

คุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ.ท 003/59

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 6515 – M – 59 – P - 0454

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ โคมไฟผ่าตัดชนิดโคมคู่แขวนเพดานแบบหลอด LED พร้อมระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ  
(Ceiling Operating LED Lamps with Camera System)

หน่วยนับ ชุด

### **1. คุณลักษณะเฉพาะ**

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับให้แสงสว่างในการทำผ่าตัดเพื่อรักษาและวินิจฉัยโรค พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพสำหรับการเรียนการสอนทางการแพทย์

#### 1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

##### 1.2.1 โคมไฟ

1.2.1.1 เป็นโคมไฟคู่ติดตั้งอยู่บนแกนเดียวกันยึดติดเพดาน ประกอบด้วยโคมไฟหลักและโคมไฟรอง

1.2.1.2 หลอดไฟเป็นแบบ LED ให้แสงสีขาว

1.2.1.3 โคมไฟมีระบบป้องกันการเกิดแสงเงา

1.2.1.4 มีชุดควบคุมการทำงาน ทั้งแบบปุ่มสัมผัสอยู่ที่ชุดโคมไฟ และแบบ Remote Control หรือดีกว่า

1.2.1.5 สามารถปรับค่า Color Temperature ได้ไม่น้อยกว่า 4,200 องศาเคลวิน

1.2.1.6 มีค่า CRI (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า 92

1.2.1.7 ระยะความชัดลึกในการใช้งานของโคมไฟหลัก สูงสุดไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร

1.2.1.8 ระยะความชัดลึกในการใช้งานของโคมไฟรอง สูงสุดไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร

1.2.1.9 ความเข้มของแสงส่องสว่างของโคมไฟหลัก ไม่น้อยกว่า 100,000 ลักซ์

1.2.1.10 ความเข้มของแสงส่องสว่างของโคมไฟรอง ไม่น้อยกว่า 100,000 ลักซ์

1.2.1.11 โคมไฟหลักสามารถปรับขนาดของลำแสงได้

1.2.1.12 แต่ละโคมมีด้านจับ อย่างน้อย 1 อัน สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่าง ๆ สามารถถอดออกเพื่อนำไปทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีมาตรฐานทางการแพทย์ได้

1.2.1.13 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์

1.2.2 กล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพ ติดตั้งบนแขนแยกออกจากตัวโคมไฟผ่าตัด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1.2.2.1 ถ่ายทอดสัญญาณภาพในระบบ NTSC/PAL หรือดีกว่า

1.2.2.2 Lens สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 25 เท่า

1.2.2.3 มีระบบปรับความคมชัดของภาพแบบอัตโนมัติ

1.2.3 จอแสดงภาพและเครื่องบันทึกภาพ

1.2.3.1 สามารถรับสัญญาณในระบบ NTSC ได้ เป็นอย่างน้อย

1.2.3.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว

1.2.3.3 มีเครื่องบันทึกภาพแบบ DVD ความจุ Hard Disk ไม่น้อยกว่า 500 GB

/1.3 คุณลักษณะ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ คอมไฟผ่าตัดชนิดคอมคู่แขวนเพดานแบบหลอด LED พร้อมระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ

### 1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

1.3.1 เป็นคอมไฟผ่าตัดชนิดคอมคู่แบบแขวนเพดาน สามารถปรับระดับและจัดคอมไฟให้อยู่ในตำแหน่ง

ที่ต้องการ

1.3.2 มีระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ สามารถบันทึกข้อมูลและแสดงผลทางจอภาพในขณะทำการผ่าตัดได้

1.3.3 มีจอแสดงภาพ

### 2. การบรรจุและหีบห่อ บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

### 3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน

3.2 มีหนังสือคู่มือการใช้งาน และซ่อมบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)

3.3 มีเครื่องหมายการหักหรือสติกเกอร์ แสดงชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทติดกับชุดคอมไฟสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

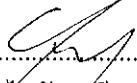
3.4 ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล เช่น CE, ISO 13485

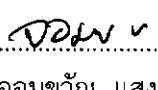
### 4. วิธีการตรวจสอบ ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ คอมไฟผ่าตัดชนิดโคมคู่แขวนเพดานแบบหลอด LED พร้อมระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ. ของ พบ.

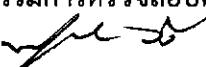
พ.อ. .... พอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ  
(นายรัช มีลาภ )

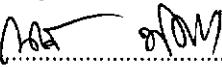
พ.อ.หญิง ..... พอ.กอง พบ./กรรมการ  
( จอมขวัญ แสงบัวแก้ว )

พ.ท. .... ศัลยแพทย์ รพ.ค่ายสุรนารี/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้  
( สมชาย บุญประภัสสรชัย )

๕ ๗.๔. ๒๕๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พ. ของ ทบ.

พล.ต. .... พทค.ทบ./ประธานกรรมการ  
( พุศรัช คงเพื่องปริญญา )

พ.อ. .... พอ.กอง พบ./กรรมการ  
( ณรงค์ น้อยนารถ )

พ.อ. .... ผสธ. ประจำ กบ.ทบ./กรรมการ  
( ปราโมทย์ จันทร์มีพ )

๒ ๔ ๗.๔. ๒๕๕๙

คุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้อนุมัติให้ใช้  
ตามอนุมัติ พบ.ทบ.ท้ายบันทึกฯ กบ.ทบ.  
ที่ค้อ กบ 0404/ ๓๔๐๒ ลง ๒๕๖๒.๗.๕