

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ จำนวน ๗ เครื่อง

๑. **ความต้องการ** เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติพร้อมตู้ตั้งพื้น
๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** ใช้สำหรับกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า กรณีที่หัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำขั้นตอนต่าง ๆ ในการกระตุ้นหัวใจ
๓. **คุณสมบัติทั่วไป**
 - ๓.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบอัตโนมัติ มีน้ำหนักไม่เกิน ๓.๒ กิโลกรัม
 - ๓.๒ แบตเตอรี่ ชนิด Lithium Battery หรือดีกว่า
 - ๓.๓ สามารถใช้งานได้ทั้งผู้ใหญ่และเด็ก
 - ๓.๔ สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียงพูด รูปภาพและข้อความที่ปรากฏบนหน้าจอ
 - ๓.๕ คำแนะนำการกระตุ้นหัวใจต้องสอดคล้องและ Update ให้เป็นไปตาม AHA Guideline
 - ๓.๖ ผ่านการทดสอบการตกจากที่สูงที่ระยะอย่างน้อย ๑ เมตร
 - ๓.๗ ได้มาตรฐานกันน้ำกันฝุ่น IP๕๕
 - ๓.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการยอมรับและผ่านมาตรฐานสากล FDA และสามารถใช้งานได้ถูกต้องตามแนวปฏิบัติ AHA Guideline ว่าด้วยกระบวนการช่วยชีวิต (CPR) แก่ผู้ป่วย
๔. **คุณสมบัติทางเทคนิค**
 - ๔.๑ ใช้รูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจ แบบ Biphasic
 - ๔.๒ สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานที่เครื่องเลือกได้ภายในไม่เกิน ๑๐ วินาที
 - ๔.๓ ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่องและแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์
 - ๔.๔ แบตเตอรี่สามารถใช้งานสแตนด์บายได้นานไม่น้อยกว่า ๔ ปี หรือสามารถทำการกระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง หรือสามารถทำการติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง
 - ๔.๕ สามารถตรวจสอบความผิดปกติแบบ Ventricular Fibrillation, Ventricular Tachycardia และประจุไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเมื่อพบความผิดปกติ
 - ๔.๖ สามารถเพิ่มระดับพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยมีพลังงานสูงสุดไม่เกิน ๒๐๐ จูล
 - ๔.๗ สามารถวัดค่าความต้านทานของผู้ป่วยในช่วง ๑๐-๓๐๐ ohms หรือดีกว่า
 - ๔.๘ ตัวเครื่องมีระบบของการให้คำแนะนำในระหว่างทำ CPR สามารถบอกประสิทธิภาพในการทำ CPR เป็น Feedback ให้กับผู้ช่วยเหลือทั้งในเรื่องความลึกและความเร็ว สอดคล้องกับ AHA Guideline
 - ๔.๙ สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียวได้และแผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาได้นานไม่น้อยกว่า ๒ ปี แผ่นนำไฟฟ้าหากพบว่าหมดอายุจะต้องนำมาเปลี่ยนให้ตลอดระยะเวลารับประกัน
 - ๔.๑๐ สามารถต่อเชื่อมเพื่อทำการปรับค่าการทำงานหรือถ่ายข้อมูลของผู้ป่วยจากตัวเครื่องเข้าสู่ Computer ได้โดยใช้ USB port

๕. ตู้ตั้งพื้นจอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน

- ๕.๑ เป็นตู้ที่ผลิตจากวัสดุที่มีความคงทนถาวร
- ๕.๒ สามารถเปิด-ปิด และภายในมีช่องสำหรับใส่เครื่องกระตุกหัวใจแบบอัตโนมัติได้
- ๕.๓ มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงเมื่อเปิดประตูตู้
- ๕.๔ ตู้มีขนาด ลึกไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๓๘๐ มิลลิเมตร และสูงไม่น้อยกว่า ๑๓๕๐ มิลลิเมตร

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๖.๑	แผ่นนำไฟฟ้า	จำนวน ๑	ชุด
๖.๒	แบตเตอรี่	จำนวน ๑	ก้อน
๖.๓	กระเป่าสพหายสำหรับใส่ตัวเครื่อง	จำนวน ๑	ใบ
๖.๔	ตู้เก็บเครื่อง AED ชนิดตั้งพื้น	จำนวน ๑	ชุด
๖.๕	คู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทย	จำนวน ๑	ชุด

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๗.๑ เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือนำไปสาธิตที่ใดมาก่อน
- ๗.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อความมั่นใจในบริการหลังการขาย
- ๗.๓ รับประกันคุณภาพในการใช้งานของตัวเครื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ
- ๗.๔ ในระยะประกันคุณภาพ กรณีเครื่องมีปัญหา ผู้ขายจะต้องจัดส่งวิศวกรหรือช่างมาทำการตรวจเช็ค แก้ไขภายใน ๓ วัน ถ้าหากยังไม่สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน ทางบริษัทฯ ยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ใช้ก่อนจนกว่าจะซ่อมเสร็จ
- ๗.๕ มีโปรแกรมการบำรุงรักษาสภาพโดยเครื่องทุกเครื่องจะต้องได้รับการตรวจเช็คและบำรุงรักษาสภาพ โดยช่างผู้ชำนาญอย่างน้อยทุกๆ ๖ เดือนตลอดสัญญาการรับประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๗.๖ ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรม/สาธิตการใช้งานเครื่องให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดสรร อย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมทั้งหมด

๘. สถานที่ติดตั้ง

สถานที่ติดตั้งบริเวณภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ๑๑๔ ถนนสุขุมวิท ๒๓ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน ๗ จุด

๙. รับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาและพิจารณาจากราคารวม

๑๑. หน่วยงานที่ดำเนินการ

งานพัสดุ ส่วนการคลัง ชั้น ๒ อาคารสำนักงานอธิการบดี (อาคาร ๙) ๑๑๔ สุขุมวิท ๒๓ แขวง
คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐-๒๖๖๔-๒๐๕๑ โทรสาร ๐-๒๖๖๔-๒๐๕๔
e-mail : genadmin.op@sg.swu.ac.th

๑๒. วงเงินงบประมาณ/ราคากลาง

- ๑๒.๑ วงเงินที่ใช้ในการจัดซื้อ : งบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕
แผนงาน : พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ผลผลิต : ผู้สำเร็จ
การศึกษาด้านสังคมศาสตร์ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ของส่วนบริหารงานกลาง เป็นจำนวนเงิน
๕๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
- ๑๒.๒ ราคากลาง : เป็นจำนวนเงิน ๕๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยสืบราคา
จากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ซึ่งใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง

๑๓. กำหนดระยะเวลาส่งมอบสินค้า ๙๐ วัน

๑๔. กำหนดระยะเวลายืนยันราคา ๙๐ วัน

ผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....*Jim*.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินันท์ พงศ์เมธิกุล)

ลงชื่อ.....*Siriporn*.....กรรมการ
(นางสาวสิริพัฒน์ ชลศิริ)

ลงชื่อ.....*วิภา ทองมาก*.....กรรมการ
(นายวัชร ทองมาก)