

**ร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**  
**ชุดกล้องส่องตรวจระบบทางเดินปัสสาวะแบบโค้งงอได้ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด**  
**กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์**

---

**๑. ความเป็นมา**

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ได้ขออนุมัติเงินงบประมาณ ประเภทเงินบำรุง  
โรงพยาบาล เพื่อดำเนินการจัดซื้อชุดกล้องส่องตรวจระบบทางเดินปัสสาวะแบบโค้งงอได้ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน  
๑ ชุด ภายในวงเงิน ๕,๓๔๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เป็นชุดเครื่องมือสำหรับการตรวจกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะ พร้อมกับการทำหัตถการเพื่อ  
วินิจฉัยหรือรักษาปัญหาของระบบทางเดินปัสสาวะได้

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้  
ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่  
ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อ ให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้  
จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วม กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่  
กรุงเทพมหานคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง  
การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement:e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะ  
กรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ  
รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

#### ๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |              |
|---|--------------|
| ๑. ชุดเครื่องควบคุมสัญญาณภาพ (Camera Control Unit)                    | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๒. หัวกล้องรับสัญญาณภาพสำหรับส่องตรวจและผ่าตัด                        | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๓. ชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED                                    | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๔. กล้องส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะชนิดวิดีโอทัศนแบบโค้งงอได้ | จำนวน ๑ ชุด  |

#### ๕. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๕.๑ ชุดเครื่องควบคุมสัญญาณภาพ (Camera Control Unit) พร้อมหัวกล้องรับสัญญาณภาพ ประกอบด้วย

๕.๑.๑ ชุดเครื่องควบคุมสัญญาณภาพ (Camera control unit) จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๑.๑ มีช่องสัญญาณภาพออก (Outputs) ชนิด DVI หรือ HDMI

๕.๑.๑.๒ รองรับภาพความละเอียดสูงซึ่งมีความละเอียด (Resolution) ที่ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixels

๕.๑.๑.๓ มีระบบประมวลผลภาพแบบดิจิทัล (Digital image processing module) หรือเป็นระบบปรับสมดุลสีขาวอัตโนมัติ (Automatic white balance)

๕.๑.๑.๔ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์

๕.๑.๑.๕ ได้รับรองมาตรฐาน Protection class I, CF-Defib หรือได้รับรองมาตรฐาน CE marking acc. to RL ๙๓/๔๒/EWG

๕.๑.๑.๖ เป็นเครื่องรับสัญญาณภาพจากหัวกล้องสำหรับใช้งานร่วมกับหัวกล้องรับภาพความละเอียดสูงชนิด ๓ ชิพ

๕.๑.๒ หัวกล้องรับสัญญาณภาพสำหรับส่องตรวจและผ่าตัด จำนวน ๑ ชิ้น

๕.๑.๒.๑ เป็นหัวกล้องรับภาพ (Camera head) ชนิดใช้ปรับภาพจำนวน ๓ ชิพ (Three-chip)

๕.๑.๒.๒ ความละเอียดของการรับภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixels

๕.๑.๒.๓ สามารถแช่หัวกล้องได้ (Soakable) และสามารถฆ่าเชื้อโรคได้ด้วยวิธีอบแก๊ส (Gas) หรือ Autoclable

๕.๑.๒.๔ ระยะโฟกัส (Focus length) มีค่า  $f = ๑๕-๓๑$  mm หรือ มีค่า  $f = ๑๖-๓๔$  mm

๕.๑.๒.๕ มีปุ่มที่หัวกล้องที่สามารถตั้งโปรแกรมได้ (Programmable camera head buttons) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่ม

๕.๒ ชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED ประกอบด้วย

๕.๒.๑ ชุดเครื่องกำเนิดแสงชนิดหลอด LED จำนวน ๑ ชุด

๕.๒.๑.๑ ใช้งานได้ยาวนาน เนื่องจากหลอดไฟชนิด LED มีอายุของหลอด (Lamp life time) ประมาณ ๓๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๕.๒.๑.๒ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๒๔๐ VAC

๕.๒.๑.๓ ได้รับรองมาตรฐาน IEC ๖๐๑-๑, protection class ๑/CF หรือได้รับรองมาตรฐาน ๙๓/๔๒/ECC, IEC ๖๐๑-๑/CE, EN ๖๐๖๐๑-๑

- ๕.๒.๒ สายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก (Fiber optic light cable) b จำนวน ๑ เส้น
  - ๕.๒.๒.๑ เป็นสายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก (Fiber optic light cable)
  - ๕.๒.๒.๒ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายนำแสงขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
  - ๕.๒.๒.๓ ความยาวใช้งาน ๓๐๐ เซนติเมตร
- ๕.๓ กล้องส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะชนิดวิดีโอทัศนแบบโค้งงอได้ ประกอบด้วย
  - ๕.๓.๑ กล้องส่องตรวจกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะชนิดวิดีโอทัศนแบบโค้งงอได้ (Video cysto-urethroscopes) จำนวน ๑ กล้อง
    - ๕.๓.๑.๑ การโค้งงอส่วนปลาย (Deflection of distal tip) สามารถโค้งงอขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา และโค้งงอลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา
    - ๕.๓.๑.๒ สามารถมองภาพได้มุมกว้าง (Angle of view) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา
    - ๕.๓.๑.๓ ความยาวใช้งาน (Working length) ไม่น้อยกว่า ๓๗ เซนติเมตร
    - ๕.๓.๑.๔ มีช่องใส่เครื่องมือขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ Fr.
    - ๕.๓.๑.๕ ขนาดส่วนปลอกเครื่องมือ (Sheath) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ Fr.
    - ๕.๓.๑.๖ อุปกรณ์ในชุดประกอบด้วย
      - ๕.๓.๑.๖.๑ จุกปิดเพื่อชดเชยแรงดัน (pressure compensation cap) หรือ มีวาล์วที่อุด
      - ๕.๓.๑.๖.๒ แปรงทำความสะอาดช่องใส่เครื่องมือ (cleaning brush) หรือ มีอุปกรณ์ทำความสะอาด
      - ๕.๓.๑.๖.๓ ขั้วต่อ (adaptor) แบบ LUER หรือ มี sterilization cap
  - ๕.๓.๒ ชุดเครื่องรับสัญญาณภาพจากกล้องส่องตรวจแบบโค้งงอได้ (Flexible video endoscope) จำนวน ๑ ชุด
    - ๕.๓.๒.๑ เป็นเครื่องรับสัญญาณภาพ (Link module) สำหรับใช้งานร่วมกับกล้องส่องตรวจแบบโค้งงอได้ (Flexible video endoscope)
    - ๕.๓.๒.๒ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๑๒๐ VAC/๒๐๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๕.๔ ปลอกนอกสำหรับใส่ในท่อปัสสาวะ และกระเพาะปัสสาวะ ขนาด ๑๗ Fr. จำนวน ๑ ชิ้น
- ๕.๕ ปลอกนอกสำหรับใส่ในท่อปัสสาวะ และกระเพาะปัสสาวะ ขนาด ๑๙ Fr. จำนวน ๑ ชิ้น
- ๕.๖ กล้องส่องตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ มุมมอง ๓๐ องศา เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๔ มิลลิเมตร ความยาวส่วนใช้งานประมาณ ๓๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๕.๗ ขั้วต่อเชื่อมระหว่างกล้องส่องตรวจกับปลอกนอก สำหรับใส่ในท่อปัสสาวะ พร้อมช่องใส่เครื่องมือ แบบมีวาล์ว ๑ ช่อง จำนวน ๑ ชิ้น
- ๕.๘ ปากคิบบัซขึ้นเนื้อ ขนาดเครื่องมือ ๗Fr. ปลายปากเป็นชนิดทำงานพร้อมกันทั้งสองข้าง ความยาว ๔๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๕.๙ กระจกดูดชิ้นเนื้อ ขนาดความจุ ๕๐ ซีซี จำนวน ๑ ชิ้น

๕.๑๐ ผลิตภัณฑ์จัดหาภายในประเทศ

๕.๑๐.๑	ชิ้นวางเครื่องมือ	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑๐.๒	จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๖ นิ้ว	จำนวน ๑ จอ
๕.๑๐.๓	เครื่องพิมพ์ภาพสี	จำนวน ๑ เครื่อง
๕.๑๐.๔	กระดาษบันทึกผล	จำนวน ๑๐๐ ม้วน
๕.๑๐.๕	เครื่องสำรองไฟ (UPS)	จำนวน ๑ เครื่อง

**๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ**

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรุงเทพมหานครจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และพิจารณาราคารวม

**๗. เงื่อนไขเฉพาะ**

๑. เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือใช้สาคิดมาก่อน
๒. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันตรวรับพัสดุ พร้อมติดตั้งและทดสอบระบบให้จนสามารถใช้งานได้ติดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตโดยวิศวกรหรือช่างผู้มีความรู้และแนะนำการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจนใช้งานได้ดี
๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วง โดยมีเอกสารประกอบการพิจารณา
๔. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาหนังสือประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข พร้อมรายการเครื่องมือแพทย์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศที่ยังไม่หมดอายุเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
๕. มีหนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง (Operating Manual) เป็นภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
๖. มีเครื่องหมายถาวรหรือสติ๊กเกอร์ของผู้แทนจำหน่าย ซึ่งแสดงชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ติดกับเครื่องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
๗. รายละเอียดหรือคุณลักษณะนี้เป็นข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด คณะกรรมการฯ จะพิจารณา รายละเอียดหรือคุณลักษณะที่เทียบเท่า หรือดีกว่า และเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ
๘. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรหัสหมายเลขครุภัณฑ์ และชื่อหน่วยงาน วัน เดือน ปี ที่ส่งมอบพัสดุ ซึ่งทางหน่วยงานจะแจ้งรหัสให้ภายหลัง

**๘. ระยะเวลาในการดำเนินการ**

ภายในปีงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๑

**๙. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ**

กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

**๑๐. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ**

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

๑๑. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น โดยเปิดเผยตัว

๑๑.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ (ฝ่ายพัสดุ)

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๘ ถนนเจริญกรุง แขวงบางค้อแหลม

เขตบางค้อแหลม กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

๑๑.๒ ทางเว็บไซต์ [www.bangkok.go.th](http://www.bangkok.go.th)

๑๑.๓ ทางเว็บไซต์ [www.msd.bangkok.go.th](http://www.msd.bangkok.go.th)

๑๑.๔ ทางเว็บไซต์ [www.ckphosp.go.th](http://www.ckphosp.go.th)

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

ลงชื่อ.....นายแพทย์ชำนาญการ ประธานกรรมการ  
(นายนำชัย มานะบริบูรณ์)

ลงชื่อ .....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ  
(นางสาวพัชรา สิริวัฒนเกตุ)

ลงชื่อ .....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ  
(นางอารีวรรณ ชำนาญเดชากุล)