

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

๑. ความต้องการ

- ๑.๑ เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ชนิด Nd:YAG พร้อมโต๊ะปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
- ๑.๒ ราคาากลางเครื่องละ ๑,๓๔๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องรักษาโรคตาด้วยลำแสงเลเซอร์ ใช้รักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคต้อหิน และโรคที่เกิดหลังผ่าตัดต้อกระจก

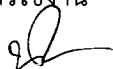
๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือที่ให้ลำแสงเลเซอร์ที่สามารถรักษาโรคตาได้ทางส่วนหน้า (Anterior Segment) ประกอบด้วย ๒ ส่วนสำคัญ ดังนี้

- ๓.๑ ตัวเครื่องกำเนิดแสงเลเซอร์ชนิด Nd:YAG พร้อมโต๊ะของเครื่องแบบปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้า
- ๓.๒ ชุดส่องตรวจตา Slit Lamp

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๑ ตัวเครื่องกำเนิดแสงเลเซอร์ประกอบติดอยู่ชุดกล้องตรวจตาพร้อมโต๊ะปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้า
- ๔.๒ เป็นเครื่องกำเนิดแสงเลเซอร์แบบ Q-Switched ที่มีความยาวคลื่นแสง ๑๐๖๔ นาโนเมตร
- ๔.๓ มีแผงควบคุมการทำงานและแสดงผลด้านหน้าเครื่องชุดกล้องตรวจตา
- ๔.๔ Slit Lamp มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๕ Step (๕x, ๘x, ๑๔x, ๒๕x, ๓๘x)
- ๔.๕ เลเซอร์สามารถตั้งโหมดในการยิง $\pm 500 \mu\text{m}$ แบบ continuously variable
- ๔.๖ เลเซอร์มีโคนแองเกิล (Cone Angle) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ องศา, Spot size ขนาดไม่น้อยกว่า $8 \mu\text{m}$ (ไมครอน)
- ๔.๗ สามารถปรับพลังงานเลเซอร์ได้ตั้งแต่ ๐.๒-๑๕ มิลลิจูล (mj) และปรับได้ต่อเนื่อง
- ๔.๘ สามารถตั้ง Mode การยิงเลเซอร์ได้แบบ ๑, ๒ หรือ ๓ พัลส์ ต่อการยิงหนึ่งครั้ง (๑, ๒ or ๓ Pulses PerShot)
- ๔.๙ ความยาวของพัลส์แต่ละพัลส์ไม่น้อยกว่า ๔ นาโนเซ็คคัล (ns)
- ๔.๑๐ มีเรทความเร็วในการยิงต่อเนื่อง up to ๓ Hz (Repetition Frequency)
- ๔.๑๑ มีระบบส่องซีเป้าแบบ Dual Beam Diode มีความยาวคลื่นแสงไม่น้อยกว่า ๖๓๕ nm.
- ๔.๑๒ มีระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ
- ๔.๑๓ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ แบบ ดังนี้
- ๔.๑๓.๑ Posterior
- ๔.๑๓.๒ Anterior
- ๔.๑๔ สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า ๑๑๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๔.๑๕ ที่แกนของชุดควบคุมสามารถปรับค่าต่าง ๆ ของ LASER ได้ทั้งด้านซ้าย, ขวา ของแกน เพื่อสะดวกในการใช้งาน



(นางสาวนิภาภรณ์ มณีรัตน์)



(นางสาวศิริณา บุญเกียรติวัฒนา)




(นางสาวนวลนาง กายสอน)


๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน


- ๕.๑ ตัวกำเนิดแสงเลเซอร์พร้อมโต๊ะรองเครื่องปรับขึ้นลงด้วยไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด
๕.๒ Slit Lamp เพื่อประกอบกับเครื่อง LASER จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ มีเลนส์สัมผัส ชนิดแอบราฮัม สำหรับยิงต้อกระจก จำนวน ๑ อัน
(Abraham YagCapsulotomy Lens)
๕.๔ มีเลนส์สัมผัส ชนิดแอบราฮัม สำหรับยิงม่านตา จำนวน ๑ อัน
(Abraham YagIridectomy Lens)
๕.๕ มีที่ถ่างตาแบบ Barraquer Wire Speculum ๑๐.๐ mm a๑ medical จำนวน ๑ ชิ้น

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ได้ส่งมอบสินค้า
๖.๒ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือยุโรป หรือประเทศไทย
๖.๓ มีคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ ชุด ในวันส่งมอบ
๖.๔ ในวันส่งมอบผู้ขายจะต้องจัดให้มีการสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนจนกว่าจะใช้งานได้ดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๖.๕ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตที่ใดมาก่อน
๖.๖ ให้ทำเครื่องหมายแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะให้ตรงกับแคตตาล็อกที่เสนอ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางสาวนิภาภรณ์ มณีรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริินภา บุญเกียรติวัฒนา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวนวลนาง กายสอน)