



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องทดสอบลานสายตา พร้อมอุปกรณ์ปรับค่าสายตาอัตโนมัติ
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี


1. ความต้องการ ชุดเครื่องทดสอบลานสายตา พร้อมอุปกรณ์ปรับค่าสายตาอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
2. วัตถุประสงค์ เป็นชุดเครื่องตรวจสอบลานสายตาเหมาะสมในการใช้งานกับผู้ป่วยทางจักษุ
3. คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 เป็นชุดเครื่องมือสำหรับตรวจหาความผิดปกติของประสาทตา ต้อหิน สายตาที่มีจุดบอด ความผิดปกติของสายตาที่สืบเนื่องมาจากพยาธิสภาพผิดปกติของสมอง และเส้นโลหิตส่วนที่เกี่ยวข้องกับลูกตาในการตรวจวิเคราะห์ลานสายตา โดยอัตโนมัติ
 - 3.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมภายในเครื่องและพิมพ์ผลการตรวจลงบนกระดาษบันทึก
4. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - 4.1 เป็นชุดเครื่องตรวจสอบลานสายตาโดยการฉายแสง (Projection) ให้เป็นจุดไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ในลานตรวจตา (Bowl) ชนิดอัตโนมัติ หรือ Fundus Camera
 - 4.2 สามารถใช้ขนาดของการกระตุ้น (Stimulus Size) สามารถเลือกสีของแสงเพื่อใช้ในการตรวจได้ 3 สี คือ สีขาว, สีแดง และสีน้ำเงินหรือสีฟ้า
 - 4.3 ระยะของการตรวจตามีขนาดไม่น้อยกว่า 40 องศา
 - 4.4 สามารถป้อนข้อมูลเกี่ยวกับคนไข้ด้วยระบบสัมผัสหน้าจอ หรือใช้ Keyboard ได้
 - 4.5 มีระบบ Gaze Tracking System หรือ Auto Tracking หรือ Gaze monitor เพื่อบันทึกการจ้องมองจุดแสงของคนไข้ขณะทำการตรวจ
 - 4.6 สามารถเลือกวิธีการตรวจแบบ Suprathreshold test หรือ Threshold Tests
 - 4.7 สามารถแสดงค่า Visual Field Index (VFI) หรือ โปรแกรม Pre-Post treatment comparison เพื่อทราบถึงเปอร์เซ็นต์การมองเห็นของคนไข้ได้
 - 4.8 สามารถพิมพ์ผลการตรวจลงบนกระดาษบันทึกออกมาทางเครื่องพิมพ์ได้
 - 4.9 ใช้กระแสไฟฟ้ากระแสสลับ 230 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์


(แพทย์หญิงชนิยา ศรีสุวรรณภรณ์)

ประธานกรรมการ


(นายแพทย์ธนิต วงษ์วิบูลย์สิน)

กรรมการ


(แพทย์หญิงวรินยุพา พินิตกาวดล)

กรรมการ

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- 5.1 โต๊ะสำหรับวางเครื่อง ปรับความสูงขึ้น-ลง ด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
- 5.2 เก้าอี้สำหรับแพทย์ มีพนักพิงปรับขึ้นลงได้ มีล้อเลื่อน หุ้มหนัง จำนวน 1 ตัว
- 5.3 เก้าอี้หัวกลมสแตนเลส ปรับระดับได้ ไม่มีล้อสำหรับคนไข้ จำนวน 1 ตัว
- 5.3 เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน 1 เครื่อง
- 5.3.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
 - 5.3.2 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 38 หน้าต่อนาที (ppm)
 - 5.3.3 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
 - 5.3.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
 - 5.3.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5.3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
 - 5.3.7 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
 - 5.3.8 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- 5.4 เครื่องสำรองไฟ (UPS) จำนวน 1 เครื่อง
- 5.4.1 มีกำลังไฟขาออก Output ไม่น้อยกว่า 2 Kva (1200w)
 - 5.4.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
 - 5.4.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
 - 5.4.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ไม่น้อยกว่า 5 นาที

(แพทย์หญิงชนิยา ศรีสุวรรณภรณ์)

ประธานกรรมการ

(นายแพทย์ธนิต วงษ์วิบูลย์สิน)

กรรมการ

(แพทย์หญิงวรินยุพา พินิตกาวดล)

กรรมการ

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 6.2 รับประกันคุณภาพ 2 ปี พร้อมเอกสารรับประกันสินค้าในวันส่งมอบและตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ 6 เดือน ในระยะเวลาประกัน
- 6.3 ภายในระยะเวลาการรับประกันเครื่อง ภายใต้การใช้งานตามปกติหากเครื่องมือหรืออุปกรณ์การใช้งานชำรุดเสื่อมสภาพทางผู้ขายยินดีทำการเปลี่ยนหรือแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 6.4 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 6.5 ผู้ขายต้องฝึกสอนการใช้งานและการซ่อมบำรุงให้แก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้ถูกต้องก่อนส่งมอบ
- 6.6 กรณีที่เครื่องมีปัญหาผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน 7 วัน และหากมีการแก้ไข 3 ครั้ง (ในอาการเดิม) แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติผู้ขายต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายภายใน 90 วัน
- 6.7 มีเครื่องสำรองให้ใช้งานได้กรณีเครื่องมีปัญหาและต้องรับกลับบริษัท
- 6.8 เครื่องมือต้องได้รับการสอบเทียบค่าความเที่ยงตรง ผู้ขายต้องดำเนินการสอบเทียบก่อน และนำส่งเครื่องพร้อมผลการสอบเทียบวัดตรวจรับเครื่อง



(แพทย์หญิงชนิยา ศรีสุวรรณภรณ์)

ประธานกรรมการ



(นายแพทย์ธนิต วงษ์วิบูลย์สิน)

กรรมการ



(แพทย์หญิงวรินยุพา พินิตภูวดล)

กรรมการ