

**คุณลักษณะเฉพาะ**  
**โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐๐๐๐ หลอดแอลอีดี**

๑. ความต้องการ โคมไฟผ่าตัดชนิดโคมคู่แขวนเพดาน มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด  
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับงานผ่าตัด  
๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดแขวนเพดานแบบ ๒ โคม รุ่นเดียวกัน ติดตั้งอยู่กับแกนเดียวกัน  
๓.๒ โคมไฟทั้ง ๒ โคม สามารถปรับระดับและทิศทางต่างๆได้อย่างอิสระตามต้องการ มีด้ามจับตรงกลางโคม ซึ่งสามารถถอดออกนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วย AUTOCLAVE ได้  
๓.๓ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ แล้วแปลงมาเป็นกระแสตรง ๓๐ โวลต์ เพื่อควบคุมระบบการทำงาน  
๓.๔ ตัวโคมทำจากวัสดุโพลีเมอร์ รูปทรงกลม น้ำหนักเบา สวยงาม ทำความสะอาดง่าย ขอบด้านนอกมีร่องเว้าทั้ง ๓ ด้าน เพื่อให้มือจับได้สะดวก  
๓.๕ ควบคุมการทำงานด้วยชุดควบคุมแบบติดผนัง (WALL CONTROL) และด้ามจับตรงกลางโคม สามารถเพิ่ม-ลดกำลังส่องสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ

**๔. คุณสมบัติทางเทคนิค**

- ๔.๑ ตัวโคมแต่ละโคมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ภายในติดตั้งหลอดไฟแบบ LED ไม่น้อยกว่า ชุด (๕ PODS) ใน ๑ ชุด (๑ POD) ติดตั้งหลอด LED ขนาด ๓.๕ VDC จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ หลอด และตรง กลางโคมรอบ ด้ามจับติดตั้ง หลอด LED แบบ FIXED FOCUS จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลอด  
๔.๒ ตัวโคมให้กำลังส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์ รวม ๒ โคมให้กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๓๒๐,๐๐๐ ลักซ์  
๔.๓ สามารถเลือกค่า COLOR CORRECT TEMPERATURE ได้ ๒ ระดับ คือ ๔๑๐๐k และ ๔๕๐๐k ด้วยชุดควบคุมแบบติดผนัง (WALL CONTROL)  
๔.๔ สามารถปรับขนาดของลำแสง (FOCUS) ได้ระหว่าง ๕ นิ้ว ถึง ๘ นิ้ว ด้วยด้ามจับตรงกลางโคม และปุ่มหมุนด้านข้างโคม  
๔.๕ สามารถปรับระยะ FOCUS กำลังส่องสว่าง (DEPTH OF VOLUME OF LIGHT) ได้ระหว่าง ๓๐ นิ้ว ถึง ๖๐ นิ้ว โดยมีระยะ DEPTH OF FIELD ไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว หรือดีกว่า  
๔.๖ มีค่า COLOR RENDERING INDEX สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๖ และค่า Ra สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๖

**กรรมการคุณลักษณะเฉพาะ**

๑. นพ.ไพวิทย์ ศรีพัฒน์พิริยกุล นายแพทย์เชี่ยวชาญ ..... ประธานกรรมการ  
๒. นพ.พงษ์ชัย แซ่เฮ้ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ..... กรรมการ  
๓. นพ.สรวิจน์ เจนวนิชสถาพร นายแพทย์ชำนาญการ ..... กรรมการ

- ๔.๗ ระบบสะท้อนแสงเป็นแบบ VERTICAL SEGMENTED REFLECTOR DESIGN (VSRD) ทำให้ได้แสงสีขาวเป็นธรรมชาติ ไม่มีเงา และไม่ร้อน
- ๔.๘ หลอดไฟเป็น LED ทำให้ไม่มีการแผ่รังสีอินฟราเรดออกมา และการแผ่พลังงานความร้อนออกมา (RADIANT ENERGY) น้อยกว่า ๕,๐๐๐ MICRO WATTS ต่อตารางเซนติเมตร
- ๔.๙ อายุการใช้งานของหลอดไฟไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๔.๑๐ โคมไฟสามารถปรับทิศทางได้ ๓๖๐ องศา ไม่น้อยกว่า ๔ จุด แขนโคมท่อนล่าง สามารถปรับยกขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา และปรับต่ำลงได้ ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา เพื่อความสะดวกในการผ่าตัดทุกประเภท
- ๔.๑๑ รัศมีของโคมไฟยาวไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ มิลลิเมตร
- ๔.๑๒ มีด้ามจับเพื่อควบคุมโคมไฟ รวมทั้งสิ้น จำนวน ๘ อัน

## ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป อเมริกา ญี่ปุ่น หรือเอเชีย
- ๕.๒ ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO ๑๓๔๘๕
- ๕.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๒ ปี
- ๕.๔ มีคู่มือประกอบการใช้งาน และซ่อมบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด

## กรรมการคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นพ.ไพวิทย์ ศรีพัฒน์พิริยกุล นายแพทย์เชี่ยวชาญ ..... ประธานกรรมการ
๒. นพ.พงษ์ชัย แซ่เฮ้ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ..... กรรมการ
๓. นพ.สรวิจน์ เจนวนิชสถาพร นายแพทย์ชำนาญการ ..... กรรมการ