

รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์ทางการแพทย์
เครื่องกระตุกหัวใจ (Defibrillator)
โรงพยาบาลภักดีชุมพล อำเภอบัณฑิตชุมพล จังหวัดชัยภูมิ

.....

1. ความต้องการ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิด Biphasic พร้อมจอภาพและเครื่องควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า ชนิด Biphasic พร้อมชุดควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤต

3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องกระตุกหัวใจให้กลับทำงานได้อย่างปกติโดยใช้ไฟฟ้า สามารถติดตามการทำงานของหัวใจทางจอภาพแบบ Color TFT LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว ความละเอียด 640x480 pixels และมีระบบบันทึกสัญญาณลงกระดาษ
- 3.2 มีระบบ Pacer Module สำหรับควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ
- 3.3 มีระบบ Self-test ทุกครั้งที่เปิดเครื่องใช้งาน
- 3.4 มีระบบเก็บข้อมูลเหตุการณ์ ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง
- 3.5 มีหูหิ้วที่ตัวเครื่องเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 3.6 มีแบตเตอรี่ชนิด NiCD หรือดีกว่า และสามารถ Defib ได้ไม่น้อยกว่า 50 ครั้งที่พลังงาน 300 J
- 3.7 ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ 220 Volts, 50 Hz.
- 3.8 ตัวเครื่องจะมีข้อความเตือนแบตเตอรี่ใกล้หมด โดยจะเตือนเมื่อเหลือเวลาการใช้งาน 5 นาที
- 3.9 มีมาตรฐานความปลอดภัย MDD:93/42/EEC, 2007/47/EC, EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-2-4, CE เป็นอย่างน้อย
- 3.10 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรืออเมริกา

4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

4.1 ภาควิทยาศาสตร์หัวใจผู้ป่วย (Defibrillator)

- 4.1.1 เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า โดยมีรูปคลื่นสัญญาณไฟฟ้าแบบ IQ Biphasic
- 4.1.2 สามารถตั้งพลังงานในการกระตุกหัวใจผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 19 ค่า คือ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,20,30,50,70,100,150,200,250 และ 300 จูลส์
- 4.1.3 สามารถเลือกระบบทำงานได้คือ Manual Mode, Cardioversion Mode และ AED Mode


(นางสาวพิมพ์ไทย นามโพธิ์)
ประธานกรรมการ


(นางพลจรี เปาะศิริ)
กรรมการ


(นางสาวสมทัย เอื้อใจ)
กรรมการ

- 4.1.4 เวลาในการชาร์จประจุที่ 300 จูลส์ ไม่เกิน 10 วินาที โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และจากแบตเตอรี่
- 4.1.5 มีระบบ Synchronized สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงานไฟฟ้าเพื่อทำ Cardioversion
- 4.1.6 สามารถควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าที่ต้องการในการกระตุ้นหัวใจได้จากตัวเครื่องและจาก Paddle
- 4.1.7 ตัวเครื่องมีช่อง Connector สำหรับต่อ Hard Paddle ไม่น้อยกว่า 2 จุด
- 4.2 ภาควัดติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)
 - 4.2.1 สามารถแสดงรูปคลื่นไม่น้อยกว่า 2 รูปคลื่น
 - 4.2.2 สามารถเลือกปรับค่า Sensitivity ของรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับดังนี้ 2.5, 5, 10, 20 mm/mV
 - 4.2.3 สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย 3 ลีด หรือ 5 ลีด ถ้าต้องการในอนาคต
- 4.3 ภาควัดติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (ECG)
 - 4.3.1 มี CMRR มากกว่า 100 dB
 - 4.3.2 มีช่วงความถี่ Frequency range แบบ Diagnostic 0.05 – 100 Hz, แบบ Monitor 0.5 – 40 Hz.
 - 4.3.3 มีตัวเลขแสดงอัตราการเต้นของหัวใจบนจอภาพ และแสดงค่าระหว่าง 15-300 bpm
- 4.4 ภาควัด AED
 - 4.4.1 มีระบบ Advise System แนะนำขณะใช้งานใน Mode นี้
- 4.5 ภาควัดควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจชนิดภายนอก (Pacer Module)
 - 4.5.1 รูปคลื่นสัญญาณแบบ Monophasic
 - 4.5.2 มีความกว้างของสัญญาณตั้งแต่ 5 – 40 ms
 - 4.5.3 สามารถปรับสัญญาณควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ได้ตั้งแต่ 30 – 180 ครั้งต่อนาที
 - 4.5.4 สามารถปรับกระแสไฟที่ใช้กระตุ้นตั้งแต่ 0 – 200 mA
- 4.6 ภาควัดบันทึกผล (Recorder)
 - 4.6.1 ใช้กระดาษบันทึก ขนาดกว้าง 57 มิลลิเมตร และสามารถเลือกความเร็วในการบันทึกได้ 25 และ 50 มิลลิเมตร/วินาที
 - 4.6.2 ในโหมด Analyze เครื่องจะใช้เวลาในการวิเคราะห์ผู้ป่วยไม่เกิน 8 วินาที
 - 4.6.3 สามารถแสดงค่า Trend ของ HR และ SpO₂ ได้


