



ประกาศจังหวัดกำแพงเพชร

เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพอัตโนมัติระดับกลาง จำนวน ๑ เครื่อง

ด้วยจังหวัดกำแพงเพชร มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติระดับกลาง จำนวน ๑ เครื่อง ในวงเงิน ๒๘๐,๐๐๐.-บาท (-สองแสนแปดหมื่นบาทถ้วน-) ให้กับโรงพยาบาลโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ นั้น

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

ทั้งนี้จะก่อกำหนดผู้กักันได้เมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณพ.ศ.๒๕๖๐ มีผลบังคับใช้ และต่อเมื่อได้รับอนุมัติเงินประจำงวดจากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น

ผู้เสนอราคาสามารถยื่นซองสอบราคากระหว่างในวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ที่ งานพัสดุ กลุ่มงานบริหารทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ ในวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. และเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น.

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ระหว่างวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๙ หรือสอบถามรายละเอียดทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๕๗๐ ๕๑๘๗ ต่อ ๒๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายเพชรฤกษ์ แทนสวัสดิ์)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดฯ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดกำแพงเพชร

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์**  
**รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติระดับกลาง**  
**ให้กับโรงพยาบาลโกสุมพินคร จังหวัดกำแพงเพชร ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖**

---

๑. **ความต้องการ** เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** เพื่อใช้ติดตามการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต ที่สามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, อัตราการเต้นของหัวใจ, เปอร์เซนต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, อุณหภูมิ และวัดความดันโลหิตแบบภายนอกของผู้ป่วย
๓. **คุณลักษณะทั่วไป**
  - ๓.๑ เครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต ที่สามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, อัตราการเต้นของหัวใจ, เปอร์เซนต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, อุณหภูมิ และวัดความดันโลหิตแบบภายนอก ของผู้ป่วย
  - ๓.๒ ตัวเครื่องมีที่จับได้สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายและใช้งาน
  - ๓.๓ สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้อย่างน้อย ๑๒๐ ชั่วโมง
  - ๓.๔ ภาคการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องสั่งการทำงานได้โดยการใช้ Rotary Knob และ Hard Key
  - ๓.๕ มีระบบสัญญาณเตือนทั้งเสียงและแสงของ Patient Status และ System Status
  - ๓.๖ มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ชนิด Lithium ion และสามารถใช้ในการเคลื่อนย้ายไปกับผู้ป่วย และสำรองไฟฟ้าในกรณีไฟฟ้าดับได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที
  - ๓.๗ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
  - ๓.๘ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์

**๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**

**๔.๑ ภาคแสดงผล**

- ๔.๑.๑ สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ บนจอภาพสีระบบสัมผัส (Touch Screen) ชนิด Active Matrix (TFT) ขนาด ๑๕ นิ้ว โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ x ๗๖๘
- ๔.๑.๒ สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ (Waveforms) ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณพร้อมกัน
- ๔.๑.๓ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากเครื่องจี (ESU) Cut mode
- ๔.๑.๔ มีอัตราการทำจัดสัญญาณรบกวนทั่วไป (Common Mode Rejection Ratio) ไม่ต่ำกว่า ๑๐๕ dB

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ      ลงชื่อ.....กรรมการ  
( นายบัลลังก์ อุปพงษ์ )      ( นายธีรพงศ์ ตัญเจริญสุขจิต )

ลงชื่อ.....กรรมการ  
( นายวิเชียร กาศสมบูรณ์ )

๔.๒ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

๔.๒.๑ สามารถตรวจวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกันบนจอภาพไม่น้อยกว่า ๓ Lead

๔.๒.๒ สามารถเลือกปรับความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๓ ระดับคือ ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๔.๒.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ตั้งแต่ ๑๕-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๒.๔ มีสัญญาณการเตือนเมื่อสายลัดหลุด (Lead Off Detection)

๔.๓ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย (NBP)

๔.๓.๑ ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่

๔.๓.๒ สามารถแสดงค่าความดันโลหิตแบบ Systolic, Diastolic และ Mean Pressure ได้

๔.๓.๓ สามารถวัดค่าความดันโลหิตและแสดงค่าได้ในช่วง ๑๐ ถึง ๒๗๐ mmHg

๔.๓.๔ สามารถวัดความดันโลหิตแบบ Manual, แบบวัดต่อเนื่อง และแบบตั้งเวลาในการวัดได้ โดยสามารถตั้งเวลาได้อย่างน้อย ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๑๐, ๑๕, ๓๐, ๖๐ และ ๔๘๐ นาที

๔.๓.๕ สามารถอ่านค่า Pulse Rate ได้ตั้งแต่ ๔๐-๒๔๐ ครั้งต่อนาที

๔.๓.๖ สามารถตั้งค่า Alarms สูง-ต่ำ ได้ตามความต้องการ

๔.๔ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)

๔.๔.๑ สามารถแสดงค่า %SpO<sub>2</sub> พร้อมรูปคลื่น Plethysmographic และ Pulse Rate

๔.๔.๒ สามารถวัดค่า SpO<sub>2</sub> ได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐% โดยมีความเที่ยงตรงในช่วง ๗๐-๑๐๐% ความคลาดเคลื่อน ± ๒%

๔.๔.๓ สามารถวัดค่าชีพจรได้ตั้งแต่ ๒๕-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๔.๔ สามารถตั้งค่า Alarms สูง-ต่ำ ได้ตามความต้องการ

๔.๕ ภาควัดอุณหภูมิ (Temp)

๔.๕.๑ สามารถวัดและแสดงค่าอุณหภูมิได้พร้อมกันอย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง

๔.๕.๒ สามารถวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๐ - ๕๐ องศาเซลเซียสค่าความผิดพลาด ± ๐.๑ องศาเซลเซียส

๔.๕.๓ สามารถตั้งค่า Alarm สูงและต่ำได้ตามความต้องการของผู้ใช้

๔.๖ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

๔.๖.๑ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๖ - ๑๒๐ ครั้งต่อนาที

๔.๖.๒ สามารถเลือกการขยายสัญญาณได้อย่างน้อย ๗ ระดับ คือ x๐.๒๕, x๐.๕, x๑, x๒, x๓, x๔, x๕

๔.๗ ภาควัดบันทึกลงกระดาษ (Recorder)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

( นายบัลลังก์ อุปพงษ์ )

ลงชื่อ.....กรรมการ

( นายธีรพงศ์ ตัญเจริญสุขจิต )

ลงชื่อ.....กรรมการ

( นายวิเชียร กาศสมบูรณ์ )

๔.๗.๑ สามารถบันทึกค่าต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ การบันทึกแบบต่อเนื่อง, การบันทึกแบบอัตโนมัติ, การบันทึกสัญญาณเตือนสัญญาณชีพ, การบันทึกค่าเทรนด์, การบันทึกการคำนวณค่ายาและการคำนวณค่าย้อยหลัง

๔.๗.๒ สามารถบันทึกรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๓ รูปคลื่น พร้อมกัน

๔.๗.๓ สามารถเลือกความเร็วของการบันทึกได้ ๒๕ และ ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

#### ๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ สาย ๓ lead	จำนวน ๑ เส้น
๕.๒ Connector NBP with Cuff Adult	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ Connector NBP with Cuff Pediatric	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ ผ้าพันแขนวัดความดันโลหิต ๓ ขนาด (ขนาดละ ๑ อัน)	จำนวน ๓ อัน
๕.๕ SpO <sub>2</sub> Sensor Adult, Pediatric	อย่างละ ๑ ชุด
๕.๖ Temperature Probe	จำนวน ๑ ชุด
๕.๗ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน ๑ คัน

#### ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๖.๒ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า นับแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากเกิดการชำรุดขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ และผู้ขายทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ซื้ออาจให้ผู้ขายเปลี่ยนเฉพาะชิ้นส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด

๖.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๔ ต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือได้รับหนังสือรับรองแต่งตั้งจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย

๖.๕ บริษัทตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO เพื่อรองรับมาตรฐาน HA ของโรงพยาบาล

๖.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปอเมริกา ยุโรป หรือญี่ปุ่น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ( นายบัลลังก์ อุปพงษ์ )

ลงชื่อ.....กรรมการ ( นายธีรพงศ์ ตัญเจริญสุขจิต )

ลงชื่อ.....กรรมการ ( นายวิเชียร กาศสมบุญ )

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ  
ระดับกลาง จำนวน ๑ เครื่อง จำนวน ๑ เครื่อง ให้กับโรงพยาบาลโกสุมพินคร จังหวัดกำแพงเพชร  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๘๐,๐๐๐.-บาท (-สองแสนแปดหมื่นบาทถ้วน-)

๓.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ.๒๕๕๙

๔.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ บริษัท เมดิทอป จำกัด

๔.๒ บริษัท เอช ดี เมดิคอล จำกัด

๔.๓ บริษัท เมด-วัน จำกัด

๕.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายบัลลังก์ อุปพงษ์ ประธานกรรมการ

๕.๒ นายธีรพงศ์ ตัญเจริญสุขจิต กรรมการ

๕.๓ นายวิเชียร กาศสมบูรณ์ กรรมการ