



ประกาศคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง การกำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (TOR)

รายการ โคมไฟผ่าตัดชนิดโคมไฟคู่แบบแขวนเพดาน (LED) จำนวน ๒ ชุด

๑. ความเป็นมา

งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและพักฟื้น เป็นหน่วยงานที่บริการรักษาผู้ป่วยด้วยการผ่าตัด ในการทำหัตถการ ต้องใช้โคมไฟที่สามารถให้แสงส่องสว่างทั่วบริเวณ และสามารถส่องไปในบริเวณโพรงลึกได้ นอกจากนี้ยังต้องไม่ก่อให้เกิดเงา และความร้อนขณะใช้งาน เนื่องจากการผ่าตัดใช้เวลานาน และโคมไฟส่องอยู่เหนือศีรษะศัลยแพทย์ ตลอดการผ่าตัด โคมไฟผ่าตัดที่มีใช้งานอยู่บางโคมได้รับมาตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. ๒๕๒๙ ประสิทธิภาพลดลงตามอายุการใช้งาน และไม่สามารถให้แสงส่องสว่างเพียงพอต่อการใช้งาน แสงสว่างต่ำกว่ามาตรฐานและไม่สามารถซ่อมให้แสงสว่างถึงระดับมาตรฐานได้ การผ่าตัดเป็นเวลานาน และต้องให้สามารถเห็นบริเวณที่ต้องผ่าตัดรักษา มีความจำเป็น หากเกิดข้อผิดพลาดจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ได้

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับเป็นโคมไฟเพื่อให้แสงสว่างขณะทำการผ่าตัด

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงบชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อทีมงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย- เชียงใหม่และ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันที่ประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๕ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริต

แห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคล หรือ นิติบุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ ดังนี้

๓.๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็น ผู้ไม่แสดงบัญชี รายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

- ๓.๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้
ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement :
e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์
ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงิน
แต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. คุณสมบัติเฉพาะพัสดุ และเงื่อนไขต่างๆ

๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

- ๔.๑.๑ โคมไฟผ่าตัดแขวนเพดาน แบบ ๒ โคม รุ่นเดียวกัน ติดตั้งอยู่กับแกนเดียวกัน
- ๔.๑.๒ ตัวโคมทำด้วยวัสดุน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนต่อแรงขูดขีด ออกแบบเป็นรูปโค้งมน ฝาหลังโคม
เป็นแบบปิดทำความสะอาดง่าย
- ๔.๑.๓ โคมไฟ สามารถปรับระดับและทิศทางต่างๆ ได้ตามต้องการ มีด้ามจับตรงกลางโคมไฟ ที่
สามารถถอดนำไปฆ่าเชื้อด้วย autoclave ได้
- ๔.๑.๔ หลอดที่ให้กำเนิดแสงเป็นชนิดแอลอีดี (LED) ซึ่งเป็นแสงที่ให้ความร้อนน้อย
- ๔.๑.๕ มีชุดควบคุมการทำงาน สามารถปรับ เพิ่ม - ลด ความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ
- ๔.๑.๖ ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลท์ ความถี่ ๕๐ - ๖๐ เฮิรตซ์

๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๔.๒.๑ ความเข้มการส่องสว่าง ที่ระยะ ๑ เมตร (Light intensity in Lux at ๑ meter distance) แต่ละ
โคมอยู่ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๒๐,๐๐๐ ลักซ์
- ๔.๒.๒ ให้อุณหภูมิสีของแสง (Color temperature) ไม่น้อยกว่า ๔,๓๐๐ - ๕,๐๐๐ เคลวิน ลำแสง
ใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติให้ความร้อนต่ำ (Cool light) ด้วยระบบกรองรังสีอินฟราเรด ลำแสง
เย็นบริเวณผ่าตัดมีอุณหภูมิเพิ่มไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส
- ๔.๒.๓ ความลึกในการส่องสว่าง (Illuminational Depth) อยู่ในช่วงไม่น้อยกว่า ๑๑๐-๑๕๐ เซนติเมตร
หรือดีกว่า
- ๔.๒.๔ ขนาดลำแสง สามารถปรับเส้นผ่าศูนย์กลางของรัศมีส่องสว่าง (Focussable light field size)
ได้ในช่วง ๑๕ - ๓๐ เซนติเมตร หรือดีกว่า
- ๔.๒.๕ ระบบสะท้อนแสงภายในโคมให้แสงสีขาวเป็นธรรมชาติ กระจายทั่วบริเวณพื้นที่ผ่าตัด
- ๔.๒.๖ ดัชนีการตอบสนองสี Color Rendering Index (Ra) ไม่น้อยกว่า ๙๒ สามารถแยกสีของภาพ
บริเวณผ่าตัดที่เป็นแสงสีแดง(R๙)ได้อย่างละเอียด
- ๔.๒.๗ ใช้ระบบ Multi-faceted reflector system/white light indirect ในการกระจายแสง เพื่อลดการ
เกิดเงาบริเวณผ่าตัด ทำให้ไม่มีเงา ไม่สะท้อนเข้าตา
- ๔.๒.๘ โคมไฟประกอบด้วยหลอดแบบ LED/white LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หลอด หรือใช้
หลอดไฟน้อยกว่าเพื่อลดความร้อนและการสิ้นเปลืองพลังงาน
- ๔.๒.๙ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๔.๓ รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมที่มาพร้อมเครื่อง

