

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. ความเป็นมา

ชื่อโครงการ : ซ็อกกล่องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดทางศัลยกรรมประสาท พร้อมระบบต่อเชื่อมกับเครื่องนำวิถีผ่าตัด
จำนวน ๑ เครื่อง

เงินงบประมาณโครงการ : ๑๕,๕๙๒,๘๕๐.- บาท (สิบห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ราคากลาง : ๑๕,๕๙๒,๘๕๐.- บาท (สิบห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

เป็นบุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล ที่มีอาชีพขายกล่องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดทางศัลยกรรมประสาท พร้อมระบบต่อเชื่อมกับเครื่องนำวิถีผ่าตัด จำนวน ๑ เครื่อง ที่ต้องการซื้อในครั้งนี้ และผู้ขายมีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย หรือหากเป็นผู้ประกอบการ SMEs ต้องขึ้นทะเบียนและลงบัญชีรายการสินค้าในเว็บไซต์สำนักงานวิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว) ด้วย พร้อมให้แนบหลักฐาน

๓. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกล่องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดทางศัลยกรรมประสาท พร้อมระบบต่อเชื่อมกับเครื่องนำวิถีผ่าตัด และร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงินทั้งสิ้น ๑๕,๕๙๒,๘๕๐.- บาท (สิบห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

โดยเบิกจ่ายจากเงินสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล

๖. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

ฝ่ายส่งกำลังบำรุง กองบังคับการอำนวยการ โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา พิจารณาจากราคารวม และพิจารณาจากเงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน


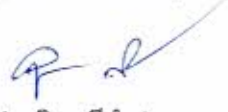

๘. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

หากเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศและหากแม้ผู้ขาย/คู่สัญญาเป็น ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ให้ผู้ขายหรือคู่สัญญาแสดงหลักฐานการขึ้นทะเบียนฯ ด้วย ตามนัยหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๙. สถานที่ติดต่อ

- ๙.๑ ทางจดหมายลงทะเบียน ส่งถึง ผู้บังคับการอำนวยการ ที่อยู่ โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๔๙๒/๑ ถนนพระรามที่ ๑ แขวงปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐ หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๒๒๐๗-๖๐๗๐
- ๙.๒ website : www.policehospital.orgหรือwww.gprocurement.go.th
- ๙.๓ email address : JATTHA2@hotmail.com

จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

พันตำรวจเอก	 (ชนะ จงโชคดี)	ประธานกรรมการฯ
พันตำรวจเอกหญิง	 (ยุพิน สีขำ)	กรรมการฯ
พันตำรวจโทหญิง	 (วันทนา รุจิรานนท์)	กรรมการฯ

คุณลักษณะเฉพาะกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดทางศัลยกรรมประสาท

พร้อมระบบต่อเชื่อมกับเครื่องนำวิถีผ่าตัด

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

กล้องจุลทรรศน์สำหรับการส่องขยายระหว่างการผ่าตัด ด้านศัลยกรรมประสาทและไขสันหลัง สามารถเชื่อมต่อระบบการแทรกภาพจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Neuronavigational) ผ่านที่มองส่องตาได้

2. ลักษณะทั่วไป

2.1 กล้องจุลทรรศน์ใช้ผ่าตัดโรคทางศัลยกรรมประสาทและไขสันหลัง

2.2 ตัวกล้องสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องนำวิถีผ่าตัดได้

2.3 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

3. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

3.1 ส่วนของตัวกล้อง

3.1.1 ส่วนของตัวกล้องทำด้วยโลหะแข็งแรงมีมอเตอร์ขับเคลื่อนระบบขยายภาพที่สามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่อง (Zoom) ได้ไม่ต่ำกว่า 1:6 เท่า ควบคุมโดยบังคับด้วย Hand Switch หรือ Foot Switch

3.1.2 มีมอเตอร์ปรับความชัดเจน โดยปุ่มบังคับด้วย Hand Switch หรือ Foot Switch

3.1.3 สามารถเปลี่ยนระยะทำงาน (Working Distance) โดยไม่ต้องเปลี่ยน Objective ได้ ตั้งแต่อย่างน้อย 200-625 มิลลิเมตร

3.1.4 สามารถปรับหาระยะชัดละเอียดได้โดยตัวกล้องไม่เคลื่อนด้วยการปรับด้วยระบบ Auto Focus

3.1.5 มีเทคโนโลยีชั้นนำในการปรับโฟกัสโดยใช้เลเซอร์

3.1.6 มีระบบล็อค Focus และจดจำ Focus ได้ แม้มีการเคลื่อนหัวกล้อง

3.1.7 สามารถให้หัวกล้องจดจำตำแหน่งที่บันทึก และกลับมาตำแหน่งที่บันทึกไว้ได้ โดยไม่ต้องตั้งระยะ Focus, ระยะห่าง และกำลังขยายใหม่ เพื่อความรวดเร็วและแม่นยำในการผ่าตัด

3.1.8 มีแผงวงจรที่ขากล้องผ่าตัดเพื่อเตรียมพร้อมในการเชื่อมต่อกับระบบนำวิถีผ่าตัดได้

3.1.9 หัวกล้องสามารถเคลื่อน ซ้าย-ขวา, หน้า-หลัง (x-y movement) โดยไม่ต้องใช้ระบบแม่เหล็กไฟฟ้าปลดล็อค แต่โดยการบังคับการเคลื่อนที่ Hand switch สามารถเลือกปรับการเคลื่อนแบบแนวราบ หรือ การเคลื่อนแบบโค้ง และสามารถปรับความเร็วได้

3.1.10 มีสวิตช์ควบคุมด้วยมือ (Hand Switch) ที่ด้ามจับ ควบคุมการเคลื่อนตำแหน่งของแขนกล้องและหัวกล้องได้ทุกแนว หรือเฉพาะบริเวณหัวกล้อง ควบคุมการเคลื่อนที่หัวกล้องในแนวระนาบ XY การเปลี่ยนแปลงกำลังขยาย (Zoom) และปรับความชัดเจน (Focus)

3.1.11 มีกระบอกตาชนิดสองตาสำหรับแพทย์ผู้ผ่าตัด ขนาดความยาวโฟกัส 170 มม. สามารถปรับมุมขึ้น-ลงได้

- 3.1.12 มีเลนส์ช่องตา (Eyepiece) ชนิด Wide angle ขนาดกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 10 เท่า จำนวน 1 คู่ สามารถปรับ ไดออปเตอร์ ให้เข้ากับสายตาผู้ใช้ ได้ตั้งแต่น้อย -8 ถึง +5 dpt
- 3.2 ส่วนของขากล้องและแขนกล้อง
 - 3.2.1 ใช้ระบบแม่เหล็กไฟฟ้าในการล็อกหรือปลดล็อกข้อต่อต่างๆของกล้องและแขนกล้องทำให้กล้องเคลื่อนได้ทุกทิศทางและล็อกในตำแหน่งที่ต้องการได้โดยการบังคับที่ Hand Switch
 - 3.2.2 มีระบบควบคุมการสั่นไหวหรือรักษาตำแหน่งของกล้องไม่ให้เคลื่อนที่หรือสั่นไหวด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า
 - 3.2.3 แขนและขากล้องมีแกนที่สามารถหมุนได้อย่างน้อย 6 แกน โดยการปลดคลายล็อก ได้ด้วยแม่เหล็กไฟฟ้าที่ Hand Switch
 - 3.2.4 สามารถปรับสมดุลของแขนกล้องและหัวกล้องได้ด้วยระบบอัตโนมัติ (Auto Balance) โดยการกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว
 - 3.2.5 มีระบบดูดอากาศออกจากถุงคลุมกล้องปราศจากเชื้อได้ เพื่อสะดวก รวดเร็วในการคลุมกล้อง (Auto Drape)
 - 3.2.6 มีแผงควบคุมแบบหน้าจอสัมผัส (Touch-Screen) สามารถปรับความเข้มแสง อัตรา กำลังขยาย และการตั้งค่าอื่นๆได้
- 3.3 ระบบแสงสว่างของกล้อง
 - 3.3.1 ระบบส่องสว่างเป็นระบบ Fiber Optic นำแสงเพื่อลดอันตรายจากการได้รับแสง โดยตรง
 - 3.3.2 ใช้หลอดไฟชนิด Xenon ขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า 300W
 - 3.3.3 มีหลอดไฟสำรองชนิดหลอด Xenon ขนาดกำลังไฟไม่น้อยกว่า 300W จำนวน 1 หลอด บรรจุอยู่ในเครื่อง
 - 3.3.4 ขนาดของวงแสง สามารถปรับเปลี่ยนอัตโนมัติสัมพันธ์กับอัตราการขยาย และสามารถปรับด้วยมือได้ที่ด้านข้างของตัวกล้อง
 - 3.3.5 มีระบบควบคุมระดับความเข้มแสงแบบอัตโนมัติภายในกล้อง เพื่อป้องกันอันตรายจากระดับความเข้มแสงที่มากเกินไป เมื่อปรับเปลี่ยนระยะการใช้งาน
 - 3.3.6 มีระบบปรับขนาดวงแสงอัตโนมัติสัมพันธ์กับอัตราการขยาย เพื่อให้วงแสงส่องสว่าง เฉพาะพื้นที่ปรากฏในการมองเห็นของศัลยแพทย์เท่านั้น เพื่อลดอันตรายจากความร้อนของแสงต่อเนื่องบริเวณรอบข้างที่ไม่เกี่ยวข้อง
- 3.4 กล้องผู้สังเกตการณ์ด้านข้างและกล้องผู้ช่วยฝั่งตรงข้าม มีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.4.1 มีอุปกรณ์แบ่งแสง สำหรับ ชุดผู้ช่วยด้านข้าง ด้านตรงข้าม
 - 3.4.2 ชุดข้อต่อสำหรับชุดผู้ช่วยด้านข้าง
 - 3.4.3 มีที่มองสองตา (Binocular Tubes) สำหรับผู้ช่วยด้านข้างชนิดกระบอกตาตรง

- 3.4.4 มีเลนส์ช่องตา (Eyepieces) ขนาดกำลังขยาย 10 เท่า สำหรับผู้ช่วยด้านข้าง และสามารถปรับไดออฟเตอร์ให้เข้ากับสายตาศัลยแพทย์ผู้ใช้ได้ตั้งแต่ +5 ถึง -8 จำนวน 1 คู่
- 3.4.5 มีที่มองสองตา (Binocular Tube) สำหรับผู้ช่วยด้านตรงข้าม โดยสามารถปรับมุมขึ้นลงได้อย่างต่อเนื่องระหว่าง 0-180 องศา
- 3.4.6 มีเลนส์ช่องตา (Eyepieces) ขนาดกำลังขยาย 10 เท่า สำหรับผู้ช่วยด้านตรงข้าม และสามารถปรับไดออฟเตอร์ให้เข้ากับสายตาศัลยแพทย์ผู้ใช้ได้ตั้งแต่ +5 ถึง -8 จำนวน 1 คู่
- 3.5 อุปกรณ์ชุดถ่ายภาพชนิดความละเอียดสูง
 - 3.5.1 มีกล้องวิดีโอชนิด 3 chip Full HD ประกอบมาพร้อมภายในตัวกล้องผ่าตัด
 - 3.5.2 มีเครื่องบันทึกที่บรรจุในฐานกล้องเป็นชนิด high definition
 - 3.5.3 เครื่องบันทึกสามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวจากกล้องวิดีโอได้ โดยการสั่งผ่าน Hand switch และ จากจอสัมผัสได้
- 3.6 ชุดอุปกรณ์ช่วยผ่าตัดด้วยเทคนิค Fluorescence และระบบการแทรกภาพผ่านกระบอกตา
 - 3.6.1 เป็นอุปกรณ์ประกอบภายในกล้องผ่าตัดและสามารถควบคุมการใช้งานได้ที่ hand switch
 - 3.6.2 รองรับการต่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ประกอบเสริมด้านฟลูออเรสซิน (Fluorescence Module System) สำหรับการผ่าตัดทางด้านเส้นเลือดในสมอง
 - 3.6.3 ทำให้สามารถมองเห็นความแตกต่าง การเรืองแสงของเส้นเลือดในขณะที่ทำการผ่าตัดได้
 - 3.6.4 รองรับระบบการแทรกภาพผ่านที่มองสองตา โดยการดึงภาพจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ เช่น ภาพผ่าตัดโดยใช้สารฟลูออเรสซิน หรือภาพจากเครื่องนำวิถีผ่าตัดได้

4. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- | | |
|--|-----------------|
| 4.1 ถังคลุมกล้องป้องกันการปนเปื้อนขณะผ่าตัด | จำนวน 20 ชิ้น |
| 4.2 ผ้าคลุมกล้อง | จำนวน 1 ผืน |
| 4.3 เครื่องสำรองไฟขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 2,000 VA | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4.4 จอทีวีสำหรับแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4.5 อุปกรณ์ถ่างเนื้อเยื่อกระดูกสันหลังแบบเปิดแผลเล็ก | จำนวน 1 ชุด |
| 4.6 หนังสือคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | จำนวน 2 ชุด |

5. การทดสอบและผล

- 5.1 ตรวจพินิจความเรียบร้อยตามข้อ 2, 3 และ 4
- 5.2 ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

6. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 6.1 รับประกันคุณภาพพร้อมความชำรุดบกพร่องตามสภาพใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปีและจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมให้บริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.2 ต้องมีใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ตามที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมี)

- 6.3 ในกรณีที่เครื่องมือดังกล่าวใช้ร่วมกับ Software ที่บริษัทผู้ผลิตพัฒนาขึ้น ผู้ขายต้องทำการ Upgrade ให้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดอายุการรับประกัน (เฉพาะเครื่องมือที่มีการ upgrade)
- 6.4 เครื่องมือที่ส่งมอบต้องเป็นเครื่องมือใหม่จากโรงงานผู้ผลิต และไม่เคยถูกใช้สาธิตมาก่อน ถ้าหากโรงพยาบาลพบว่าไม่เป็นไปตามนี้ ทางบริษัทยินดีเปลี่ยนเครื่องมือให้โดยไม่คิดมูลค่า
- 6.5 อุปกรณ์ของเครื่องมือแพทย์ เช่น สายไฟ ต้องเป็นแบบ Hospital Grade Power Cord ที่มีใบรับรองมาตรฐาน หรือเป็นสายไฟมาตรฐานที่มากับเครื่อง แต่ต้องสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลได้อย่างปลอดภัย ยกเว้นเครื่องที่ใช้ Adapter (เฉพาะเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า)
- 6.6 เป็นผลิตภัณฑ์ของ ยุโรป, สหรัฐอเมริกา

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ



(จุมพฏ อูร์พงศา)

นายแพทย์ (สบ ๕) กลุ่มงานศัลยกรรมกรรม รพ.ตร.

พ.ต.อ. กรรมการ



(ชนะ จงโชคดี)

นายแพทย์ (สบ ๕) กลุ่มงานศัลยกรรมกรรม รพ.ตร.

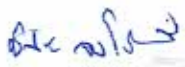


พ.ต.ท. กรรมการ



(รักไทย บุญเรือง)

นายแพทย์ (สบ ๒) กลุ่มงานศัลยกรรมกรรม รพ.ตร.

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใบงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจัดซื้อ กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดทางศัลยกรรมประสาท พร้อมระบบต่อเชื่อมกับเครื่องนำวิถีผ่าตัด
จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ห้องผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป กลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตร.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๕,๕๙๒,๘๕๐.- บาท (สิบห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๑๕,๕๙๒,๘๕๐.- บาท (สิบห้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นสองพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) -
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- บริษัท คาร์ล ไชส์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- ๖.๑ พ.ต.อ. 
(ชนะ จงโชคดี)
- ๖.๒ พ.ต.อ.หญิง 
(ยุทิน สีขำ)
- ๖.๓ พ.ต.ท.หญิง 
(วันทนา รุจิรานนท์)