



ประกาศจังหวัดแพร่
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาการแพทย์

ด้วยจังหวัดแพร่ มีความประสงค์ จะสอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาการแพทย์ ประเภทเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟลสิกพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๔๘๕,๐๐๐.- บาท (สี่แสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศสอบราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัดแพร่ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกาศสอบราคาข้างครั้งนี้

๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ และแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๕.๓ คู่สัญญาต้องรับรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นของสอบราคา ตั้งแต่ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๘ จนถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ในวันราชการ ณ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โรงพยาบาลวังชิ้น และกำหนดเปิดของสอบราคา ในวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียดและรับเอกสารสอบราคาได้ที่ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โรงพยาบาลวังชิ้น ระหว่างวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๘ จนถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๘ หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๕๔๕๘ ๙๒๕๒ - ๔ ต่อ ๒๑๓ ในวันและเวลาราชการ

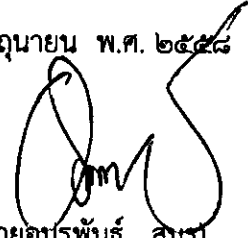
สำเนาถูกต้อง

๖๘๙๖๑ ๓๓๗๖

๒/ผู้ประสงค์...

ผู้ประสงค์เข้าเสนอราคาจะต้องยื่นซองสอบราคา ตามวันเวลาที่กำหนดไว้

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายอมรพันธุ์ สมร)

นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังชิ้น
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่

สำเนาถูกต้อง

จุฬาลักษณ์ จาณน

(นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังชิ้น)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์
โรงพยาบาลวังชิ้น จังหวัดแพร่

1. **วัตถุประสงค์** เพื่อช่วยให้หัวใจของผู้ป่วยที่มีอาการเต้นผิดปกติกลับคืนสู่สภาวะปกติขณะฉุกเฉิน
2. **คุณลักษณะทั่วไป**
 - 2.1 เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้วในตัว เคลื่อนย้ายได้สะดวกรวดเร็ว ด้วยน้ำหนัก ไม่เกิน 9 กิโลกรัม รวมแบตเตอรี่
 - 2.2 สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม
 - 2.3 ตัวเครื่องประกอบด้วย 4 ส่วน คือภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor), ภาคกระตุ้นหัวใจ ด้วยไฟฟ้า , พร้อมระบบแนะนำด้วยเสียง (AED), ภาคบันทึกการทำงานของหัวใจ (Recorder)
 - 2.4 สามารถวัดค่า SpO₂ , ภาคกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Pacemaker), และภาควัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก etCO₂
 - 2.5 ตัวเครื่องมีระบบทดสอบพลังงานภายในตัวเครื่อง (Operation Check)
 - 2.6 ตัวเครื่องมีสัญลักษณ์บ่งชี้ว่าเครื่องมีความพร้อมสามารถใช้งานได้ทันที (Ready for use indicator)
 - 2.7 ผลิตภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีของประเทศสหรัฐอเมริกา/ยุโรป/เอเชีย
3. **คุณสมบัติเฉพาะ**
 - 3.1 **ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)**
 - 3.1.1 จอภาพแสดงสัญญาณเป็นแบบชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว ความละเอียดในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 640 x 480 Pixels(VGA) และสามารถแสดงรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปคลื่น
 - 3.1.2 การตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ดังนี้ ECG for Display 0.15-40 Hz, ECG for Printer 0.05-150 Hz Diagnostic
 - 3.1.3 สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย 3, 5 ลีดและกรณี Lead off จะแสดงคลื่นเป็นเส้นประ (dashed line)
 - 3.1.4 สามารถตั้งค่าสัญญาณสูงต่ำ High – Low Limit Alarm ได้
 - 3.1.5 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจและแสดงผลเป็นตัวเลขบนจอภาพได้ ตั้งแต่ 20 – 300 ครั้งต่อนาที (สำหรับ Adult) , 20 – 350 ครั้งต่อนาที (สำหรับ Infant/Child) พร้อมทั้งสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจและสามารถปรับความดังของเสียงได้อย่างอิสระ
 - 3.1.6 มีการกำจัดสัญญาณรบกวน (Common Mode Rejection ratio) ไม่น้อยกว่า 90 เดซิเบล
 - 3.1.7 สามารถแสดงข้อมูลต่างๆ บนจอภาพได้ดังนี้ คืออัตราการเต้นของหัวใจ, ลีดที่ใช้ , พลังงานที่ใช้ในการกระตุ้นหัวใจ, ค่าความผิดปกติของอัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติจาก ที่ตั้งไว้

