



ประกาศจังหวัดแพร่
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์การแพทย์

ด้วยจังหวัดแพร่ มีความประสงค์ จะสอบราคาจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ประเภทเครื่อง
กระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดโบเฟลิกพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์ จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๔๘๕,๐๐๐.- บาท
(สี่แสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศสอบราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้
เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัดแพร่
ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
ในการประกาศสอบราคาจ้างครั้งนี้

๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและ
ปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับจ่ายของโครงการที่บุคคล
หรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ และแก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชี
รายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการ
จัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้อง
ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละ
ครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นของสอบราคา ตั้งแต่ วันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘ จนถึงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘
ระหว่างเวลา ๐๘.๐๐น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ในวันราชการ ณ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โรงพยาบาลวังชิ้น
และกำหนดเปิดซองสอบราคา ในวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียดและรับเอกสารสอบราคาได้ที่ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
โรงพยาบาลวังชิ้น ระหว่างวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘ จนถึงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘ หรือสอบถามทาง
โทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๕๔๕๔ ๙๒๕๒ - ๔ ต่อ ๒๑๓ ในวันและเวลาราชการ

สำเนาถูกต้อง

หุชนา ทาแบ่ง
(นางนุชนา ทาแบ่ง)
นักวิชาการพัสดุ

๒/ผู้ประสงค์...

ผู้ประสงค์เข้าเสนอราคาจะต้องยื่นซองสอบราคา ตามวันเวลาที่กำหนดไว้

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายอมรพันธุ์ สมร)

นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังชิ้น
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่

สำเนาถูกต้อง

นางสาว ทาแปง
(นางนุชนาด ทาแปง)
นักวิชาการพัสดุ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์
โรงพยาบาลวังชิ้น จังหวัดแพร่

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดไบเฟสพร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์

ประเภทครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์การแพทย์

เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิด Biphasic พร้อมจอภาพและเครื่องควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ชุดวัดเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนในเลือด และชุดวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ พร้อมอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า ชนิด Biphasic พร้อมชุดควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจให้กลับทำงานได้อย่างปกติโดยใช้ไฟฟ้าสามารถติดตาม การทำงานของหัวใจทางจอภาพแบบ Color TFT LCD และมีระบบบันทึกสัญญาณลงกระดาษ
2. มีระบบชาร์จพลังงานอัตโนมัติ เมื่อเลือกใช้ใน AED Mode (Automated External Defibrillation)
3. มีระบบ External Pace Maker สำหรับควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ
4. สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) ได้
5. สามารถวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้
6. ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ว เคลื่อนย้ายได้สะดวกน้ำหนักไม่เกิน 10 กิโลกรัม
9. มีแบตเตอรี่ชนิด (Lithium-ion) และสามารถ Defib ได้ไม่น้อยกว่า 90 ครั้ง ที่ 200 J
10. มีระบบชาร์จพลังงานอัตโนมัติ AED (Automated External Defibrillation) เมื่อเกิด VT/VF
11. ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ 200V, 50Hz
12. มีมาตรฐานความปลอดภัย
13. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย ทวีปเอเชีย หรือทวีปอเมริกา

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1. ภาคกระตุกหัวใจผู้ป่วย (Defibrillator)
 - 1.1 เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าที่มี Output Waveform แบบ Biphasic (First Phase : Truncated Exponential, Second Phase : Constant Power
 - 1.2 ใช้เวลาในการชาร์จที่ 200 จูลส์ ไม่เกิน 7 วินาที โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และจากแบตเตอรี่
 - 1.3 สามารถตั้งพลังงานในการกระตุกหัวใจผู้ป่วยได้อย่างน้อย 14 ค่า คือ 2 , 3 , 5 , 7 , 10 , 15 , 20 , 30 , 50 , 70 , 100 , 150 , 200 และ 270 จูลส์ หรือมากกว่า

1.....	(๑)	ประธานกรรมการ
2.....	คณบดี	กรรมการ
3.....	ผ.ก.	กรรมการ
4.....		กรรมการ
5.....	อ. น.	กรรมการ/เลขานุการ

สำเนาถูกต้อง

2/1.4 สามารถ...

ผู้ตรวจ ทาแปง
(นางนุชนาถ ทาแปง)
นักวิชาการพัสดุ

- 1.4 สามารถทดสอบการปล่อยพลังงานได้และทดสอบระบบของเครื่องภายในได้ (Basic Check)
- 1.5 จอภาพสามารถแสดงค่าตัวเลขของพลังงานไฟฟ้าที่ชาร์ตไว้แล้วก่อนนำไปใช้กระตุ้นหัวใจได้
- 1.6 มีระบบ Synchronization Trigger
- 1.8 สามารถควบคุมการอัดประจุไฟฟ้าที่ต้องการในการกระตุ้นหัวใจได้จากตัวเครื่องและจาก Paddle
- 1.9 มีระบบคืนกลับของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจหลังจากกระตุ้นหัวใจ (Base Line Recovery Time) ไม่มากกว่า 3 วินาที
2. ภาควัดติดตามการทำงานของหัวใจ (Monitor)
 - 2.1 จอภาพแบบ Color TFT LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว
 - 2.2 สามารถแสดงรูปคลื่นไม่น้อยกว่า 2 รูปคลื่น
 - 2.3 สามารถเลือกความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ
 - 2.4 สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างน้อย 3 ลิต หรือ 5 ลิต ถ้าต้องการในอนาคต
 - 2.5 สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูง ตั้งแต่ 20 – 300 ครั้งต่อนาที หรือ ต่ำลง ตั้งแต่ 15 ถึง 295 ครั้งต่อนาที
 - 2.6 มีข้อความเตือนถึงระดับพลังงานของแบตเตอรี่แสดงบนหน้าจอ
3. ภาควัดติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (ECG)
 - 3.1 สามารถปรับเกณฑ์ของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ตั้งแต่ ½ , 1,2,4 และ Auto
 - 3.2 มีการตอบสนองความถี่ ขณะใช้ ECG ELECTRODE ในช่วง 0.05 ถึง 150 Hz
 - 3.3 สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยได้จากการต่อ Paddle, Patient Cable
 - 3.4 มีตัวเลขแสดงอัตราการเต้นของหัวใจบนจอภาพ และแสดงค่าระหว่าง 15 ถึง 300 ครั้ง/นาที
 - 3.5 มีระบบ AC FILTER และ Defibrillation – Proof Type CF
4. ภาควัดควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจชนิดภายนอก (Noninvasive Pacing)
 - 4.1 รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Modified trapezoid
 - 4.2 โดยมีความกว้างของสัญญาณ 40 mS
 - 4.3 สามารถ ปรับสัญญาณการเต้น ตั้งแต่ 30 – 180 ครั้งต่อนาที
 - 4.4 สามารถปรับกระแสที่ใช้กระตุ้นตั้งแต่ 0 , 8 ถึง 200 มิลลิแอมป์
5. ภาควัดบันทึกผล (Recorder)
 - 5.1 ใช้กระดาษบันทึก ขนาดกว้าง 50 มิลลิเมตร ความเร็วในการบันทึกได้ 25 และ 50 มิลลิเมตร/วินาที
 - 5.2 เครื่องบันทึกสัญญาณลงบนกระดาษ สามารถบันทึกได้ทั้งอัตโนมัติ (Automatic) เมื่อมีสัญญาณเตือนอัตราการเต้นของหัวใจ หรือ เมื่อทำการกระตุ้นหัวใจ
6. ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2)
 - 6.1 สามารถวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(SpO2and Pulse Wave)ได้ตั้งแต่ 50 ถึง 100%

1.....ประธานกรรมการ
2.....กรรมการ
3.....กรรมการ
4.....กรรมการ
5.....กรรมการ/เลขานุการ

สำเนาถูกต้อง

3/6.2 สามารถ....

ผู้ตรวจ ทาแปง
(นางนุชนาถ ทาแปง)
นักวิชาการพัสดุ

- 6.2 สามารถวัดค่าชีพจร (Pulse rate) ได้ตั้งแต่ 20 ถึง 240 ครั้ง/นาที
- 6.3 มีความเที่ยงตรงในการวัดค่า SpO2 ผิดพลาดไม่เกินดังนี้
 - * ค่า SpO2 ในช่วง 80 - 100% ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 3\%$
 - * ค่า SpO2 ในช่วง 70 - 79% ผิดพลาดไม่เกิน $\pm 3\%$
7. ภาควัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (CO2)
 - 7.1 สามารถวัดค่าความถูกต้องของการวัด อยู่ในเกณฑ์ที่เชื่อถือได้

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1. ECG Cable แบบ 3 สาย 1 ชุด
2. กระดาษบันทึกผล 2 ชุด
3. สายไฟ AC 1 เส้น
4. ครีมสำหรับกระตุ้นหัวใจ 1 หลอด
5. ตัววัด SpO2 ที่นิ้วชนิดกันน้ำได้ 1 ชุด
5. CO2 Sensor 1 ชุด
6. รถเข็นวางเครื่อง 1 คัน

เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต
2. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. มีหนังสือคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual)
4. รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันรับมอบของครบ
5. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า 3 คน ในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต
6. มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
7. ผู้เสนอราคาต้องออกไป Certificate การ Calibrate ค่าต่าง ๆ ของเครื่องในวันส่งมอบ

1.....	(8)	ประธานกรรมการ
2.....	รองประธาน	กรรมการ
3.....	กรรมการ	กรรมการ
4.....	กรรมการ	กรรมการ
5.....	กรรมการ	กรรมการ/เลขานุการ

สำเนาถูกต้อง

นางสาว ทาแปง
(นางนุชนาท ทาแปง)
นักวิชาการพัสดุ