

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดวัดความดันโลหิตและชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง BMI แบบอัตโนมัติ
พร้อมส่งข้อมูลเข้าระบบสารสนเทศ

๑. **ความต้องการ** ชุดวัดความดันโลหิตและชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง BMI แบบอัตโนมัติพร้อมส่งข้อมูล เข้าระบบสารสนเทศ มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
๒. **วัตถุประสงค์** เพื่อใช้วัดองค์ประกอบร่างกาย ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย วัดอุณหภูมิร่างกาย ค่าปริมาณออกซิเจนในเลือด พร้อมวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน โดยสามารถแสดงค่าต่างๆ บนหน้าจอคอมพิวเตอร์พร้อมพิมพ์ผลได้อัตโนมัติ พร้อมส่งข้อมูลเข้าระบบสารสนเทศ

๓. **ลักษณะโดยทั่วไป**

- ๓.๑ เป็นเครื่องวัดองค์ประกอบร่างกาย น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อุณหภูมิร่างกาย ปริมาณความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด พร้อมเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน
- ๓.๒ มีหน้าจอสี ควบคุมการทำงานเป็นแบบสัมผัส (Touchscreen) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว
- ๓.๓ สามารถ Log-in การทำงานได้ด้วย QR Code Scanner และ/หรือ ID Card Scanner และ/หรือ เริ่มต้นการทำงานด้วยการใส่ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์มือถือ
- ๓.๔ สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ พร้อมแสดงผลบนจอภาพ ใช้เทคนิคการวัดส่วนสูง โดยระบบ Ultrasonic
- ๓.๕ มีระบบ LAN/WIFI สามารถส่งข้อมูลไปยังระบบ HIS ได้
- ๓.๖ ตัวเครื่องมีระบบบันทึกพร้อมพิมพ์ค่าอัตโนมัติหลังจากที่ทำการวัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- ๓.๗ มีเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน และสามารถปรับระดับขึ้นลงตัวเครื่องได้
- ๓.๘ สามารถส่งผลรายงานการวัด (Report) ไปยังอีเมลล์ขอผู้รับบริการได้
- ๓.๙ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๐๐-๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz
- ๓.๑๐ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

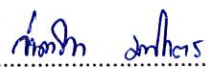
๔. **คุณสมบัติทางเทคนิค**

๔.๑ **ภาคการชั่งน้ำหนัก มีรายละเอียดดังนี้**

- ๔.๑.๑ สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่
- ๔.๑.๒ มีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า ± 0.1 กิโลกรัม
- ๔.๑.๓ ใช้หลักการวัด(Measurement System) แบบ Resistance Adaptive Load Cell


.....
(นางสาวพวงา ถิกแปลง)


.....
(นางจุฑาภรณ์ โกศลาญจน์)


.....
(นางสาวจันทรีจิรา มหาโคตร)

๔.๒ ภาคการวัดส่วนสูง มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๒.๑ สามารถวัดส่วนสูงด้วยเทคนิค แบบ Ultrasonic
- ๔.๒.๒ สามารถวัดส่วนสูงได้ตั้งแต่ หรือดีกว่า ๗๐ – ๒๑๐ เซนติเมตร
- ๔.๒.๓ มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± ๐.๑ เซนติเมตร

๔.๓ เครื่องวัดความดันโลหิต มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๓.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตโดยไม่ต้องพันผ้ารัดแขน (Cuff) โดยมีช่องสอดแขนเป็นแบบวงกลมวัดความดันโลหิต โดยมีเส้นรอบวงของผ้ารัดแขนไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร
- ๔.๓.๒ สามารถปรับระดับความสูงของตำแหน่งเครื่องให้ผู้ใช้งานสามารถวัดความดันโลหิตในท่านั่งได้โดยสะดวกและเหมาะสม
- ๔.๓.๓ สามารถแสดงค่าความดันโลหิต Systolic, Diastolic และชีพจร (Pulse rate) และเวลาที่ทำการวัด (Time measurement)
- ๔.๓.๔ ระบบบันทึกผลแบบ Line Thermal ได้แก่ ความดันค่าตัวบน (Systolic) ความดันค่าตัวล่าง (Diastolic) ชีพจร (Pulse rate) เวลาที่ทำการวัด (Time measurement)
- ๔.๓.๕ สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วงไม่น้อยกว่าระหว่าง ๐ – ๒๙๙ มิลลิเมตรปรอท
- ๔.๓.๖ มีค่าความคลาดเคลื่อนของการวัดความดันโลหิต ไม่เกิน ± ๓ มิลลิเมตรปรอท
- ๔.๓.๗ มีค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดชีพจร ไม่เกิน ± ๒ %

๔.๔ ภาควัดอุณหภูมิ มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๔.๑ สามารถวัดค่าอุณหภูมิด้วยเทคนิคแบบ infrared thermometer
- ๔.๔.๒ สามารถวัดค่าอุณหภูมิได้ในช่วง ๓๒ – ๔๕ องศาเซลเซียส
- ๔.๔.๓ มีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า ± ๐.๑ องศาเซลเซียส

๔.๕ ภาควัดองค์ประกอบร่างกาย มีรายละเอียดดังนี้

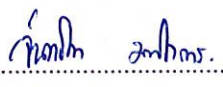
- ๔.๕.๑ สามารถวัด Body Fat, Body Water, Bone Mass และ Basal Metabolism
- ๔.๕.๒ ใช้หลักการวัด (Measurement System) แบบ Multi-frequency ๔-electrode
- ๔.๕.๓ ใช้กระแสไฟฟ้าในการวัด (Measurement Current) ไม่มากกว่า ๙๐ ไมโครแอมป์

๔.๖ ภาควัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๖.๑ เป็นเครื่องวัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด แบบสอดนิ้ว
- ๔.๖.๒ สามารถวัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดในช่วง ๙๕-๙๙ %
- ๔.๖.๓ สามารถแสดงค่าการตรวจชีพจร ความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า ± ๓ %

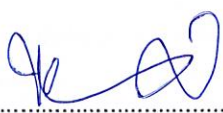

.....
(นางสาวพนา ถีกแปลก)


.....
(นางจุฑาภรณ์ ไกศलगาน)

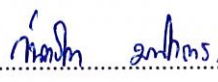

.....
(นางสาวจันทรีจิรา มหาโคตร)

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้แทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารประกอบ
- ๕.๒ ผู้ผลิตภายในประเทศไทย ต้องมีหนังสือการจดทะเบียนและใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์จากกองแพทย์เครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข ต้องแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา (ถ่ายเอกสารหน้า-หลัง)
- ๕.๓ ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา ต้องมีหนังสือการจดทะเบียนผู้นำเข้าและมีใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) (ถ่ายเอกสารหน้า-หลัง)
- ๕.๔ บริษัทที่ยื่นเสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายพร้อมลงหมายเลขให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันที่พิจารณา
- ๕.๕ คู่มือในการใช้งาน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๖ กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้แทนจำหน่าย ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๕.๗ หากเกิดการชำรุด/ขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่แจ้ง
- ๕.๘ ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมเครื่องได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ทางบริษัทฯ ยินดีนำเครื่องสำรองไปให้ใช้งานตามปกติ
- ๕.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตไว้บริการหลังการขาย
- ๕.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องทำการเชื่อมต่อ ระบบ HIS ของโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย


.....
(นางสาวพจนา ถิกแปลก)


.....
(นางจุฑาภรณ์ ไก่ศลาภญจน์)


.....
(นางสาวจันทรีจิรา มหาโคตร)