

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
โคมไฟผ้ตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี
สำหรับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

.....

๑. ความต้องการ

โคมไฟผ้ตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับงานผ้ตัดศัลยกรรมทั่วไป

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นโคมไฟผ้ตัดติดเพดานชนิดโคมคู่อยู่ในแกนเดียวกัน สามารถปรับระดับทำต่าง ๆ ได้เป็นอิสระ และสามารถหยุดได้ทุกระดับ หัวโคมไฟเป็นลักษณะรูปทรง X และ Y shape
- ๓.๒ หัวโคมไฟใช้หลอดแอลอีดีเป็นแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งทุกหลอดให้แสงสีเดียว ลำแสงจะส่องผ่าน HECOL Lens (High Efficient COLimeter)
- ๓.๓ มีโปรแกรมรักษาความเสถียรภาพของการส่องสว่างของหลอดแอลอีดีไม่ให้อัตโนมัติ เมื่อต้องผ้ตัดเป็นเวลานานๆ ทำให้ได้แสงสว่างที่คงที่ (Flux Stability Program)
- ๓.๔ สามารถปรับอุณหภูมิสีได้ไม่น้อยกว่า ๓ ค่าด้วยระบบ System of cold filters
- ๓.๕ อุณหภูมิของสีของแสงสามารถเลือกปรับได้เป็นดังนี้ (Color Temperature) ๓,๙๐๐ K , ๔,๕๐๐ K, ๕,๑๐๐ K และ มีดัชนีการตอบสนองของสี (CRI) Ra ที่ ๙๕
- ๓.๖ มีไฟ Ambient light ที่ให้แสงสีเขียวที่โคมไฟหลักและโคมไฟช่วย
- ๓.๗ ชุดควบคุมโคมไฟไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่งคือ ตำแหน่งผนังและตำแหน่งบริเวณโคมไฟ ซึ่งเป็นระบบ control touch screen สามารถเลือก mode การใช้งาน และ mode การตั้งค่า รวมทั้งสามารถเลือก Lighthead synchronization ได้และสามารถปรับความเข้มของแสงที่หัวโคมไฟได้
- ๓.๘ มี Wireless technology ซึ่งสามารถติดตั้งกล้องผ้ตัดเพิ่มเติมได้ทันที ที่ด้ามจับโคมไฟ

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ คุณสมบัติทางเทคนิคของโคมไฟหลัก

- ๔.๑.๑ โคมไฟใช้หลอดแอลอีดีเป็นแหล่งกำเนิดแสง (white LEDs) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ หลอด
- ๔.๑.๒ ความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร และสามารถเพิ่มความเข้มแสงขึ้น (boost) ได้อีกไม่น้อยกว่า ๑๕๕,๐๐๐ ลักซ์
- ๔.๑.๓ หัวโคมไฟมีขนาด (Lighthead diameter) ไม่น้อยกว่า ๗๐ ซม.
- ๔.๑.๔ สามารถปรับลำแสงของโคมได้ในช่วงประมาณ ๒๐ - ๒๕ ซม.
- ๔.๑.๕ มีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อโคมไม่มากกว่า ๙๐ W

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นางสาวรวม บุณยปริชายุทธ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางวงเดือน ธรรมสุนทร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางสาวไปรยา ไสววรรณะ)

- ๔.๑.๖ มีด้ามจับ จำนวน ๑ อัน สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่างๆ
- ๔.๑.๗ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิคของโคมไฟช่วย
 - ๔.๒.๑ โคมไฟใช้หลอดแอลอีดีเป็นแหล่งกำเนิดแสง (white LEDs) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หลอด
 - ๔.๒.๒ ความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร และสามารถเพิ่มความเข้มแสงขึ้น (boost) ได้อีกไม่น้อยกว่า ๑๕๕,๐๐๐ ลักซ์
 - ๔.๒.๓ หัวโคมไฟมีขนาด (Lighthouse diameter) ไม่น้อยกว่า ๖๓ ซม.
 - ๔.๒.๔ สามารถปรับลำแสงของโคมได้ในช่วงประมาณ ๒๐ - ๒๕ ซม.
 - ๔.๒.๕ มีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อโคมไม่มากกว่า ๖๐ W
 - ๔.๒.๖ มีด้ามจับ จำนวน ๑ อัน สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่างๆ
 - ๔.๒.๗ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ด้ามจับโคมไฟสำรอง จำนวน ๑๐ ชิ้น

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นของใหม่ ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน
- ๖.๒ มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- ๖.๓ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบและบริษัทจะต้องเข้ามาทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องทุก ๖ เดือน
- ๖.๔ เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศไทย ทวีปเอเชีย ทวีปอเมริกาหรือทวีปยุโรป
- ๖.๕ กรณีเครื่องมีปัญหาเมื่อทางโรงพยาบาลติดต่อไป ผู้ขายต้องติดต่อกลับมายังภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งผู้ชำนาญการ มาทำการตรวจเช็คแก้ไขและใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมเกิน ๓ ครั้ง ไม่สามารถใช้งานได้ ทางผู้ขายยินดีนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่า มาติดตั้งให้กับทางโรงพยาบาลให้ใช้งานก่อน จนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ หรือยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่
- ๖.๖ ทางผู้จำหน่ายจะต้องฝึกสอนผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้อย่างถูกต้อง
- ๖.๗ มีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๖.๘ จะต้องมียกหนังสือรับรองอะไหล่ไว้พร้อมบริการไม่น้อยกว่า ๗ ปี
- ๖.๙ ได้รับการรับรองจากสถาบันกำหนดมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔๑ และ UL Mark พร้อมมีเอกสารแสดง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวรวม บุณยปริชายุทธ) (นางวงเดือน ธรรมสุนทร) (นางสาวไอรยา ไสวรรณ)