



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องวัดขอบเขตการมองเห็นด้วยระบบคอมพิวเตอร์

1. ความต้องการ
ชุดเครื่องวัดขอบเขตการมองเห็นด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด
2. วัตถุประสงค์การใช้งาน
เพื่อใช้ตรวจคัดกรอง และ วินิจฉัยผู้ป่วยโรคต้อหิน โรคเกี่ยวกับจอตา โรคเส้นประสาทตา หรือ โรคเกี่ยวกับทางเดินการมองเห็น (visual pathway)
3. คุณลักษณะทั่วไป
เป็นเครื่องวัดขอบเขตการมองเห็นด้วยระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
4. คุณลักษณะเฉพาะ
 - 4.1 สามารถทดสอบลานสายตาโดยใช้แสงกระตุ้นขนาด Goldmann size I, II, III, IV, และ V ได้
 - 4.2 มีโปรแกรมการตรวจแบบ Threshold testing
 - 4.3 มีโปรแกรมการตรวจจับการก่อกตาของผู้ป่วย (เช่น Gaze tracking, eye tracking)
 - 4.4 มีโปรแกรมการตรวจแบบ 10-2, 24-2, และ 30-2
 - 4.5 มีหน้าจอระบบสัมผัสสำหรับควบคุมเครื่อง
 - 4.6 มีโปรแกรมสำหรับดูผลการตรวจลานสายตา
5. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
 - 5.1 โต๊ะสำหรับวางชุดเครื่องวัดขอบเขตการมองเห็นด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ตัว
 - 5.1.1 ขนาดของพื้นที่โต๊ะไม่น้อยกว่า 600 x 900 mm
 - 5.1.2 มีล้อเลื่อน ล็อกได้ 4 ล้อ
 - 5.1.3 สามารถปรับขึ้นและลงได้ด้วยระบบไฟฟ้า
 - 5.2 เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ จำนวน 2 ตัว
 - 5.2.1 เป็นเก้าอี้บุหนัง มีพนักพิง ไม่มีที่วางแขน ปรับระดับได้ด้วยระบบไฮดรอลิก มีล้อ
 - 5.3 เก้าอี้สำหรับผู้รับการตรวจ จำนวน 1 ตัว
 - 5.3.1 เป็นเก้าอี้หวักลม บุษนึ่ง ไม่มีพนักพิง ปรับระดับได้ด้วยระบบไฮดรอลิก ไม่มีล้อ มีขา 5 แฉก
 - 5.4 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง
 - 5.4.1 มีกำลังไฟขาออก Output ไม่น้อยกว่า 2,000 VA (1,600 W)
 - 5.4.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input ไม่น้อยกว่า 220+/-25% VAC
 - 5.4.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output ไม่มากกว่า 220+/-10% VAC
 - 5.4.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ไม่น้อยกว่า 10 นาที


(นายแพทย์ปริญญา จีรวงศ์ศรี)
ประธานกรรมการ


(แพทย์หญิงวรรณิศา สุขเจียรพันธ์)
กรรมการ


(นางสาวชุตินันท์ จันทรโณม)
กรรมการ

- 5.5 เครื่องพิมพ์ผลการตรวจลานสายตา จำนวน 1 เครื่อง
- 5.5.1 เป็นเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ขาว-ดำ ชนิด Network.
 - 5.5.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
 - 5.5.3 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 38 หน้า ต่อนาที (ppm)
 - 5.5.4 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
 - 5.5.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
 - 5.5.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5.5.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi- (IEEE 802.11b , g , n) ได้
 - 5.5.8 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
 - 5.5.9 สามารถใช้ได้กับ A4 , Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 เป็นเครื่องมือใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 6.2 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี
- 6.3 มีอะไหล่ (Spare Part) และอุปกรณ์ (Accessory) ที่ใช้กับหรือร่วมกับเครื่องเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 7 ปี นับตั้งแต่ติดตั้ง ตามสัญญาเพื่อให้เครื่องสามารถใช้งานได้ อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- 6.4 มีกำหนดส่งมอบสินค้าไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
- 6.5 มีการตรวจเช็คสภาพและบำรุงรักษา เครื่องทุกๆ 6 เดือน ภายในระยะเวลาประกันโดยไม่คิด ค่าใช้จ่าย พร้อมออกรายงานการตรวจเช็คสภาพและ บำรุงรักษาทุกครั้ง
- 6.6 ในระยะเวลาประกันคุณภาพตัวเครื่อง หากเครื่องชำรุดบกพร่อง บริษัทจะรีบส่งช่างผู้ชำนาญการ เพื่อตรวจสอบแก้ไขภายใน 72 ชั่วโมงนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง และดำเนินการซ่อมเครื่องให้ใช้งานได้ เป็นปกติภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน หากใช้เวลาซ่อมนานเกินกว่า 7 วันบริษัทจะนำเครื่อง สำรองมาให้ใช้งานโดยเป็นรุ่นเดียวกัน หรือรุ่นที่ดีกว่า โดยศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ



(นายแพทย์ปริญญ์ จีรวงศ์ศรี)
ประธานกรรมการ



(แพทย์หญิงวรรณิศา ศุภเจียรพันธ์)
กรรมการ



(นางสาวชุตินันท์ จันทรโณม)
กรรมการ