

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี

๑. ความต้องการ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่แบบแขวนเพดาน มีคุณสมบัติตามกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ ใช้สำหรับให้แสงสว่างในงานผ่าตัดศัลยกรรม

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดใหญ่ชนิดโคมคู่แบบแขวนเพดาน หลอดแอลอีดี
- ๓.๒ หัวโคมไฟสามารถปรับระดับสูง-ต่ำ, ก้ม-เงย หรือ เอียงซ้าย-ขวา และสามารถหมุนรอบแกนได้ ๓๖๐ องศา และมีด้ามจับตรงกลางโคมซึ่งสามารถถอดออกนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้
- ๓.๓ ใช้ไฟ ๑๐๐~๒๔๐ VAC ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz

๔. คุณลักษณะเฉพาะโคมไฟหลัก

- ๔.๑ ตัวโคมมีลักษณะผิวเรียบไร้รอยต่อ ช่วยให้ทำความสะอาดได้ง่าย และมีแผงควบคุมแบบระบบสัมผัสที่บริเวณแขนของโคมไฟ
- ๔.๒ โคมไฟออกแบบให้มีรูปทรงที่เหมาะสม ช่วยให้อากาศรอบโคมไฟหมุนเวียนได้ดี ตามมาตรฐาน Laminar Flow-DIN ๑๙๔๖ และมีความมาตรฐานป้องกันฝุ่นละอองและของเหลวบริเวณหัวโคมไฟที่ IP๕๔
- ๔.๓ มีเทคโนโลยีที่ช่วยให้ได้ลำแสงที่มีความสม่ำเสมอ และลดการเกิดเงา
- ๔.๔ มีเทคโนโลยีที่ช่วยขจัดแสงเมื่อเกิดการบดบัง ทำให้ได้ความสว่างของแสงคงที่ สามารถเลือกเปิด-ปิดการทำงานได้
- ๔.๕ มีเทคโนโลยีที่ช่วยลดอาการเมื่อยล้าของสายตา และปรับแสงให้การมองเห็นดีขึ้น สามารถเลือกเปิด-ปิดการทำงานได้
- ๔.๖ มีเทคโนโลยีที่ให้แสงสีเขียวเพื่อให้ความสว่างขณะทำการผ่าตัดสำหรับงาน Endoscopy
- ๔.๗ สามารถเลือกโหมดการทำงานเฉพาะทางได้อย่างน้อย ๕ โหมด
- ๔.๘ สามารถปรับความสว่างและขนาดของลำแสงได้ที่ด้ามจับที่ติดตั้งกลางโคม
- ๔.๙ มีค่าความสว่างของแสงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร และสามารถปรับความสว่างของแสงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ
- ๔.๑๐ สามารถปรับขนาดของลำแสงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ ในระยะ ๑๔๐-๓๒๐ มิลลิเมตร
- ๔.๑๑ มีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๗ และ R๙ ไม่น้อยกว่า ๙๗
- ๔.๑๒ มีระยะความชัดลึกของแสงไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร
- ๔.๑๓ สามารถปรับค่าอุณหภูมิสีของแสงได้อย่างน้อย ๕ ระดับ ตั้งแต่ ๓,๕๐๐-๕,๑๐๐K
- ๔.๑๔ มีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อโคมไม่มากกว่า ๕๕ วัตต์
- ๔.๑๕ หลอดไฟแอลอีดีมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง


.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๕. คุณลักษณะเฉพาะโคมไฟรอง




- ๕.๑ ตัวโคมมีลักษณะผิวเรียบไร้รอยต่อ ช่วยให้ทำความสะอาดได้ง่าย และมีแผงควบคุมแบบระบบสัมผัสที่บริเวณแขนของโคมไฟ
- ๕.๒ โคมไฟออกแบบให้มีรูปทรงที่เหมาะสม ช่วยให้อากาศรอบโคมไฟหมุนเวียนได้ดี ตามมาตรฐาน Laminar Flow-DIN ๑๙๔๖ และมีค่ามาตรฐานป้องกันฝุ่นละอองและของเหลวบริเวณหัวโคมไฟที่ IP๕๔
- ๕.๓ มีเทคโนโลยีที่ช่วยให้ได้ลำแสงที่มีความสม่ำเสมอ และลดการเกิดเงา
- ๕.๔ สามารถเลือกโหมดการทำงานเฉพาะทางได้อย่างน้อย ๕ โหมด
- ๕.๕ สามารถปรับความสว่างและขนาดของลำแสงได้ที่ด้ามจับที่ติดตั้งกลางโคม
- ๕.๖ มีค่าความสว่างของแสงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๐,๐๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร และสามารถปรับความสว่างของแสงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ
- ๕.๗ สามารถปรับขนาดของลำแสงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ ในระยะ ๑๔๐-๓๒๐ มิลลิเมตร
- ๕.๘ มีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๗ และ R๙ ไม่น้อยกว่า ๙๗
- ๕.๙ มีระยะความชัดลึกของแสงไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร
- ๕.๑๐ สามารถปรับค่าอุณหภูมิสีของแสงได้อย่างน้อย ๕ ระดับ ตั้งแต่ ๓,๕๐๐-๕,๑๐๐K
- ๕.๑๑ มีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อโคมไม่มากกว่า ๕๐ วัตต์
- ๕.๑๒ หลอดไฟแอลอีดีมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | | |
|-----|--|--------------------|
| ๖.๑ | ด้ามจับชนิดถอดออกหนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้ | จำนวน ๒๐ อัน |
| ๖.๒ | ชุดควบคุมระบบสัมผัสชนิดติดตั้งห้อง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖.๓ | เครื่องสำรองไฟ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖.๔ | คู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาฉบับภาษาไทยและอังกฤษ | จำนวนอย่างละ ๑ ชุด |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑. เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๒. รับประกันคุณภาพ ๒ ปี
- ๓. ในระยะประกันต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพ และการทำงานของเครื่อง อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งาน หากเกิดการขัดข้องใด ๆ จากการใช้งานตามปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง แล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่องใหม่ให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๔. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำหรับเครื่องมือแพทย์ทั่วไปที่ผลิตในประเทศ ต้องเป็นเครื่องมือแพทย์ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการที่มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์เท่านั้น


.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองที่แสดงว่าจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานเครื่องและเทคนิคต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และให้การอบรมเพิ่มเติมหากยังมีปัญหาในการปฏิบัติงานตามที่ร้องขอ
๗. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นผู้ที่ได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
๘. ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ และ IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔๑
๙. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบเครื่องที่ผ่านการทดสอบเทียบ (Calibration) และมีใบรับรองมาแสดงในวันส่งมอบเครื่อง และในระยะเวลาประกัน ๒ ปี โดยสอบเทียบเมื่อครบอายุ การใช้งาน ๑ ปี และ ๒ ปี
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำ เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