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

4.....กรรมการ

5.....กรรมการ/เลขานุการ

สำเนาถูกต้อง

สุรชาติ ทาทะ

(นางนุชนาถ ทาแปง)

นักวิชาการพัสดุ

๖/๖ ๑ ๒ ๖๖๖๖๖

- 3.1.8 มีระบบสัญญาณเตือนและตรวจจับ เมื่อหัวใจเกิดการเต้นผิดปกติ(Heart rate/Arrhythmia Alarm)อย่างน้อย 9 ชนิด
- 3.1.9 แบตเตอรี่เป็นแบบ Lithium ion เพื่อลดการเกิด Memory Effect และง่ายต่อการดูแลรักษา สามารถใช้กระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 50 ครั้ง ที่พลังงานสูงสุด หรือสามารถใช้ฝึติดตามการทำงานของหัวใจได้อย่างน้อย 2.5 ชั่วโมง

3.2 ภาคกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator)

- 3.2.1 รูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated Exponential โดยมีระบบปรับความเหมาะสมของรูปคลื่นตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย (Impedance Compensation) โดยจะวัดความต้านทานของผู้ป่วยก่อน Shock และขณะ Shock
- 3.2.2 สามารถตั้งพลังงานในการปล่อยประจุไฟฟ้าสำหรับกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยโดยพลังงานสูงสุดไม่เกิน 200 จูลส์ ตามมาตรฐานAHA Guide Line 2005
- 3.2.3 ใช้เวลาสำหรับการเก็บประจุ (Charge Time) พลังงานที่เหมาะสมกับผู้ใหญ่ (recommended adult) ที่ 150 จูลส์ ได้ไม่เกิน 5 วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- 3.2.4 มีระบบ Synchronized Cardioversion
- 3.2.5 เครื่องสามารถแสดงพลังงานที่จะปล่อยออกไปได้เป็นแบบดิจิทัลทำให้สามารถทราบพลังงานที่เครื่องให้กับผู้ป่วยได้
- 3.2.6 มีสัญญาณไฟบอกสถานะหน้าสัมผัสของ Paddles เป็น LED 3 สี 9 ระดับ บน STERNUM PADDLE เพื่อบอกให้รู้ว่าหน้าสัมผัสและน้ำหนักในการกดอยู่ในระดับที่ดีที่สุดก่อนที่จะปล่อยพลังงาน
- 3.2.7 สามารถกระตุ้นหัวใจโดยใช้ Adhesive pads
- 3.2.8 มีระบบแนะนำการกระตุ้นหัวใจ (Automatic External Defibrillator) พร้อมเสียงแนะนำการกระตุ้น (Voice Prompts)
- 3.2.9 ที่ด้านหน้าของตัวเครื่องจะมีสัญลักษณ์บอกขั้นตอนการทำงาน 1. Select energy, 2. Charge พลังงาน 3. Shock เรียงลำดับเป็นแนวตั้งให้เห็นอย่างเด่นชัด โดยแบ่งแยกสีอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกในการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

3.3 ภาคการบันทึกการทำงานของหัวใจ

- 3.3.1 ระบบการบันทึกเป็นแบบ Thermal Array ความกว้างของกระดาษบันทึกขนาดมาตรฐาน ไม่เกิน 50 มม.
- 3.3.2 ส่วนที่บันทึกสัญญาณ (Recorder) อย่างน้อยต้องสามารถบันทึกเวลา, วัน, เดือน, ปี, ลีดที่ใช้ขนาดของสัญญาณ อัตราการเต้นของหัวใจและความต้านทานไฟฟ้าของผู้ป่วย และค่าพลังงานที่กระตุ้นหัวใจผู้ป่วย, Drug Annotations และสามารถรายงาน การทดสอบการทำงาน of เครื่อง(Operation Check Report) ได้

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

4.....กรรมการ

5.....กรรมการ/เลขานุการ

สำเนาถูกต้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(นางนุชนาถ ทาแปง)

นักวิชาการพัสดุ

3/3.3.3 มีความ....

- 3.3.3 มีความเร็วในการบันทึกได้ อย่างน้อย 25 มิลลิเมตร/วินาที
- 3.3.4 สามารถบันทึกเหตุการณ์และเก็บข้อมูลก่อนและหลังทำการกระตุ้นหัวใจและเรียกบันทึกลงบนกระดาษได้อย่างน้อย 8 ชั่วโมง
- 3.4 ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจชนิดภายนอก (Non Invasive Pacing)
 - 3.4.1 รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Monophasic
 - 3.4.2 สามารถเลือกการทำงานได้ในแบบ Demand และ Fixed
 - 3.4.3 สามารถปรับตั้งกระแสตั้งแต่ 10 – 160 มิลลิแอมป์ โดยมีความกว้างของสัญญาณ อย่างน้อยตั้งแต่ 20 msec. หรือ 40 msec.
 - 3.4.4 สามารถปรับตั้งสัญญาณการเต้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ 30-180 ครั้งต่อนาที
- 3.5 ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
 - 3.5.1 สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ได้อย่างน้อยตั้งแต่ 0-100 เปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งรูปคลื่นชีพจรสัญญาณชีพ (Plethymograph) และชีพจรได้อย่างน้อยตั้งแต่ 30-300 ครั้งต่อนาที(BPM)
 - 3.5.2 มีระบบหน่วงเวลาก่อนที่จะเกิดสัญญาณ (Alarm Delay)
 - 3.5.3 สามารถตั้งสัญญาณเตือนค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ เมื่อค่าต่ำกว่าที่กำหนดได้ ตั้งแต่ด้าน High อย่างน้อยตั้งแต่ 51-100 % และด้าน Low อย่างน้อยตั้งแต่ 50-99 %
- 3.6 ภาควัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (etCO₂)
 - 3.6.1 ใช้เทคนิคการวัดแบบMainstream หรือ SideStream
 - 3.6.2 สามารถวัดและแสดงค่าตัวเลขของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากลมหายใจออกได้
 - 3.6.3 สามารถตั้งค่าสัญญาณสูงต่ำ High – Low Limit Alarmได้
- 4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
 - 4.1 3-5 Lead ECG Cable จำนวน 1 ชุด
 - 4.2 Disposable ECG Electrode จำนวน 6 ชิ้น
 - 4.3 สายต่อไฟฟ้ากระแสสลับ จำนวน 1 เส้น
 - 4.4 กระดาษบันทึก จำนวน 2 ม้วน
 - 4.5 รถเข็นวางเครื่อง (ผลิตในประเทศ) จำนวน 1 คัน
 - 4.6 เจลสำหรับกระตุ้นหัวใจ จำนวน 1 หลอด
 - 4.6 Multifunction Cable จำนวน 1 ชุด
 - 4.7 Multifunction Adhesive Pads จำนวน 1 ชุด
 - 4.8 SpO₂ sensor จำนวน 1 ชุด
 - 4.9 ชุดวัด Co₂ Set จำนวน 1 ชุด
 - 4.10 คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด

1.....ประธานกรรมการ

2.....กรรมการ

3.....กรรมการ

4.....กรรมการ

5.....กรรมการ/เลขานุการ

สำเนาถูกต้อง

ดร.ศุภ ทัพปง

(นางนุชนาถ ทัพปง)

นักวิชาการพัสดุ

4/เงื่อนไข.....

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 มีบริการสอบเทียบค่ามาตรฐานเครื่องมือ
- 5.2 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
- 5.3 กรณีแจ้งซ่อมในระยะประกัน บริษัทจะดำเนินการซ่อมและแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

1. (S) /ประธานกรรมการ
2. M /กรรมการ
3.กรรมการ
4. O-2 /กรรมการ
5. อ. นวรัตน์กรรมการ/เลขานุการ

สำเนาถูกต้อง

นางสาว ทาแปง

(นางนุชนาท ทาแปง)
นักวิชาการพัสดุ