

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบสอดแขน  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน เพื่อใช้วัดค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นของชีพจรที่ต้องการความสะดวก โดยการสอดแขนเข้าเครื่อง ก็สามารถวัดความดันโลหิตได้พร้อมพิมพ์ผลอัตโนมัติ

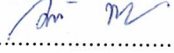
๒. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ สามารถวัดความดันโลหิต และชีพจรอัตโนมัติชนิดสอดแขนโดยใช้ Cuff แบบวงกลม พร้อมระบบการพิมพ์ผลการวัด
- ๒.๒ ตัวเครื่องมีขนาดโดยประมาณ ๓๑๐x๔๗๖x๓๐๐ มิลลิเมตร และมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๗.๐ กิโลกรัม สามารถวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายและแขนขวา พร้อมปุ่มกด Start/Stop ทั้งหน้าเครื่อง และด้านข้าง เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- ๒.๓ จอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว เป็นตัวเลขขนาดใหญ่ชนิด LED สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ๒.๔ มีเสียงภาษาไทย บอกค่าการวัดความดันโลหิต
- ๒.๕ ใช้กับไฟฟ้า ๑๑๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ Hz
- ๒.๖ มีที่รองรับปลายแขนขณะทำการวัดรองรับขนาดแขนได้ ๑๗ - ๔๒ เซนติเมตร
- ๒.๗ โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๓. คุณลักษณะเทคนิค


- ๓.๑ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Intelligent Inflation Oscillometric ให้ความแม่นยำสูงและระบายอากาศได้ดี
- ๓.๒ สามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ ๙๙๙๙ ค่า
- ๓.๓ สามารถวัดค่าความดันโลหิตได้ในช่วง ๒๐-๒๖๐ มม.ปรอท และอัตราการเต้นของชีพจร ๔๐-๒๐๐ ครั้ง ความแม่นยำ  $\pm 3$  มม.ปรอท
- ๓.๔ มีปุ่มหยุดฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP)
- ๓.๕ มีปุ่ม START/STOP ในปุ่มเดียว มีทั้งด้านหน้าตัวเครื่อง และด้านข้างตัวเครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน
- ๓.๖ ตัวเครื่องสามารถทำงานได้ในอุณหภูมิที่ ๕°C- ๔๐°C ความชื้นที่ ๑๐%-๙๕% ความกดอากาศที่ ๗๐-๑๐๖ KPA
- ๓.๗ มีปุ่มเปิด/ปิด , เพิ่ม-ลดเสียงบอกค่าผลการวัด อยู่ด้านหลังเครื่อง
- ๓.๘ ระยะเวลาในการวัดความดันใช้เวลาไม่เกิน ๒๐ วินาที ต่อครั้ง เมื่อวัดเสร็จจะมีแสงไฟแสดงระดับสีเขียว เหลือง ส้ม หรือแดง สีของแสงไฟจะเรียงระดับตามความวิกฤตเพื่อแสดงบอกถึงระดับค่าผลการวัดว่า NORMAL , BORDERLINE , MILD , MODERATE หรือ SEVERE บอกสถานะถึงความเสี่ยงของค่าวัดความดันของคนใช้คนนั้น
- ๓.๙ มีระบบ Infrared ตรวจจับการวางแขน เมื่อวางแขนได้เหมาะสมแล้ว จะมีไฟสีเขียวแสดง เพื่อความพร้อมก่อนการวัด
- ๓.๑๐ มีระบบการพิมพ์ผลแบบ thermal printing พิมพ์ผลการวัดได้รวดเร็ว และมีระบบการตัดกระดาษอัตโนมัติได้
- ๓.๑๑ ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อข้อมูลผ่านสาย USB, RS๒๓๒, SD Card, ETHERNET
- ๓.๑๒ สามารถตั้ง วันที่ เดือน ปี และเวลาได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายสุนทร บุญเขียน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางอัจฉรา พวงประเสริฐ)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาคร นันทโกวัฒน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาววรินทร์ หอมจันทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพรเทพ แสงทอง)

๓.๑๑ มีชุดป้องกันแรงดันและความไม่เสถียรของแหล่งจ่ายไฟที่สามารถป้องกันแรงดันไฟเกินได้มากถึง ๒๘๐V ได้นานไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง โดยอุปกรณ์ไม่เสียหาย มีน้ำหนักเบา ขนาดไม่มากกว่า ๑๒x๕.๔x๔ เซนติเมตร สามารถป้องกันแรงดันเกิน/ต่ำ เมื่อแรงดันไฟฟ้าเกินหรือผิดปกติ เครื่องจะทำการตัดไฟ โดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันเครื่องใช้ไฟฟ้าเสียหาย มีสัญญาณไฟแสดงสถานะ และหากแรงดันไฟฟ้าต่ำ หรือ สูง ตัวเครื่องจะเข้าสู่สถานะป้องกันแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติทันที รองรับแรงดันไฟฟ้าได้ ๒๐ Amp

#### ๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน

๔.๑ สายไฟ AC	จำนวน	๑	เส้น
๔.๒ กระดาษบันทึก	จำนวน	๑	ม้วน
๔.๓ ที่พิกแขน	จำนวน	๑	อัน
๔.๔ โต๊ะวางเครื่อง	จำนวน	๑	ตัว

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๒ เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริง พร้อมระบุรายละเอียดการใช้งานต่างๆ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะแต่ละข้อตามที่กำหนดพร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อที่ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ทุกข้อให้ชัดเจน

๕.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบทั้งค่าบริการและค่าอะไหล่โดยไม่นับรวมกับวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องจากช่างที่ผ่านการอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจากบริษัทผู้ผลิตทุกๆ ๖ เดือน ภายในระยะเวลาประกัน

๕.๕ ในระยะเวลาประกันหากสินค้ามีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้งทางวาจาหรือเป็นหนังสือ หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารประกอบการเสนอราคา

๕.๗ ผู้เสนอผู้มีเอกสารรับรองการอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จากองค์การอาหารและยา (อย.) โดยให้ยื่นเอกสารประกอบการเสนอราคา

๕.๘ ผู้เสนอราคามีเอกสารรับรองช่างที่เป็นผู้ดูแลเครื่องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงหรือช่างที่ผ่านการอบรมในการบำรุงรักษา จากกองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โดยให้ยื่นเอกสารประกอบการเสนอราคา

#### คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางพัสดุ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุนทร บุญเขียน)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางอัจฉรา พวงประเสริฐ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาคร นันทโกวัฒน์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาววรินทร์ หอมจันทร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพรเทพ แสงทอง)

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน