



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/ ๔๖๙๙

วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน น้ำหนักส่วนสูง
อุณหภูมิกายและดัชนีมวลกาย จำนวน ๕ เครื่อง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๑๓๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน น้ำหนักส่วนสูง
อุณหภูมิกายและดัชนีมวลกาย จำนวน ๕ เครื่อง ด้วยเงินเงินบำรุง แผนปฏิบัติการกลางปี โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องวัดความดัน
โลหิตแบบสอดแขน น้ำหนักส่วนสูง อุณหภูมิกายและดัชนีมวลกาย จำนวน ๕ เครื่อง เป็นเงิน ๗๕๐,๐๐๐ บาท
(เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผนวก จ ผู้ว่าราชการ
จังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติ
การสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบ
ความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุตามพระราชบัญญัติและ
ระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วงเงินครั้งละไม่เกิน
๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน
น้ำหนักส่วนสูง อุณหภูมิกายและดัชนีมวลกาย จำนวน ๕ เครื่อง เสร็จเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นางสายพิน บุญศรี)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพงษ์ศักดิ์ จูตะวิริยะสกุล)

(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

(นายธนากร จิรชวาลา)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน น้ำหนักส่วนสูง อุณหภูมิกายและดัชนีมวลกาย
จำนวน ๕ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ด้วยเงินบำรุง แผนปฏิบัติการกลางปี โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ จำนวน ๗๕๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๗๕๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
 ๑. บริษัท ฟาสต์เมต อินโนเวชั่น จำกัด
 ๒. บริษัท โฟร์ดี อินดักชั่น จำกัด
 ๓. บริษัท เมดิกอล อินเตอร์เทค จำกัด
๕. รายชื่อผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. นางสาวพิน บุญศรี	ลงชื่อ..... 	ประธานกรรมการ
๒. นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง	ลงชื่อ..... 	กรรมการ
๓. นายพงษ์ศักดิ์ จูตะวิริยะสกุล	ลงชื่อ..... 	กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน น้ำหนักส่วนสูงอุณหภูมิร่างกายและดัชนีมวลกาย

๑. ความต้องการ ชุดวัดความดันโลหิตและชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง BMI แบบอัตโนมัติพร้อมส่งข้อมูล เข้าสู่ระบบสารสนเทศ มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้วัดองค์ประกอบร่างกาย ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย วัดอุณหภูมิร่างกาย ค่าปริมาณออกซิเจนในเลือด พร้อมวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน โดยสามารถแสดงค่าต่างๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์พร้อมพิมพ์ผลได้อัตโนมัติ พร้อมส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศ

๓. ลักษณะโดยทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องวัดองค์ประกอบร่างกาย น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อุณหภูมิร่างกาย ปริมาณความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด (SpO₂) พร้อมเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน
- ๓.๒ มีหน้าจอแสดงผลและควบคุมการทำงานเป็นแบบสัมผัส (Touchscreen) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว
- ๓.๓ สามารถ Log-in การทำงานได้ด้วย QR Code Scanner และ/หรือโดยบัตรประชาชน ได้ทั้งที่โต๊ะเครื่องวัดความดันและเครื่องชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง
- ๓.๔ สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ พร้อมแสดงผลบนจอภาพ ใช้เทคนิคการวัดส่วนสูงโดยระบบ Ultrasonic
- ๓.๕ มีระบบ LAN/WIFI สามารถส่งข้อมูลไปยังระบบ ฐานข้อมูลของโรงพยาบาล Hospital Information System (HIS) ได้
- ๓.๖ ตัวเครื่องมีระบบบันทึกพร้อมพิมพ์ค่าอัตโนมัติหลังจากที่ทำการวัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- ๓.๗ มีเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน
- ๓.๘ รองรับการส่งผลรายงานการวัด (Report) ในเชิงสถิติ ต่ออาทิตย์ ต่อเดือนและหรือต่อปีได้ ตามความต้องการของผู้ใช้
- ๓.๙ มีระบบเสียง อธิบายการทำงาน โดยสามารถเลือกได้ทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๓.๑๐ สามารถแยกวางและแยกการทำงานเครื่องชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงชุดและโต๊ะวัดความดันวัดอุณหภูมิ พร้อม SpO₂ ตามความเหมาะสมในพื้นที่ที่ต้องใช้งานได้
- ๓.๑๑ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๐๐-๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz
- ๓.๑๒ ชุดอุปกรณ์ผลิตด้วยโรงงานที่มีมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕
- ๓.๑๓ ตัวโต๊ะวัดความดันวัดอุณหภูมิมี ๔ ล้อเพื่อความสะดวกสบายในการเคลื่อนย้ายและมีล้อคอยู่ที่ ๒ ล้อหน้าเพื่อป้องกันการเคลื่อนโดยไม่เจตนาได้
- ๓.๑๔ รองรับการการวัดอุณหภูมิอัตโนมัติโดยระบบ Non-contact Infrared
- ๓.๑๕ ตัวโต๊ะมีลิ้นชักสำหรับเก็บอุปกรณ์เสริมและหรือวัสดุสิ้นเปลือง อาทิเช่น ม้วนกระดาษ thermal Printer
- ๓.๑๖ ตัวเครื่องชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง มีหน้าจอแสดงผลการทำงานแบบ touchscreen LCD ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
- ๓.๑๗ ตัววัดออกซิเจนในเลือดถูกออกแบบมาให้เป็นส่วนหนึ่งของตัวโต๊ะวัดความดัน เพื่อป้องกันการสูญหาย
- ๓.๑๘ มีระบบ Software ที่ออกแบบมาเพื่อใช้กับตัวเครื่องโดยเฉพาะ
- ๓.๑๙ จอควบคุมออกแบบมาให้เป็นส่วนหนึ่งของตัวโต๊ะวัดความดัน เพื่อง่ายต่อการเคลื่อนย้ายและประหยัดพื้นที่

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ ภาคการชั่งน้ำหนัก มีรายละเอียดดังนี้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสายพิน บุญศรี) (นายสุรสิทธิ์ เสนาเลี้ยง) (นายพงษ์ศักดิ์ จูตะวิริยะสกุล)

๔.๑.๑ สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ ตั้งแต่ ๑-๓๐๐ กิโลกรัม

๔.๑.๒ มีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า ± 0.1 กิโลกรัม

๔.๑.๓ ใช้หลักการวัด (Measurement System) แบบ Precision balance beam pressure sensor

๔.๑.๔ มีระบบ Latitude Gravity Acceleration Compensation ที่ช่วยป้องกันปัญหาค่าน้ำหนักที่ไม่ถูกต้องเนื่องจากความแรงโน้มถ่วงที่มีแตกต่างกันไปตามภาคและพื้นที่ในประเทศ

๔.๒ ภาคการวัดส่วนสูง มีรายละเอียดดังนี้

๔.๒.๑ สามารถวัดส่วนสูงด้วยเทคนิค แบบ Ultrasonic probe

๔.๒.๒ สามารถวัดส่วนสูงได้ตั้งแต่ ๕๐ - ๒๐๐ เซนติเมตร

๔.๒.๓ มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 0.1 เซนติเมตร

๔.๓ เครื่องวัดความดันโลหิต มีรายละเอียดดังนี้

๔.๓.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตโดยไม่ต้องพันผ้ารัดแขน (Cuff) โดยมีช่องสอดแขนเป็นแบบวงกลมวัดความดันโลหิต โดยมีเส้นรอบวงของผ้ารัดแขนได้ตั้งแต่ ๑๗- ๔๒ เซนติเมตร

๔.๓.๒ สามารถแสดงค่าความดันโลหิต Systolic, Diastolic และชีพจร (Pulse rate) และเวลาที่ทำการวัด (Time measurement)

๔.๓.๓ ระบบบันทึกผลแบบ Line Thermal ได้แก่ ความดันค่าตัวบน (Systolic)

ความดันค่าตัวล่าง (Diastolic) ชีพจร (Pulse rate) เวลาที่ทำการวัด (Time measurement)

๔.๓.๔ สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วงไม่น้อยกว่าระหว่าง ๐ - ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท

๔.๓.๕ มีค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดความดันโลหิต ไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตรปรอท

๔.๓.๖ สามารถวัดความชีพจรได้ในช่วงไม่น้อยกว่าระหว่าง ๓๐ - ๒๐๐ ครั้งต่อนาที

๔.๓.๗ มีค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดชีพจร ไม่เกิน $\pm 2\%$

๔.๓.๘ ใช้หลักการของ Pulswave ในการวัดความดันโลหิต

๔.๓.๙ ผ่านมาตรฐาน Shock Protection Class II, Type B

๔.๓.๑๐ สามารถบันทึกข้อมูลการใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง

๔.๓.๑๑ ตัวเครื่องได้มีการออกแบบมาในลักษณะให้ฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ง่าย (antibacterial design) ตัวผ้าพันแขน และปลอกแขนสามารถถอดออกมาทำความสะอาดได้

๔.๔ ภาควัดอุณหภูมิ มีรายละเอียดดังนี้

๔.๔.๑ สามารถวัดค่าอุณหภูมิด้วยเทคนิคแบบ non-contact infrared thermometer

๔.๔.๒ สามารถวัดค่าอุณหภูมิได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๓๒.๐ - ๔๒.๕ องศาเซลเซียส

๔.๔.๓ มีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า ± 0.3 องศาเซลเซียส

๔.๕ ภาควัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด มีรายละเอียดดังนี้ (SpO₂)

๔.๕.๑ เป็นเครื่องวัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด แบบสอดนิ้ว

๔.๕.๒ สามารถวัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดในช่วง ๓๕ - ๑๐๐ %

๔.๕.๓ มีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า $\pm 3\%$ ที่ค่าการวัดออกซิเจนในเลือดที่ระดับ ๗๐%-๑๐๐%

๔.๕.๓ สามารถแสดงค่าการตรวจชีพจร (Pulse rate) ได้ตั้งแต่ ๓๐ - ๒๕๐ ครั้งต่อนาที

๔.๕.๔ มีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า $\pm 2\%$

๔.๖ ภาคระบบปฏิบัติการ (Software)

๔.๖.๑ มีการแนะนำการใช้งานวัดค่าสุขภาพแต่ละขั้นตอนทั้งโดยทางเสียงและทางรูปภาพบนหน้าจอ

๔.๖.๒ สามารถตั้งค่าความดังของเสียงแนะนำได้

๔.๖.๓ สามารถปรับตั้งภาษาได้ไม่น้อยกว่า ๒ ภาษา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสายพิน บุญศรี) (นายสุรสิทธิ์ เสนาเลียง) (นายพงษ์ศักดิ์ จูตะวิริยะสกุล)

๔.๖.๔ มีปุ่มวัดค่าใหม่โชว์บนหน้าจอที่แสดงผลการวัดค่าสุขภาพเพื่อความสะดวกในการใช้งานกรณีที่
ต้องการวัดซ้ำ

๔.๖.๕ เป็น software บนระบบปฏิบัติการ Android

๔.๖.๖ สามารถตั้งค่ารหัสผ่านเพื่อกำหนดสิทธิการเข้าถึงหน้าการตั้งระบบต่างๆของตัวเครื่องได้

๔.๖.๗ สามารถปรับเปลี่ยนโลโก้ที่แสดงบนหน้าจอได้ผ่านระบบปฏิบัติการของตัวเครื่องได้

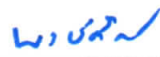
๕. ส่วนประกอบอื่นๆ

- | | |
|--|--------|
| ๕.๑ ราวจับเครื่องซึ่งน้ำหนักวัดส่วนสูง | ๑ ชุด |
| ๕.๒ ปลอกแขนเครื่องวัดความดัน (Cuff sleeve) | ๒ ชิ้น |
| ๕.๓ แก้ว | ๑ ตัว |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้แทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทน
จำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารประกอบ
- ๖.๒ ผู้ขายภายในประเทศไทย ต้องมีหนังสือการจดทะเบียนและใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์จากกองแพทย์
เครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข ต้องแนบมาพร้อมกับการ
เสนอราคา (ถ่ายเอกสารหน้า-หลัง)
- ๖.๓ บริษัทที่ยื่นเสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำ
เครื่องหมายพร้อมลงหมายเลขให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันที่พิจารณา
- ๖.๔ คู่มือในการใช้งาน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๖.๕ กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้แทนจำหน่าย ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทน
จำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา
- ๖.๖ หากเกิดการชำรุด/ขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับแต่
วันที่แจ้ง
- ๖.๗ ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมเครื่องได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ทางบริษัทฯ ยินดีนำเครื่องสำรองไปให้ใช้งาน
ตามปกติ
- ๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตไว้บริการหลังการขาย
- ๖.๙ ผู้ขายต้องได้รับใบรับรอง ISO ๑๓๔๘๕

ราคากลาง จำนวน ๕ เครื่อง เป็นเงิน ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสายพิน บุญศรี) (นายสุรสิทธิ์ เสนาเลียง) (นายพงษ์ศักดิ์ จูตะวิริยะสกุล)