- ๔.๓.๑ หลอดไฟแบบแอลอีดี (LED) ติดตั้งมากับโคมไฟ พร้อมใช้งาน
- ๔.๓.๒ ด้ามจับชนิดถอดนำไปฆ่าเชื้อได้ (Reused sterile handle) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชิ้น
- ๔.๓.๓ มีชุดกล้องถ่ายภาพ,ระบบกล้องสัญญาณภาพโดย
 - เป็นกล้องถ่ายภาพ (CCD camera) ที่ติดตั้งในตำแหน่งกลางโคมไฟ
 - เป็นกล้องแบบ HAD CCD ขนาด ๑/๔" ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๘๐,๐๐๐ pixel"
 - ระยะการทำงาน (Minimum working distance) ๓๒๐ มิลลิเมตร (Wide) ถึง ๑๕๐๐ มิลลิเมตร

(Tele)

- สามารถขยายภาพได้แบบออฟติคอลลได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่า
- ความเร็วของการปิดม่านบังแสง (Electronic shutter speed) ๑/๑-๑/๑๐,๐๐๐ วินาที ๒๒

STEP

- มีระบบปรับแสงสีขาว (White balance) แบบ Auto, Indoor, Outdoor, One-push และ Manual
- ใช้ไฟฟ้ากระแสตรง ๖-๑๒ โวลต์ อัตราใช้ไฟสูงสุด ๔.๙ วัตต์
- จอแสดงสัญญาณภาพแบบ แอลอีดี (LED) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว

๔.๔ รายละเอียดเงื่อนไขเฉพาะเพิ่มเติม

- ๔.๔.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในยุโรป, สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น มีใบรับรองคุณภาพมาตรฐานจากประเทศ ผู้ผลิต
- ๔.๔.๒ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๔.๔.๓ ระหว่างการประกันคุณภาพถ้ามีการชำรุด สามารถติดต่อและดำเนินการซ่อมให้ใช้งานได้ภายใน ๓๐ วัน หากยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ต้องนำชุดใหม่มาเปลี่ยนให้ภายใน ๖๐ วัน โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่าย
- ๔.๔.๔ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่าอย่างละ ๑ เล่ม
- ๔.๔.๕ ผู้จำหน่ายยินดีถอดโคมไฟเดิมพร้อมทั้งนำไปติดตั้งโคมไฟในที่ใหม่ให้และต้องทำการติดตั้งโคมไฟใหม่จนพร้อมใช้งาน สาธิตวิธีการใช้งาน และบำรุงรักษาเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งตกแต่งบริเวณที่ติดตั้งโคมไฟให้เรียบร้อย
- ๔.๔.๖ มีเอกสารรับรองการผ่านการอบรมของช่างจากบริษัทที่สามารถบริการซ่อม ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ให้คำแนะนำ รวมถึงการบำรุงรักษาทุก ๖ เดือนในระยะประกัน ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๔.๔.๗ มีคู่มือแสดงวงจรของเครื่องและการซ่อมภาษาไทย ให้แก่ช่างเครื่องมือทางการแพทย์ของโรงพยาบาล สามารถเข้าใจและซ่อมเครื่องได้ในระดับพื้นฐาน อย่างน้อย ๑ เล่ม
- ๔.๔.๘ เป็นเครื่องใหม่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๔.๔.๙ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๔.๔.๑๐ ด้ามจับ (Reused handle) สามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อได้ ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ครั้ง

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

- ส่งของภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. วงเงินในการจัดหา

- ๒,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน)

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนออัตราค่าขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๕,๐๐๐.- บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ และการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนออัตราค่าครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐.-บาท จากครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

๗. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมทั้งที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทางดังต่อไปนี้.-

- ๗.๑ หน่วยจัดหาพัสดุ งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๑๐ ถนนอินทวิโรจ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐
- ๗.๒ จุดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Email Address : medpurch@mail.med.cmu.ac.th
- ๗.๓ โทรสารหมายเลข : ๐๕๓-๒๑๐๑๓๖

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๘



รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วัฒนา นวกะกิจ
คณบดีคณะแพทยศาสตร์