(นางสาวพิมพ์ไทย นามโพธิ์)
ประธานกรรมการ


(นางพลจรี เปาะศิริ)
กรรมการ


(นางสาวสมหทัย เอื้อใจ)
กรรมการ

- 4.6.4 เครื่องบันทึกสัญญาณลงบนกระดาษ สามารถบันทึกได้ทั้งอัตโนมัติ (Automatic) เมื่อมีสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจ หรือ เมื่อทำการกระตุ้นหัวใจ

4.7 ภาควัดปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO_2)

- 4.7.1 ใช้เทคโนโลยี Nellcor Oximax
4.7.2 แสดงค่าปริมาณออกซิเจนและ Plethysmographic waveform
4.7.3 สามารถวัดค่าได้ตั้งแต่ 0- 100%
4.7.4 มีค่าความเที่ยงตรง ในช่วง 70% - 100% ไม่เกิน ± 2 digits และ ช่วง 60% - 80% ไม่เกิน ± 3 digits
4.7.5 สามารถตรวจจับชีพจรได้ในช่วง 20 – 300 bpm
4.7.6 สามารถวัดปริมาณออกซิเจนได้ แม้ว่าผู้ป่วยอยู่ในภาวะ Motion และ Low perfusion

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|----------------------------|--------|
| 5.1 ECG Cable แบบ 3 สาย | 1 ชุด |
| 5.2 กระดาษบันทึกผล | 1 ม้วน |
| 5.3 สายไฟ AC | 1 เส้น |
| 5.4 ครีมสำหรับกระตุ้นหัวใจ | 1 หลอด |
| 5.5 Hard Paddle | 1 ชุด |
| 5.6 SpO_2 Finger sensor | 1 เส้น |

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 และ ISO 13485:2012 เพื่อรองรับมาตรฐานในด้านการบริการหลังการขาย และระบบ HA ของโรงพยาบาล
- 6.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยมีหนังสือตั้งแต่การเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
- 6.3 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์สำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข แบบ บ.น.ท. 1
- 6.4 มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ และภาษาไทย อย่างละ 1 เล่ม
- 6.5 รับประกันสินค้าเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันส่งมอบ
- 6.6 ผู้จำหน่ายต้องฝึกอบรมการใช้เครื่อง การดูแลรักษา และการแก้ไขเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่อง จนสามารถใช้เครื่องได้เป็นอย่างดี


(นางสาวพิมพ์ไทย นามโพธิ์)
ประธานกรรมการ


(นางพลจรี เปาะศิริ)
กรรมการ


(นางสาวสมหทัย เอื้อใจ)
กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องวัดค่าออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter)
โรงพยาบาลภักดีชุมพล อำเภอกักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ
.....

1. ความต้องการ เครื่องวัดและติดตามความอิ่มตัวของออกซิเจนในร่างกาย
2. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้วัดปริมาณความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของชีพจร
3. คุณลักษณะทั่วไป
 - 3.1 ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบาใช้งานง่าย
 - 3.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย CE 0120, ISO 13485:2003
 - 3.3 เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศใน ทวีปยุโรป อเมริกา หรือ ญี่ปุ่น
4. คุณลักษณะเฉพาะ
 - 4.1 มีจอภาพเป็นแบบ LCD Display หน้าจอจะแสดง ประเภทผู้ป่วย, สัญลักษณ์การ Alarm, เดือน-วันที่-เวลา, สถานะแบตเตอรี่, สัญลักษณ์รูปหัวใจ, กราฟ SpO₂ ค่าการวัด SpO₂ และ PR เป็นตัวเลข และ Pulse bar graph
 - 4.2 สามารถปรับแสดงหน้าจอได้ 2 แบบ คือ
 - 4.2.1 แสดงค่าการวัดเป็นตัวเลขของ SpO₂ และ PR พร้อมทั้งกราฟ SpO₂ และ Pulse bar graph แสดงในแนวตั้ง
 - 4.2.2 แสดงค่าการวัดเป็นตัวเลขขนาดใหญ่ของ SpO₂ และ PR พร้อม Pulse bar graph แสดงในแนวนอน
 - 4.3 สามารถตั้งค่าแสดง กราฟ SpO₂ ได้ 2 แบบ คือ Waveform fill หรือ Waveform line
 - 4.4 สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ได้ตั้งแต่ 0-100% ค่าความคลาดเคลื่อน ± 2 (100% - 70%)
 - 4.5 สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร ได้ตั้งแต่ 30 -250 ครั้ง/นาที ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 2\%$
 - 4.6 สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือน เมื่อค่าที่วัดได้สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด
 - 4.7 ใช้กระแสไฟฟ้าสลับได้ตั้งแต่ 90-265 โวลต์ 50/60 เฮิร์ตซ์ และแบตเตอรี่ NiMH ชนิดชาร์จไฟใหม่ได้
 - 4.8 แบตเตอรี่ชนิด NiMH สามารถใช้งานได้ถึง 10 ชั่วโมง, ใช้เวลาในการชาร์จประจุใหม่ 4 ชั่วโมง
 - 4.9 แทนชาร์จเป็นแบบตั้งโต๊ะ และมีไฟแสดงสถานะการชาร์จ
 - 4.10 เครื่องจะดับเองโดยอัตโนมัติเมื่อไม่มีการใช้งาน
 - 4.11 สามารถวัดได้ตั้งแต่ Neonatal, Pediatric และ Adult
 - 4.12 เครื่องสามารถวัดได้ในกรณี Low perfusion
 - 4.13 สามารถเก็บข้อมูลได้ 24 ชั่วโมง และสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้
 - 4.14 ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบา กะทัดรัด ใช้งานง่าย


นางสาวพิมพ์ไทย นามโพธิ์
ประธานกรรมการ


(นางพลจรี เปาะศิริ)
กรรมการ


(นางสาวสมหทัย เอื้อใจ)
กรรมการ

5. อุปกรณ์ประกอบมาตรฐาน

- | | |
|--|-------------|
| 5.1 SpO ₂ finger sensor สำหรับผู้ใหญ่ | จำนวน 1 ชุด |
| 5.2 ถ่านชาร์จ | จำนวน 1 ชุด |
| 5.3 แท่นชาร์จพร้อมสายไฟ | จำนวน 1 ชุด |
| 5.4 สาย Data Link | จำนวน 1 ชุด |

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง
- 6.2 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับ
- 6.3 ผู้ขายจะต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 6.4 มีคู่มือการใช้งาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด
- 6.5 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน


(นางสาวพิมพ์ไทย นามโพธิ์)
ประธานกรรมการ


(นางพลจรี เปาะศิริ)
กรรมการ


(นางสาวสมหทัย เอื้อใจ)
กรรมการ



ประกาศโรงพยาบาลภักดีชุมพล

เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ

โรงพยาบาลภักดีชุมพลมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ตามรายการ ดังนี้

- | | | |
|--|-------|-----------|
| ๑. เครื่องกระตุกหัวใจ(defibrillator) | จำนวน | ๑ เครื่อง |
| ๒. เครื่องวัดค่าออกซิเจนในเลือด(Pulse oxmeter) | จำนวน | ๑ เครื่อง |

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

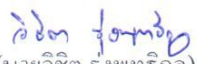
๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธ ไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่โรงพยาบาลภักดีชุมพล ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ณ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โรงพยาบาลภักดีชุมพล อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๓๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โรงพยาบาลภักดีชุมพล อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ ในวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๔๑๓-๓๑๐๐ ต่อ ๑๑๐-๑๑๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๖


(นายวิชิต รุ่งพุทธิกุล)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลภักดีชุมพล

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิ