

ร่างขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โคมไฟผ่าตัดใหญ่ ชนิดติดเพดานแบบโคมคู่ พร้อมชุดกล้องถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง

(Ceiling-mounted LED surgical light with 4K wireless camera) จำนวน ๒ ชุด

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

๑ ความเป็นมา

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีให้บริการผู้ป่วยเด็กในระดับ Super Tertiary care ดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กทั่วประเทศเป็นจำนวนมาก ในแต่ละปีมีการบริการผ่าตัดในโรคหรือภาวะผิดปกติต่างๆอย่างกว้างขวาง การให้การรักษาก่อนผ่าตัดในเด็กด้วยวิธีการผ่าตัด โคมไฟส่องสว่างสำหรับการผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญมาก โดยจะช่วยให้ศัลยแพทย์มองเห็นบริเวณที่ทำผ่าตัดได้ชัดเจนขึ้น ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ ภาวการณ์เสียเลือดมากขณะผ่าตัดเนื่องจากโคมไฟไม่สว่างเพียงพอ โคมไฟผ่าตัดที่ใช้ในปัจจุบันใช้งานมานานกว่า ๑๐ ปี ความสว่างไม่เพียงพอในการผ่าตัดที่ลึกๆและมีความยุ่งยากซับซ้อนตามความต้องการของศัลยแพทย์ จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อโคมไฟผ่าตัดเพื่อทดแทนโคมไฟผ่าตัดเดิม

๒ วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อให้การผ่าตัดทางศัลยกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการกีดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมคำหลักผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดานจำนวน ๒ โคม ติดอยู่บนแกนเดียวกัน โดยโคมทั้งสามสามารถ

ปรับสูง ต่ำ ก้ม เงย เอียง ในระดับทำต่าง ๆ หมุนรอบแกน และสามารถหยุดได้ทุกระดับที่ต้องการ

๔.๑.๒ แผ่นกรองแสงทำจากกระจกกันรอยขีดข่วน (Scratch-resistant safety glass)

๔.๑.๓ หลอด LED สามารถเปลี่ยนได้ง่าย ในแต่ละจุดที่เสียเพื่อ่ายในการดูแลรักษา

๔.๑.๔ หัวโคมทำจากอลูมิเนียมสามารถระบายความร้อนได้ดี ไม่ทำให้บริเวณผ่าตัดร้อน

๔.๑.๕ ใช้ระบบงานสะท้อนแสง (Reflector Shadow Resolution System, RSRS) ในการกำจัดเงา

โดยแต่ละ reflector มีจำนวนหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๓ ดวง

๔.๑.๖ สามารถปรับสีของแสงได้ โดยการเพิ่ม - ลด ครั้งละไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เคลวิน เพื่อให้เกิดความแตกต่างในมุมมองเห็นแต่ละสีของแสง

๔.๑.๗ คุณภาพของแสง (Ra) คงที่หรือเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๕% เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสีของแสง

๔.๑.๘ สามารถปรับความสว่าง, สีของแสง และพื้นที่การส่องสว่าง (Focus size of light) ได้ที่ด้ามจับ

(Sterile handle), แผงควบคุมบริเวณแขนของหัวโคม, แผงควบคุมบริเวณผนัง และมีขนาดของพื้นที่การส่องสว่างแสดงระหว่างการใช้งานที่หัวโคมและที่ผนัง

๔.๑.๙ มีระบบจดจำค่าการใช้งาน ที่แผงควบคุมการทำงานที่ผนังและที่แขนบนแกนของหัวโคม

๔.๑.๑๐ มีระบบป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคบนหัวโคมตามมาตรฐาน ISO๒๒๑๙๖

๔.๑.๑๑ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔.๑.๑๒ มีชุดปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า เพื่อควบคุมกระแสไฟให้คงที่

๔.๑.๑๓ ผ่านมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕, IEC๖๐๖๐๑-๒-๔๑ และ ISO๑๔๐๐๑:๒๐๑๕

๕. คุณสมบัติเฉพาะ

๕.๑ โคมไฟแต่ละโคม มีคุณสมบัติดังนี้

- ๕.๑.๑ ใช้หลอด LED ไม่น้อยกว่า ๗๒ ดวง
 - ๕.๑.๒ หลอด LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง
 - ๕.๑.๓ ให้กำลังส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร
 - ๕.๑.๔ ใช้งานสะท้อนแสง (Reflector) แบบพิเศษ โดยมีหลอด LED ๓ ดวง อยู่ภายในงานสะท้อนแสงเดียวกัน เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มของแสงตรงกลางและลดการเกิดเงา
 - ๕.๑.๕ งานสะท้อนแสงและตัวโคมทำจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบา มีงานสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ๒๔ ชุด
 - ๕.๑.๖ มีขนาดพื้นที่ของความสว่างในระยะโพกัสระหว่าง ๑๘๐ - ๒๘๐ มิลลิเมตร
 - ๕.๑.๗ มีความยาวโพกัสยาวสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร
 - ๕.๑.๘ ในการใช้งาน สามารถปรับเลือกสีของแสง (Color Temperature) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ แบบ โดยสามารถปรับสีของแสงได้ระหว่าง ๓,๕๐๐ - ๕,๕๐๐ องศาเคลวิน โดยมีความต่างสีของแสง ต่างกันระดับละไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เคลวิน
 - ๕.๑.๙ ให้สีของแสงใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด (Color Rendering index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๖
 - ๕.๑.๑๐ ให้สีของแสงสีแดงใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด (Red Rendering index) R_e ไม่น้อยกว่า ๙๔
 - ๕.๑.๑๑ ให้สีของแสงสีผิว (Skin color) ใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด (Skin color Rendering index) R_{๑๓} ไม่น้อยกว่า ๙๘
 - ๕.๑.๑๒ โคมไฟใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน ๗๐ วัตต์
 - ๕.๑.๑๓ สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ
 - ๕.๑.๑๔ หัวโคมมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๑๕ กิโลกรัม
- ### ๕.๒ ชุดกล้องถ่ายทอดสัญญาณความละเอียดสูง ระบบ UHD ๔K แบบไร้สาย มีคุณสมบัติดังนี้
- ๕.๒.๑ ให้ความละเอียดภาพ ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล หรือ ๘,๕๑๐,๐๐๐ พิกเซล
 - ๕.๒.๒ สามารถส่งสัญญาณภาพออกได้ทั้ง HDMI ๑.๔ และ DVI
 - ๕.๒.๓ สามารถขยายภาพได้ ๒๐ เท่าแบบ Optical Zoom และ ๑๒ เท่าแบบ Digital Zoom
 - ๕.๒.๔ สามารถปรับ-หมุนภาพได้โดยรอบทั้งแบบ mechanic และแบบ electronic
 - ๕.๒.๕ ควบคุมการทำงานของกล้องด้วยรีโมทแบบไร้สายที่ความถี่ ๖๐.๔๘ - ๖๒.๖๔ GHz
 - ๕.๒.๖ ความสว่างต่ำสุดที่สามารถรับสัญญาณภาพได้ไม่มากกว่า ๑.๔ ลักซ์
 - ๕.๒.๗ กล้องติดตั้งอยู่กลางหัวโคม สามารถนำไปติดได้ทุกหัวโคม
 - ๕.๒.๘ เป็นสินค้าเดียวกับโคมไฟผ่าตัด

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับ MAIN UNIT

- | | |
|---|-----------------|
| ๖.๑ VOLTAGE STABILIZER ขนาด ๑ KVA | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖.๒ ด้ามจับ (Sterile handle) | จำนวน ๔ ด้าม |
| ๖.๓ จอแสดงภาพ พร้อมขาตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖.๔ ชุดบันทึกภาพ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖.๕ External Harddisk | จำนวน ๑ ชุด |

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๗.๑ ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๗.๒ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองช่างที่ผ่านการอบรมและได้รับประกาศนียบัตรจากบริษัทผู้ผลิตและสามารถซ่อมคอมไฟได้
- ๗.๓ เป็นคอมไฟผ่าตัดใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำให้ผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ในการติดตั้งผู้ขายต้องรับผิดชอบดำเนินการทั้งหมดรวมทั้งระบบไฟฟ้าและระบบสายดิน ตามระบบมาตรฐานความปลอดภัย และการเคลื่อนย้ายคอมไฟผ่าตัดเดิม
- ๗.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่รับมอบของ ในระยะประกันหากเกิดการขัดข้องด้วยประการใดเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายในกำหนด ๗ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไขสองครั้งแล้วยังใช้งานไม่ได้ดี ตามปกติผู้ขายจะต้องนำคอมไฟใหม่มาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ในระหว่างรับประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาคอมไฟและอุปกรณ์ ทุก ๖ เดือนและต้องมีเอกสารประกอบการตรวจสอบ บำรุงรักษาส่งมอบให้ผู้ซื้อ
- ๗.๕ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จากผู้ผลิต
- ๗.๖ หลอดไฟและมอเตอร์ที่ใช้ปรับโฟกัสรับประกันการเปลี่ยนโดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลานาน ๑๐ ปี ภายใต้งานการใช้งานปกติ
- ๗.๗ ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๒ ชุด
- ๗.๘ โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน EN ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๐๓ หรือเทียบเท่ามาตรฐานสากล
- ๗.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานการผลิตตามมาตรฐาน CE หรือ UL หรือ IEC หรือเทียบเท่ามาตรฐานสากล
- ๗.๑๐ ทางราชการขอสงวนสิทธิ ไม่รับประกันาราคา และรายละเอียดหากไม่นำคอมไฟมาให้ทดลองใช้

๘ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๙ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณา

๑๐ วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๑๑ งวดงานและการจ่ายเงิน

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีจะชำระค่าพัสดุตามจำนวนที่ส่งมอบหลังจาก คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดำเนินการตรวจรับพัสดุและลงนามเอกสารตรวจรับแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดย การวางบิลเรียกเก็บตามเงื่อนไขการชำระเงินของทางโรงพยาบาล

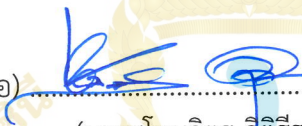
๑๒ อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่ส่งมอบพัสดุ ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับโดยมี
เกณฑ์ค่าปรับเป็นรายวัน อัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๓ การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับแต่วันตรวจรับเสร็จสิ้น

ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นางชโลมจิตร กิติธีระกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวจันทนา นามสว่าง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวพูนสิน เหล่าศรีรัตน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

