

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

### เครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรด (พร้อมขาตั้ง)

1. ความต้องการ เครื่องวัดอุณหภูมิแบบไม่สัมผัส โดยใช้อินฟราเรดเป็นตัวส่งผ่านอุณหภูมิ
2. วัตถุประสงค์ เพื่อให้ อสม. ใช้เป็นอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานในการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายประชาชน โดยไม่ต้องสัมผัสหน้าผากและฝ่ามือ
3. คุณลักษณะทั่วไป
  - 3.1 ระบบการทำงานแบบ Infrared Forehead Thermometer พร้อมระบบเซนเซอร์ในการวัดอุณหภูมิ
  - 3.2 แสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิทัล 3 หลัก โดยมีระยะทางการวัดไม่เกิน 10 cm.
  - 3.3 จอแสดงผลสามารถเปลี่ยนสีได้ตามอุณหภูมิร่างกายและมีเสียงเตือนเมื่ออุณหภูมิเกินค่าปกติ
  - 3.4 สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้าปกติและแบตเตอรี่
  - 3.5 ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 13485 หรือ CE และ FDA ของบริษัทผู้ผลิต
4. คุณลักษณะทางเทคนิค
  - 4.1 ใช้วัดอุณหภูมิร่างกายบริเวณหน้าผากและฝ่ามือได้
  - 4.2 จอแสดงผลสามารถแสดงค่าอุณหภูมิตัวเลขดิจิทัล 3 หลักเป็นแบบ LCD
    - แสดงสัญลักษณ์การใช้พลังงานแบตเตอรี่และระบบไฟฟ้าปกติ
    - แสดงหน่วยวัดอุณหภูมิ
    - สามารถปรับสีเป็นสีเขียวได้เมื่ออุณหภูมิปกติ และเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่ออุณหภูมิร่างกายไม่ปกติ (มากกว่า 37.5 °C) พร้อมเสียงเตือน
    - มีโปรแกรมการบันทึกข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 9,000 ค่า/ครั้ง และสามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์โดยมีโปรแกรมเชื่อมต่อ เพื่อบันทึกข้อมูลในการวัดได้
    - สามารถเปลี่ยนเสียงภาษาได้ไม่น้อยกว่า 2 ภาษา โดยมีภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐาน
  - 4.3 ช่วงการวัดอุณหภูมิร่างกายอยู่ที่ 35.0 °C ถึง 40.0 °C หรือดีกว่า
    - ค่าความผิดพลาดช่วง  $\pm 0.2$  °C
  - 4.4 แจ้งเตือนเมื่ออุณหภูมิเกิน 37.5 °C
  - 4.5 อ่านค่าและแสดงผลการวัดภายในเวลา 2 วินาที และสามารถวัดค่าใหม่ได้ภายใน 5 วินาที
  - 4.6 เครื่องเปลี่ยนโหมดเองโดยอัตโนมัติไปอยู่ในโหมดเตรียมพร้อมภายใน 30 วินาที หลังไม่ได้ใช้งาน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นางนัยนา ทาณชนะสุกิจ)

ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสายชล กองทอง)

ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุภาพ สีกะมุด)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน





## 5. อุปกรณ์ประกอบ


- 5.1 สายไฟฟ้าเข้าเครื่องเป็นแบบ USB พร้อมชุดแปลงไฟฟ้า ที่สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 220 VAC
- 5.2 ชุดขาตั้งสูงไม่น้อยกว่า 200 cm. และสามารถปรับระดับลงได้ไม่น้อยกว่า 50 cm. เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- 5.3 แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ ขนาด AA จำนวน 4 ก้อน ต่อ 1 เครื่อง

## 6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ในการขายหรือนำเข้าเครื่องมือแพทย์หรือผลิตภัณฑ์
- 6.2 ผู้เสนอราคาต้องได้รับอนุญาตสถานประกอบการการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากคณะกรรมการอาหารและยา และต้องผ่านการรับรองการนำเข้าจากคณะกรรมการอาหารและยา หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศในยี่ห้อและรุ่นที่เสนอราคา
- 6.3 มีคู่มือ/เอกสารกำกับการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษภายในบรรจุภัณฑ์ และข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด (ยกเว้น QR CODE)
- 6.4 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 6.5 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพ 1 ปี นับจากวันตรวจรับ กรณีชำรุดหรือเสียหายจากการใช้งานปกติ ภายใน 3 เดือน ผู้ขายจะส่งมอบเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดพร้อมขาตั้งตัวใหม่ทดแทนภายใน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้ง (ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในทุกกรณี)
- 6.6 การส่งมอบในวันทำสัญญา ผู้ขายจะต้องส่งมอบตัวอย่างเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดพร้อมขาตั้ง จำนวน 1 ชุด ให้ผู้สั่งซื้อ ก่อนการส่งมอบเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดพร้อมขาตั้ง
- 6.7 การส่งมอบ ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดพร้อมขาตั้ง ณ พื้นที่ที่ผู้สั่งซื้อกำหนด (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 5) โดยจะต้องส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 10 วันทำการ หลังจากที่มีการตรวจรับเครื่องวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดพร้อมขาตั้ง ณ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 5 เรียบร้อยแล้ว
- 6.8 ความรับผิดชอบ กรณีเกิดความชำรุดหรือเสียหาย ในระหว่างขนส่ง ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาและจัดส่งให้ครบตามจำนวน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในทุกกรณี

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางนัยนา หาญชนะสุกิจ)  
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสายชล กองทอง)  
ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอนุภาพ สีเกษม)  
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน