18 นิ้ว
 - 4.7 ใช้งานง่าย มีขั้นตอนแสดงการใช้งาน และปุ่มกด ที่ด้านบนของเครื่อง และแผงควบคุมการทำงาน ประกอบมาจากโรงงานเพื่อความรวดเร็วในการติดตั้งเมื่อใช้งานกับผู้ป่วย
 - 4.8 แผงควบคุมการกดหน้าอกมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ เปิด-ปิดเครื่อง, การปรับระดับหน้าอกของผู้ป่วยแบบอัตโนมัติ รวมถึงสามารถเลือกหยุดการกดหน้าอกชั่วคราวได้ และแสดงระดับพลังงานของแบตเตอรี่

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมภพ เมืองชื่น)

ประธานกรรมการ

(นางสาวเจตสุดา จันธิมา)

กรรมการ

(นางวิลาวรรณ นันทาลิต)

กรรมการ

- 4.9 ตัวเครื่องประกอบไปด้วย ชิ้นส่วนหลัก 3 อย่าง สามารถแยกออกจากกันได้ทุกชิ้น เพื่อสะดวกในการทำความสะอาด ดังนี้ แผ่นรองหลังผู้ป่วย (backboard), โครงครอบหน้าอกผู้ป่วย และ มอเตอร์ควบคุมการนวดหัวใจ
- 4.10 โครงครอบหน้าอกผู้ป่วยออกแบบมาให้สามารถแยกออกจากมอเตอร์ควบคุมการกดหน้าอก เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาดฆ่าเชื้อ รวมถึงการทำความสะอาดโดยการฉีดน้ำ
- 4.11 สามารถหมุนหัวมอเตอร์ได้ 360 องศา เพื่อสะดวกในการชาร์จแบตเตอรี่ระหว่างการนวดหัวใจที่ใช้ระยะเวลานาน
- 4.12 แพดกดหน้าอก (patient interface pad) ซึ่งเป็นตัวสัมผัสกับหน้าอกผู้ป่วยในการกด สามารถล้างทำความสะอาดและถอดเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว มีลักษณะที่ทำให้สามารถมองเห็นความแนบชิดของอุปกรณ์ส่วนที่ทำการกดกับหน้าอกผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน
- 4.13 แผ่นรองหลังผู้ป่วย (backboard) มีสัญลักษณ์บ่งบอกตำแหน่งการกดหน้าอกที่ชัดเจนเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- 4.14 สามารถใช้งานจากแบตเตอรี่ ชนิด Lithium-ion แบบประจุไฟฟ้าใหม่ได้ (Rechargeable) อยู่ภายในเครื่อง ซึ่งเมื่อประจุไฟจนเต็ม สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที
- 4.15 มีสัญลักษณ์แสดงให้ทราบถึงระดับพลังงานของแบตเตอรี่ และแสดงให้ทราบเมื่ออยู่ในระดับต่ำ
- 4.16 แบตเตอรี่มีอายุการใช้งาน 3 ปี หรือครบกำหนดประจุไฟฟ้าเต็ม 300 ครั้ง
- 4.17 ตัวเครื่องสามารถใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ยาวนานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที โดยสามารถ ชาร์จประจุไฟฟ้าได้เต็มภายใน 3 ชั่วโมง และสามารถใช้งานโดยเชื่อมต่อไฟฟ้า 24 โวลต์ หรือ 85-264 โวลต์ ผ่าน AC POWER ADAPTER เพื่อชาร์จในขณะที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- 4.18 แบตเตอรี่ป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP44 และสามารถถอดเปลี่ยนได้ง่ายและรวดเร็วเพื่อการใช้งาน
- 4.19 น้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน 7.5 กิโลกรัม สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมภพ เมืองชื่น)

ประธานกรรมการ

(นางสาวเจตสุตา จันธิมา)

กรรมการ

(นางวิลาวรรณ นันทาลิต)

กรรมการ

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน


5.1 แบตเตอรี่ (Rechargeable Lithium-ion Battery)	จำนวน 1 ก้อน
5.2 สายชาร์จ	จำนวน 1 ชุด
5.3 แพดกดหน้าอก (Patient Interface Pad)	จำนวน 3 ชิ้น
5.4 กระเป๋าสําหรับใส่เครื่อง	จำนวน 1 ใบ
5.5 สายประคองผู้ป่วย (Stabilization Strap)	จำนวน 1 ชิ้น
5.6 สายรัดข้อมือผู้ป่วย (Wrist Strap)	จำนวน 2 ชิ้น
5.7 Oxipen Envitec	จำนวน 1 ชุด
5.8 คู่มือใช้งานเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย	อย่างละ 1 ชุด


6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ตัวเครื่องได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน IEC 60601-1-2, มาตรฐานป้องกันการสั่นสะเทือน MIL-STD-810F 514.6 และป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP43
- 6.2 ของที่ส่งมอบเป็นของใหม่ ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 6.3 รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย 2 ปี
- 6.4 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศโดยผู้เสนอราคาต้องระบุสถานที่ที่จะเสนอราคาของอุปกรณ์หลักและอุปกรณ์ประกอบทุกรายการ
- 6.5 มีใบรับรองว่าช่างผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตมายืนยันอย่างน้อย 2 ท่าน
- 6.6 มีหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง


(นายสมภพ เมืองชื่น)
ประธานกรรมการ


(นางสาวเจตสุตา จันธิมา)
กรรมการ


(นางวิลาวรรณ นันทาลิต)
กรรมการ