

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**กล้องส่องตรวจโพรงมดลูก พร้อมชุดถ่ายภาพทัศนียภาพชนิดไฟเบอร์ออปติก**  
**โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ตำบลท่างาม อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ๑ เครื่อง**

**1. ความเป็นมา**

1.1 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 รายการ กล้องส่องตรวจโพรงมดลูก พร้อมชุดถ่ายภาพทัศนียภาพชนิดไฟเบอร์ออปติก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ตำบลท่างาม อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี 1 เครื่อง

1.2 ราคากลางเครื่องละ 2,000,000.-บาท (สองล้านบาทถ้วน)

**2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

เป็นกล้องส่องตรวจโพรงมดลูกพร้อมชุดถ่ายภาพทัศนียภาพชนิดไฟเบอร์ออปติกพร้อมอุปกรณ์ สำหรับการผ่าตัดผ่านกล้องในโพรงมดลูก เพื่อให้แพทย์ทำการผ่าตัดได้อย่างแม่นยำ โดยแสดงผ่านจอมอนิเตอร์

**3. คุณลักษณะทั่วไป**

กล้องส่องตรวจโพรงมดลูก พร้อมชุดถ่ายภาพทัศนียภาพชนิดไฟเบอร์ออปติก มีอุปกรณ์มาตรฐาน ประกอบอย่างน้อย ดังนี้

3.1 ชุดถ่ายภาพทัศนียภาพชนิดไฟเบอร์ออปติก	จำนวน 1 ชุด
3.2 จอแสดงภาพความละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว	จำนวน 1 จอ
3.3 ชุดส่องตรวจและผ่าตัดในโพรงมดลูก	จำนวน 1 ชุด
3.4 เลนส์ส่องตรวจขนาด 5 มิลลิเมตร มุมมอง 0 องศา	จำนวน 1 ชิ้น
3.5 รถเข็นสำหรับวางอุปกรณ์และจอแสดงภาพ	จำนวน 1 คัน

**4. คุณลักษณะทางเทคนิค**

4.1 ชุดถ่ายภาพทัศนียภาพชนิดไฟเบอร์ออปติก จำนวน 1 ชุด

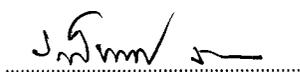
- 4.1.1 เป็นชุดควบคุมสัญญาณภาพแบบ Laptop มีหน้าจอในตัว
- 4.1.2 สามารถพับหน้าจอเก็บได้เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการขนย้าย
- 4.1.3 หน้าจอของ Laptop มีขนาด 17.3 นิ้ว ความละเอียด 4K
- 4.1.4 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเข้าและสัญญาณออก ได้แบบ HDMI และ VGA
- 4.1.5 ชุดถ่ายภาพทัศนียภาพให้ความละเอียดที่ 1920 x 1080 ที่ 60 Frames
- 4.1.6 เป็นเครื่องควบคุมสัญญาณภาพที่มีเครื่องกำเนิดแสงในตัว แบบ LED
- 4.1.7 เครื่องกำเนิดแสงให้อุณหภูมิสีที่ 5,700 K
- 4.1.8 สามารถปรับความสว่างได้ที่ตัวเครื่อง
- 4.1.9 สามารถบันทึกภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวได้ผ่านช่อง USB
- 4.1.10 หัวกล้องสามารถปรับความชัดโดยหมุนที่วงแหวนที่บริเวณหัวกล้อง
- 4.1.11 หัวกล้องมีระยะโฟกัสที่ 15-25 mm
- 4.1.12 หัวกล้องสามารถกันน้ำได้ที่ระดับ IPX7
- 4.1.13 หัวกล้องรับภาพสามารถต่อกับเลนส์ส่องตรวจแบบ C-Type Coupler
- 4.1.14 หัวกล้องมีปุ่มกด 2 ปุ่ม
- 4.1.15 หัวกล้องและสายนำแสงสามารถทำความสะอาดได้ด้วย Alcohol 70%
- 4.1.16 หัวกล้องและสายนำแสงสามารถทำการปราศจากเชื้อได้ด้วยวิธีการอบแก๊ส Ethylene oxide และแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ Glutaraldehyde solution

  
(นายสมโพชน์ จำรัสพันธุ์)

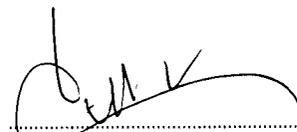
  
(นายชุตินรงค์ เพชรวิสูตร)

  
(นายศรีสิทธิ์พงศ์ วัชรขวนะ)

- 4.1.17 อุปกรณ์ในชุดประกอบด้วย
- 3.1.17.1 ชุดควบคุมสัญญาณภาพแบบ Laptop จำนวน 1 เครื่อง
  - 3.1.17.2 หัวกล้องรับภาพ จำนวน 1 ชิ้น
  - 3.1.17.3 สายนำแสง จำนวน 1 ชิ้น
- 4.2 จอแสดงภาพความละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว จำนวน 1 จอ
- 4.2.1 เป็นจอแสดงภาพทางการแพทย์ ขนาดหน้าจอ 32 นิ้ว
  - 4.2.2 เป็นจอแสดงภาพที่ให้ความละเอียดสูงระดับ 4K ที่ 3840 x 2160
  - 4.2.3 เป็นจอแสดงภาพที่ให้สีของภาพที่ 1.07 พันล้านสี
  - 4.2.4 เป็นจอแสดงภาพที่ให้มุมมองการแสดงผลภาพที่ 178 องศา
- 4.3 ชุดส่องตรวจและผ่าตัดในโพรงมดลูก จำนวน 1 ชุด
- 4.3.1 เป็นชุดเครื่องมือผ่าตัดภายในโพรงมดลูกขนาดเล็ก 18.5 Fr. แบบได้น้ำชนิด Bipolar
  - 4.3.2 ชุดเครื่องมือสามารถทำการปราศจากเชื้อด้วยการนึ่งด้วยไอน้ำแรงดันสูง ที่อุณหภูมิ 134-137 องศาเซลเซียสได้
  - 4.3.3 ชุดเครื่องมือสามารถใช้ผ่าตัดได้น้ำได้ทั้งระบบ Bipolar และ Monopolar ได้ในชุดเครื่องมือเดียวกัน
  - 4.3.4 หัวจี้ Loop Electrode ที่ใช้กับชุดเครื่องมือเป็นแบบขาเดียว
  - 4.3.5 ปลั๊กของสายจี้ Bipolar Resection ที่ต่อเข้ากับชุดเครื่องมือเป็นแบบปลั๊กคู่ โดยแยกปลั๊กของไฟที่เข้าและออกจากเครื่องมือ เป็นคนละปลั๊กกัน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรหรือไฟดูด
  - 4.3.6 อุปกรณ์ประกอบการใช้งานใน 1 ชุด ประกอบไปด้วย
    - 4.3.6.1 เลนส์ส่องตรวจขนาด 2.9 มม. 30 องศา จำนวน 1 ชิ้น
    - 4.3.6.2 ปลอกใน (Inner Sheath) มีขนาด 17.5 Fr. จำนวน 1 ชิ้น
    - 4.3.6.3 ปลอกนอก (Outer Sheath) มีขนาด 18.5 Fr. จำนวน 1 ชิ้น
    - 4.3.6.4 อุปกรณ์บังคับควบคุมผ่าตัด (Working Element) จำนวน 1 ชิ้น
    - 4.3.6.5 จุกยางกันน้ำรั่ว จำนวน 10 ชิ้น
    - 4.3.6.6 อุปกรณ์ป้องกันปลายเลนส์ไหม้ จำนวน 10 ชิ้น
    - 4.3.6.7 ลวดผ่าตัดแบบใช้ไฟฟ้าชนิด Bipolar แบบ Cutting Loop จำนวน 5 ชิ้น
    - 4.3.6.8 ลวดผ่าตัดแบบใช้ไฟฟ้าชนิด Bipolar แบบ Knife จำนวน 2 ชิ้น
    - 4.3.6.9 ลวดผ่าตัดแบบใช้ไฟฟ้าชนิด Bipolar แบบ Ball จำนวน 2 ชิ้น
    - 4.3.6.10 กล่องสำหรับจัดเก็บเครื่องมือและเลนส์ส่องตรวจ จำนวน 1 กล่อง
- 4.4 เลนส์ส่องตรวจ เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 5 มิลลิเมตร มุมมอง 0 องศา จำนวน 1 ชิ้น
- 4.4.1 เป็นเลนส์ส่องตรวจขนาด 5 มิลลิเมตร มุมมอง 0 องศา
  - 4.4.2 เป็นเลนส์ส่องตรวจที่สามารถรับภาพจากแสงสีขาวได้
  - 4.4.3 สามารถทำการปลอดเชื้อด้วยวิธี Autoclave ได้
- 4.5 รถเข็นสำหรับวางอุปกรณ์และจอแสดงภาพ จำนวน 1 คัน
- 4.5.1 เป็นรถเข็นสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ถ่ายทอดสัญญาณและจอแสดงภาพหลัก
  - 4.5.2 เป็นอุปกรณ์ที่จัดหาภายในประเทศ
- 4.6 เงื่อนไขเฉพาะ
- 4.6.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

  
(นายสมโพธิ จารัสพันธ์)

  
(นายชุดพงศ์ เพชรวิสูตร)

  
(นายศรีสิทธิ์พงศ์ วัชรชนะ)

- 4.6.2 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก ISO 13485
- 4.6.3 ต้องเป็นเครื่องมือใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- 4.6.4 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแสดงการจดทะเบียนสถานประกอบการการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ และเครื่องมือนำเข้าได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- 4.6.5 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด ในวันส่งมอบ
- 4.6.6 ผู้ขายจะต้องสาธิต แนะนำการใช้เครื่องและสอนวิธีการแก้ไขเบื้องต้น การบำรุงรักษา ให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ช่างซ่อมเครื่องมือแพทย์ ให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนจนกว่าจะใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 4.6.7 ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ หรือลงหมายเลขข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อก ให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนด
- 4.6.8 ในระยะเวลาการรับประกันจะต้องเข้าบำรุงรักษาอย่างน้อย จำนวน 3 ครั้งต่อปี
- 4.6.9 ในระยะเวลาประกัน หากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ทางบริษัทฯ จะต้องส่งช่างเข้ามาตรวจเช็คเบื้องต้นภายในเวลา 7 วัน และถ้าแก้ไขเบื้องต้นแล้วยังใช้ไม่ได้ ผู้ขายต้องดำเนินการ แก้ไข ซ่อมแซม ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และถ้าหากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ขายจะต้องมีเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเครื่องเดิม ให้ใช้งานทดแทน และถ้าหากมีการแก้ไขถึง 2 ครั้งแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน

#### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

#### 7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 2,000,000.-บาท (สองล้านบาทถ้วน)

#### 8. งานตรวจและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### 9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันคุณภาพ 2 ปี นับจากวันส่งมอบ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายสมโพชน์ จำรัสพันธุ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายชุตติพงศ์ เพชรวิสูตร)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายศรสิทธิ์พงศ์ วัชรขวนะ)