

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (อ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน 15 รายการ

- เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน จำนวน 124 เครื่อง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน จำนวน 124 เครื่อง ราคาเครื่องละ 70,000 บาท วงเงินรวมทั้งสิ้น 8,680,000 บาท (แปดล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 23 เมษายน 2564

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (อ้างอิง)

ราคากลาง (3) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานอื่นกำหนด บัญชีรายการครุภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 29 กันยายน 2563 เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้นจอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน จำนวน 124 เครื่อง ราคาเครื่องละ 70,000 บาท

5. เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|---------------|
| 1. นายประพัฒน์ ธรรมศร | ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ | ประธานกรรมการ |
| 2. นายสุชาญ ปริญญา | ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ | กรรมการ |
| 3. นายศุภชัย นามวงศ์ | ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน | กรรมการ |

คุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้น จอแสดงผลและระบบสัญญาณเตือน
สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพะเยา

๑. ความต้องการ

เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ ชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้น จอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน โดยมีคุณสมบัติเป็นไปตาม AHA ,ERC Guidelines ๒๐๑๕ คุณสมบัติตามข้อกำหนด จำนวน ๑๒๔ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า กรณีที่หัวใจหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติ โดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำขั้นตอนต่างๆของการทำการกระตุกหัวใจและคำแนะนำการกดหน้าอก

๓. คุณสมบัติเฉพาะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจแบบอัตโนมัติขนาดเล็กน้ำหนักไม่เกิน ๒.๕ กิโลกรัม พร้อมกระเป๋าหิ้วหรือกระเป๋าสะพาย
- ๓.๒ ใช้พลังงานจาก Batteries ชนิด Lithium Maganese Dioxide หรือดีกว่า
- ๓.๓ สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียงพูดหรือรูปภาพข้อความที่ปรากฏบนหน้าจอ พร้อมระบบแนะนำการใช้งานเป็นภาษาไทย
- ๓.๔ เครื่องสามารถบอกประสิทธิภาพการกดหน้าอกมีหน้าจอ LCD แสดงการกดหน้าอกเป็นตัวเลข ความลึก , ความเร็วในการกดหน้าอก ,ระยะเวลาการกดหน้าอก หรือ เครื่องมีเสียงบอกการกดหน้าอกทั้งความลึกและจังหวะซ้ำเร็วในการกดหน้าอกเพื่อประสิทธิภาพในการกดหน้าอกให้สอดคล้องเป็นไปตามมาตรฐาน Guideline ๒๐๑๕
- ๓.๕ ตัวเครื่องมีสัญลักษณ์เลือกการปล่อยพลังงานสำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างชัดเจน
- ๓.๖ ตัวเครื่องสามารถวางในแนวตั้งได้ เพื่อสามารถมองเห็นภาพหรือวิดีโอ แนะนำการใช้งานเครื่องที่แสดงบนหน้าจอได้ชัดเจน ทำให้การช่วยชีวิตมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- ๓.๗ เครื่องจะปรับพลังงานเพื่อให้เหมาะสม ในการปล่อยสู่ผู้ป่วยอัตโนมัติทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สำหรับผู้ใหญ่ได้ตั้งแต่ ๑๒๐ จูลส์ ถึง ๒๐๐ จูลส์หรือมากกว่า และเด็กอยู่ในช่วง ๕๐ จูลส์ ถึงไม่เกิน ๘๕ จูลส์
- ๓.๘ ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย US.FDA ,PMA(Premarket Approval) หรือเทียบเท่า

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ

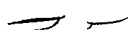


ประธานกรรมการ

(นายประพัฒน์ ธรรมสาร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสุชาณุ ปริญา)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายศุภชัย นามวงศ์)

นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

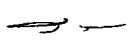
- ๔.๑ ใช้รูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจ Rectilinear Biphasic หรือ Truncated Exponential Biphasic
- ๔.๒ สามารถเพิ่มระดับพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยมีพลังงานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ จูลส์
- ๔.๓ สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานสูงสุดที่เครื่องเลือกได้ไม่เกิน ๑๐ วินาที
- ๔.๔ สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียวได้และแผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และแผ่นนำไฟฟ้าใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยไม่ต้องเปลี่ยนแผ่นใหม่
- ๔.๕ แบตเตอรี่ที่ใช้กับตัวเครื่องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือสามารถกระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ ครั้ง และสามารถทำการติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง
- ๔.๖ ตัวเครื่องสามารถเก็บข้อมูลการช่วยเหลือผู้ป่วย พร้อมทั้งแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจในระบบวิเคราะห์ผลเพื่อการวิเคราะห์และประเมินผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง และวิเคราะห์ผลการทำ CPR ได้
- ๔.๗ แบตเตอรี่สามารถทำการกระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๙ ช็อก หลังจากมีการแจ้งเตือนให้เปลี่ยนแบตเตอรี่
- ๔.๘ สามารถต่อเชื่อมเพื่อทำการปรับค่าการทำงาน หรือถ่ายข้อมูลของผู้ป่วยเข้าสู่เครื่อง Computer เพื่อทำการ Debriefing ตาม AHA Guideline ๒๐๑๕ recommended โดยผ่าน USB๒.๐ , Wi-Fi network
- ๔.๙ มี Algorithm สำหรับเด็ก (pediatric victim) โปรแกรมในการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่อัตราการเต้นของหัวใจในเด็กต้องไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ครั้ง/นาที เครื่องถึงจะแนะนำให้ทำการช็อก
- ๔.๑๐ สามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมชาร์จพลังงานได้ภายใน ๓ วินาที (RapidShock) เพื่อช่วยให้ระยะเวลาหลังจากหยุดกดหน้าอกไปจนถึงขั้นตอนกระตุ้นหัวใจได้สั้นลง (Pre – Shock Pause)

๕. คุณสมบัติมาตรฐานความปลอดภัย


- ๕.๑ สามารถใช้ได้ในระดับความสูงตั้งแต่ -๑๒๕๐ ถึง ๑๕๐๐๐ ฟุต (-๓๘๑ เมตร ถึง ๔๕๗๓ เมตร) ได้รับความมาตรฐาน IEC๖๐๐๖๘-๒-๖๔ และสามารถวัดค่าความต้านทานของผู้ป่วย
- ๕.๒ มีมาตรฐานการใช้งานบนเครื่องบิน Aircraft
- ๕.๓ มีมาตรฐานกันน้ำกันฝุ่น ไม่น้อยกว่า IP๕๕ และ มาตรฐานแรงสั่นสะเทือน IEC๖๐๐๖๘-๒-๒๗,๑๐๐G พร้อมทั้งผ่านการทดสอบมาตรฐาน Drop test ๑ meter ๓๑๘๘feet , EN๑๓๗๘๙
- ๕.๔ ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่องและแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์ (Automatic Self test)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายประพัฒน์ ธรรมศร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ 
(นายสุชานู ปริญา)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

กรรมการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายศุภชัย นามวงศ์)
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

๖. คุณสมบัติตู้

- ๖.๑ ตู้ทำจากโลหะพ่นสีกันสนิมมีความสูงประมาณ ๑๕๐ เซนติเมตร
- ๖.๒ มีหน้าจอ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว แสดงภาพวิธีการใช้งานเครื่อง
- ๖.๓ มีสัญญาณเตือนเมื่อเปิดประตูตู้
- ๖.๔ ตู้ผลิตจากโรงงานผลิตที่ได้ มาตรฐานความปลอดภัยทางการแพทย์และระบบการจัดการอาชีวอนามัย OHSAS ๑๘๐๐๑


๗. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

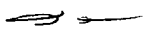
- ๗.๑ แผ่นนำไฟฟ้าแบบมี CPR SENSOR ๑ ชุด/เครื่อง
- ๗.๒ แบตเตอรี่ชนิด Lithium Maganese Dioxide หรือดีกว่า ๑ ก้อน/เครื่อง
- ๗.๓ กระเป๋าสะพายหรือหิ้ว แบบไฟเบอร์หรือพลาสติกกันกระแทก ๑ ใบ/เครื่อง
- ๗.๔ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย ๑ ชุด/เครื่อง
- ๗.๕ ตู้ตั้งพื้นพร้อมระบบสัญญาณเตือน ๑ ตู้/เครื่อง
- ๗.๖ หุ่นฝึก CPR ๑๐ ตัว


๘. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๘.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในวันเสนอราคาด้วย
- ๘.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้อง ครบถ้วนตามสัญญา
- ๘.๓ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๘ ปี
- ๘.๔ ในระยะเวลารับประกันผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพเครื่องและบำรุงรักษา(Maintenance) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุก ๔ เดือน อย่างน้อย ๖ ครั้ง
- ๘.๕ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- ๘.๖ เพื่อประโยชน์ราชการเรื่องการประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อแบตเตอรี่และแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารจากบริษัทผู้ผลิตรับรองรายการเปลี่ยนแบตเตอรี่ และแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับหน่วยงานใหม่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๘ ปี โดยไม่คิดมูลค่า

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ


ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายประพัฒน์ ธรรมสร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

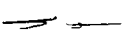
ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสุชาญ ปริญญา)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


ลงชื่อ  กรรมการ
(นายศุภชัย นามวงศ์)
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

- ๘.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการสอบเทียบตามค่ามาตรฐานสากลของเครื่อง พร้อมมีเอกสารรับรองในวันส่งมอบเครื่อง
- ๘.๘ ในระยะประกันหากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๘.๙ ผู้ขายจะต้องส่งผู้แทนมาสาธิตวิธีการใช้งาน บำรุงรักษาเครื่อง และอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้กับเจ้าหน้าที่ แบ่งเป็นอำเภอละ ๑ ครั้ง รวมทั้งหมด ๙ อำเภอ จัดอบรมครั้งละไม่เกิน ๕๐ คน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรมเจ้าหน้าที่
- ๘.๑๐ เพื่อประโยชน์ราชการในการใช้งานเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการทดสอบค่าพลังงานในการ SHOCK และการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานอื่นภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
- ๘.๑๑ เพื่อประโยชน์ราชการและความปลอดภัย ผู้ตั้งพื้นพร้อมระบบสัญญาณเตือน ต้องผลิตหรือประกอบติดตั้งจากโรงงานผลิตที่ได้ มาตรฐานความปลอดภัยทางการแพทย์และระบบการจัดการอาชีวอนามัย OHSAS ๑๘๐๐๑
- ๘.๑๒๔ มีหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข นำมาแสดงเมื่อส่งมอบสินค้า

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายประพัฒน์ ธรรมศร)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสุชาญ ปริญญา)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสุภชัย นามวงศ์)
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน