ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ (ชนิดสอดแขน) จำนวน ๓ เครื่อง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๔๐,๐๐๐.- บาท ( สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน )

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๙
เป็นเงิน ๒๑๐,๐๐๐.- บาท ( สองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน )

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาตลาด โดยสืบราคาจากท้องตลาด)
๔.๑ บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด
๔.๒ บริษัท เค พี จี อุปกรณ์การแพทย์ จำกัด
๔.๓ บริษัท เวิลด์เมด อีควิปเม้นท์ จำกัด
๔.๔ บริษัท เมดิทอป จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๕.๑ นางวิชชุดา ดีชัย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
๕.๒ นางปานณา แพงทวี พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
๕.๓ นายชาญชัย ยอดดี นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

# ต้นฉบับ
# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
# ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ (ชนิดสอดแขน)

---

**๑. ความต้องการ**

เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ (ชนิดสอดแขน) มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เพื่อใช้วัดค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจรที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว แม่นยำ และสามารถพิมพ์ผลได้

**๓. คุณลักษณะทั่วไป**

๓.๑ เป็นเครื่องที่ใช้วัดความดันโลหิต เมื่อหัวใจบีบตัว (Systolic) ความดันโลหิตเมื่อหัวใจคลายตัว (Diastolic) และอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse)

๓.๒ มีช่องสำหรับสอดแขนเพื่อทำการวัดโดยไม่ต้องพันผ้ารัดแขน เพื่อความรวดเร็วในการวัด และมีที่รองรับปลายแขนขณะที่ทำการวัดทั้งช่วงแขน ทำให้คนไข้ไม่เกร็งแขนในขณะวัด เพื่อให้ได้ค่าที่แม่นยำ โดยสามารถวัดได้ทั้งแขนซ้าย และแขนขวา

**๔. คุณลักษณะเฉพาะ**

๔.๑ สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว

๔.๒ ใช้งานง่ายและสามารถแสดงสถานะแต่ละขั้นตอน และมีปุ่มหยุดฉุกเฉิน

๔.๓ มีระบบการวัดแบบ Oscillometric

๔.๔ แสดงผลการวัดเป็นแบบ LED มองเห็นได้ชัดเจน

๔.๕ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง ๑๐ ถึง ๒๘๐ มิลลิเมตรปรอท และสามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรไม่น้อยกว่าระหว่าง ๓๐ ถึง ๒๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๖ มีระบบบันทึกผลด้วยกระดาษความร้อน (Thermal)

๔.๗ มีระบบส่งข้อมูลแบบ RS-๒๓๒C

๔.๘ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ต

๔.๙ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัดสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๔.๑๐ มีมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามมาตรฐานสากล

๔.๑๑ มีค่าความแม่นยำของการวัดความดันโลหิต ไม่เกิน +/- ๓ มิลลิเมตรปรอท

๔.๑๒ มีค่าความแม่นยำของการวัดชีพจร ไม่เกิน +/- ๕ %

๔.๑๓ มีโปรแกรมตรวจวัด IHB (IRRCGULAR HEART BEAT)

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ..... | ลงชื่อ..... | ลงชื่อ..... |
| (นางวิชชุดา ดีชัย) | (นางปานณา แพงทวี) | (นายชาญชัย ยอดดี) |

๑. ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า (โดยมีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้า จนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง) พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

๒. เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๓. มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔. มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๕. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ต้นฉบับ)

๖. มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

๗. ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๘. ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๙. ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมาย หัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๑๐. มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๑๑. กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งวิศวกรมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๑๒. ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๑๓. ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีใบ Certificate และผลการตรวจวัดค่ากระแสไฟฟ้ารั่วไหลของเครื่อง พร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๑๔. ผู้ขายต้องอบรมการซ่อมบำรุงเครื่องมือให้แก่ช่างเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาล

๑๕. ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๕ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและมีเอกสารรับรอง ซึ่งผู้ขายต้องมีแผนการปฏิบัติงานในการบำรุงรักษาและสอบเทียบ (เป็นเอกสาร)

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นางวิชชุดา ดีชัย)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นางปานณา แพงทวี)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายชาญชัย ยอดดี)