



ประกาศจังหวัดกำแพงเพชร
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์
รายการ เครื่อง Defibrillator จำนวน ๒ เครื่อง ให้กับโรงพยาบาล พรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ด้วยจังหวัดกำแพงเพชร มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่อง Defibrillator จำนวน ๒ เครื่อง ในวงเงิน ๖๓๐,๐๐๐.-บาท (-หกแสนสามหมื่นบาทถ้วน-) ให้กับโรงพยาบาลพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร โดยเบิกจ่ายจากเงินค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ที่ขอปรับแผนฯ/เปลี่ยนแปลงรายการของแผนฯ ปีงบประมาณ ๒๕๖๐

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
 ๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
 ๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
 ๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัดกำแพงเพชร
- ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

ผู้เสนอราคาสามารถยื่นของสอบราคา ระหว่างในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ที่ งานพัสดุ กลุ่มงานบริหารทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. และเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น.

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ระหว่างวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ หรือสอบถามรายละเอียดทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๕๗๐ ๕๑๘๗ ต่อ ๒๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายเพชรฤกษ์ แทนสวัสดิ์)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดฯ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดกำแพงเพชร

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
รายการ เครื่อง Defibrillator
ของโรงพยาบาลพ란กระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. **วัตถุประสงค์** เพื่อช่วยให้หัวใจของผู้ป่วยที่มีอาการเต้นผิดปกติกลับคืนสู่สภาวะปกติขณะฉุกเฉิน
๒. **คุณลักษณะทั่วไป**
- ๒.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้วในตัว เคลื่อนย้ายได้สะดวกรวดเร็ว ด้วยน้ำหนักไม่เกิน ๖.๑ กิโลกรัม รวมแบตเตอรี่
- ๒.๒ สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม
- ๒.๓ ตัวเครื่องประกอบด้วย ๓ ส่วน คือภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor), ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า พร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง (AED), ภาคบันทึกการทำงานของหัวใจ(Recorder)
- ๒.๔ ตัวเครื่องมีระบบทดสอบพลังงานภายในตัวเครื่อง (Operation Check)
- ๒.๕ ตัวเครื่องมีสัญลักษณ์บ่งชี้ว่าเครื่องมีความพร้อมสามารถใช้งานได้ทันที (Ready for use indicator) โดยตัวเครื่องจะทำการทดสอบแบตเตอรี่อัตโนมัติทุกชั่วโมงเพื่อความพร้อมเสมอในการนำไปใช้งานช่วยเหลือชีวิต
- ๒.๖ ตัวเครื่องมีช่องเสียบUSB สำหรับรองรับการอัปเดตซอฟต์แวร์ใหม่ในอนาคตได้
- ๒.๗ ตัวเครื่องมีช่อง ECG out สำหรับการนำสัญญาณ ECG เข้าเครื่องมือแพทย์อื่นๆ เช่น เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ
- ๒.๘ ตัวเครื่องมีมาตรฐานความปลอดภัย(Safety) EN ๖๐๖๐๑-๒-๔:๒๐๐๓, EN ๖๐๖๐๑-๑:๑๙๙๐
๓. **คุณสมบัติเฉพาะ**
- ๓.๑ **ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)**
- ๓.๑.๑ จอภาพแสดงสัญญาณเป็นแบบชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๔๘๐ Pixels (VGA) และสามารถแสดงรูปคลื่นได้ ๓ รูปคลื่น
- ๓.๑.๒ การตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ดังนี้ ECG for Display ๐.๑๕-๔๐ Hz, ECG for Printer ๐.๐๕-๑๕๐ Hz Diagnostic , ๐.๑๕-๔๐ Hz - ST Monitor
- ๓.๑.๓ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย ๓ หรือ ๕ ลีดและกรณี Lead off จะแสดงคลื่นเป็นเส้นประ (dashed line) เพื่อแยกสถานะสายลีดหลุดหรือAsystoleของผู้ป่วย
- ๓.๑.๔ สามารถตั้งค่าสัญญาณสูงต่ำ High - Low Limit Alarm ได้
- ๓.๑.๕ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลเป็นตัวเลขบนจอภาพได้ ตั้งแต่ ๑๖ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาที (สำหรับ Adult) , ๑๖ - ๓๕๐ ครั้งต่อนาที (สำหรับ Infant/Child) พร้อมทั้งสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจและสามารถปรับความดังของเสียงได้อย่างอิสระ
- ๓.๑.๖ มีการกำจัดสัญญาณรบกวน (Common Mode Rejection ratio) ไม่น้อยกว่า ๙๖ เดซิเบล

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายบัลลังก์ อุปพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพจนีย์ วัชรกานนท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิเชียร กาศสมบูรณ์)

- ๓.๑.๗ สามารถแสดงข้อมูลต่างๆ บนจอภาพได้ดังนี้ คืออัตราการเต้นของหัวใจ, ลีดที่ใช้ , พลังงานที่ใช้ในการกระตุ้นหัวใจ, ค่าความผิดปกติของอัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติที่ตั้งไว้ , ประเภทของผู้ป่วย , เวลาที่ใช้งานตั้งแต่เปิดเครื่อง ,
- ๓.๑.๘ มีระบบสัญญาณเตือนและตรวจจับ เมื่อหัวใจเกิดการเต้นผิดปกติ(Heart rate/Arrhythmia Alarm)อย่างน้อย ๑๐ วินาที เช่น Pacer not capture, Pacer not pacing
- ๓.๑.๙ แบตเตอรี่เป็นแบบ Lithium ion เพื่อลดการเกิด Memory Effect และง่ายต่อการดูแลรักษา สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง ที่พลังงานสูงสุด หรือสามารถใช้เฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจได้อย่างน้อย ๒.๕ ชั่วโมง โดยสามารถระดับพลังงานได้ที่ตัวแบตเตอรี่
- ๓.๒ ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator)
- ๓.๒.๑ รูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated Exponential โดยมีระบบปรับความเหมาะสมของรูปคลื่นตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย (Impedance Compensation) โดยจะวัดความต้านทานของผู้ป่วยก่อน Shock และขณะ Shock
- ๓.๒.๒ สามารถตั้งพลังงานในการปล่อยประจุไฟฟ้าสำหรับกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยโดยพลังงานสูงสุดไม่เกิน ๒๐๐ จูลส์ ตามมาตรฐานAHA Guide Line ๒๐๐๕
- ๓.๒.๓ สามารถเลือกค่าพลังงานได้ ดังนี้
๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๕,๒๐,๓๐,๕๐,๗๐,๑๐๐,๑๒๐,๑๕๐,๑๗๐,๒๐๐
และรองรับการเลือกพลังงานสำหรับInternal paddle ที่ ๕๐ จูลส์
- ๓.๒.๔ ใช้เวลาสำหรับการเก็บประจุ (Charge Time) พลังงานที่เหมาะสมกับผู้ใหญ่ (recommended adult) ที่ ๑๕๐ จูลส์ ได้ไม่เกิน ๕ วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- ๓.๒.๕ มีระบบ Synchronized Cardioversion
- ๓.๒.๖ เครื่องสามารถแสดงพลังงานที่จะปล่อยออกไปได้เป็นแบบดิจิตอลทำให้สามารถทราบพลังงานที่เครื่องให้กับผู้ป่วยได้
- ๓.๒.๗ มีสัญญาณไฟบอกสถานะหน้าสัมผัสของ Paddles เป็น LED ๓ สี ๙ ระดับ บน STERNUM PADDLE เพื่อบอกให้รู้ว่าหน้าสัมผัสและน้ำหนักในการกดอยู่ในระดับที่ดีที่สุดก่อนที่จะปล่อยพลังงาน
- ๓.๒.๘ สามารถกระตุ้นหัวใจโดยใช้ Adhesive pads
- ๓.๒.๙ Adhesive pads สามารถใช้งานได้กับผู้ใหญ่ (Adult) และเด็ก (Infant/Child) และสามารถ X-ray ผ่านได้ในชุดเดียว เพื่อสะดวกต่อการใช้งานช่วยเหลือชีวิต
- ๓.๒.๑๐ มีโหมดกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติAED (Automatic External Defibrillator) พร้อมระบบภาพและเสียงแนะนำการใช้งานกระตุ้นหัวใจ (Voice Prompts)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายบัลลังก์ อุปพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพนีย์ วัชรกานนท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิเชียร กาศสมบูรณ์)

๓.๒.๑๑ ที่ด้านหน้าของตัวเครื่องมีปุ่ม Patient category สำหรับเลือกใช้งานกับผู้ใหญ่(Adult)หรือเด็ก(Infant/child)ที่น้ำหนักน้อยกว่า ๒๕ กิโลกรัมหรืออายุน้อยกว่า ๘ ปีได้อย่างรวดเร็วในโหมด AED โดยเครื่องจะปรับลดค่าพลังงานที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็ก(Infant/Child)ให้อัตโนมัติที่ ๕๐ จูลส์

๓.๒.๑๒ ที่ด้านหน้าของตัวเครื่องจะมีสัญลักษณ์บอกขั้นตอนการทำงาน ๑. Select energy, ๒. Charge พลังงาน ๓. Shock เรียงลำดับเป็นแนวตั้งให้เห็นอย่างเด่นชัด โดยแบ่งแยกสีอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกในการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

๓.๓ ภาควิชาการบันทึกการทำงานของหัวใจ

๓.๓.๑ ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Array ความกว้างของกระดาษบันทึกขนาดมาตรฐานไม่เกิน ๕๐ มม.

๓.๓.๒ ส่วนที่บันทึกสัญญาณ (Recorder) อย่างน้อยต้องสามารถบันทึกเวลา, วัน, เดือน, ปี, ลีดที่ใช้ขนาดของสัญญาณ อัตราการเต้นของหัวใจและความต้านทานไฟฟ้าของผู้ป่วย และค่าพลังงานที่กระตุ้นหัวใจผู้ป่วย, Drug Annotations และสามารถรายงาน การทดสอบการทำงานของเครื่อง(Operation Check Report) ได้

๓.๓.๓ มีความเร็วในการบันทึกได้ อย่างน้อย ๒๕ มิลลิเมตร/วินาที

๓.๓.๔ สามารถบันทึกเหตุการณ์และเก็บข้อมูลก่อนและหลังทำการกระตุ้นหัวใจและเรียกบันทึกลงบนกระดาษได้อย่างน้อย ๘ ชั่วโมง

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ ๓-๕ Lead ECG Cable	จำนวน ๑ ชุด
๔.๒ Disposable ECG Electrode	จำนวน ๓๐ ชิ้น
๔.๓ สายต่อไฟฟ้ากระแสสลับ	จำนวน ๑ เส้น
๔.๔ กระดาษบันทึก	จำนวน ๒ ม้วน
๔.๕ รถเข็นวางเครื่อง (ผลิตในประเทศ)	จำนวน ๑ คัน
๔.๖ เจลสำหรับกระตุ้นหัวใจ	จำนวน ๑ หลอด
๔.๗ Multifunction Cable	จำนวน ๑ ชุด
๔.๘ Multifunction Adhesive Pads	จำนวน ๑ ชุด
๔.๙ แผ่นโปสเตอร์การดูแลผู้ป่วยตามแนวทาง	จำนวน ๒ แผ่น

(Advanced Cardiovascular Life Support ๒๐๑๕)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายบัลลังก์ อุปพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวพจนีย์ วัชรกานนท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิเชียร กาศสมบูรณ์)

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปอเมริกา, ยุโรป หรือเอเชีย
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ
- ๕.๕ บริษัทต้องมีใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดง
- ๕.๖ บริษัทต้องมีหนังสือนำเข้าเครื่องมือแพทย์มาแสดง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายบัลลังก์ อูปพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวพจนีย์ วัชรกานนท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิเชียร กาศสมบูรณ์)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

- ๑.ชื่อโครงการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ Defibrillator จำนวน ๒ เครื่อง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ให้กับโรงพยาบาลพรานกระต่าย จังหวัด
กำแพงเพชร
- ๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๓๐,๐๐๐.-บาท (-หกแสนสามหมื่นบาทถ้วน-)
- ๓.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๕ มีนาคม.....พ.ศ.๒๕๖๐
เป็นเงิน.....๓๑๕,๐๐๐.....บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....(.....สามแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน-.....)
- ๔.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ คณะกรรมการ
 - ๔.๒ www.bb.go.th
 - ๔.๓ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- ๕.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๕.๑ นายบัลลังก์ อุปพงษ์ ประธานกรรมการ
 - ๕.๒ นางสาวพจนีย์ วัชรกานนท์ กรรมการ
 - ๕.๓ นายวิเชียร กาศสมบุรณ์ กรรมการ