

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตา พร้อมชุดกระบอกตาแบบกลับภาพด้วยไฟฟ้า

ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding)

### 1. ความเป็นมา

ในปัจจุบัน ภาควิชาจักษุวิทยา มีการให้บริการด้านวิชาชีพรักษาทางจักษุวิทยา การตรวจวินิจฉัยและการรักษาผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคจักษุวิทยา อีกทั้งยังเป็นโรงเรียนแพทย์ที่มุ่งพัฒนาระบบการเรียนการสอนสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก แพทย์ใช้ทุน และเพื่อรับการเปิดหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยา ให้มีมาตรฐานด้านการบริการและมีระบบบริหารจัดการที่เหมาะสม จำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อรองรับระบบการบริการด้านวิชาชีพรักษาและการเรียนการสอนดังกล่าว

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นคลินิก แพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยา
- 2.2 เพื่อใช้ในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคทางจักษุวิทยาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนางานวิจัย

### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์

- กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตาพร้อมชุดกระบอกตาแบบกลับภาพด้วยไฟฟ้า ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ชุด (ดังเอกสารแนบท้าย)

5. กำหนดการส่งมอบงาน/ การรับประกัน/ กำหนดการยื่นราคา/ สถานที่ส่งมอบ

1. กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญา
2. กำหนดรับประกัน 1 ปี
3. กำหนดยื่นราคา 120 วัน
4. ส่งมอบ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดซื้อกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตาพร้อมชุดกระบอกตาแบบกลับภาพด้วยไฟฟ้า ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ชุด งบประมาณทั้งสิ้น 6,000,000.00 บาท (หกล้านบาทถ้วน)

7. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

8. เสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

ทางโทรสาร

0 5596 1157 หรือ 0 5596 1137

ทาง E-Mail

procurement1@nu.ac.th

9. สิ้นสุดวันเสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

วันที่ 6 ก.พ. 2556

# รายละเอียด

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 1 รายการ

คณะแพทยศาสตร์



มหาวิทยาลัยธนบุรี

## กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดตาพร้อมชุดกระบอกตาแบบกลับภาพด้วยไฟฟ้า

### ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 ชุด

#### รายละเอียดทั่วไป

1. เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการผ่าตัดตา พร้อมกล้องผู้ช่วยและอุปกรณ์วิทัศน์
2. เป็นกล้องจุลทรรศน์ ชนิดขาตั้งพื้น เคลื่อนย้ายได้

#### คุณลักษณะเฉพาะกล้องผ่าตัด

1. ส่วนของกล้องผ่าตัดหลัก
  - 1.1 ตัวกล้องทำด้วยวัสดุแข็งแรง กำลังขยาย (Magnification) สามารถปรับได้อย่างต่อเนื่องในอัตราไม่น้อยกว่า 1:6 เท่าโดยใช้ระบบเลนส์คุณภาพ Apochromatic ทำงานด้วยระบบไฟฟ้าและสามารถปรับกำลังขยายด้วย Foot Switch
  - 1.2 สามารถปรับความชัดเจน (Focus) ด้วยระบบไฟฟ้า โดยใช้ Foot switch
  - 1.3 มีอุปกรณ์กลับภาพ (Inverter) ที่สามารถปรับด้วยระบบไฟฟ้า (Motorized) เพื่อการผ่าตัดจอประสาทตา และควบคุมด้วย Foot switch
  - 1.4 กระบอกตาเป็นแบบชนิดสองตา สามารถปรับก้มเงยได้ไม่น้อยกว่า 0-100 องศา ติดอยู่กับเลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) ซึ่งเป็นแบบ Wide angle กำลังขยายไม่น้อยกว่า 10 เท่า สามารถปรับชดเชยสายตาได้ไม่น้อยกว่า +5 ถึง -5 ไดออพเตอร์
  - 1.5 เลนส์ใกล้วัตถุ (Objective lens) ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 175 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน
  - 1.6 มี Hand switch สำหรับปลดและคลายลอคข้อต่อต่างของหัวกล้องและขากล้องด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า
2. ระบบให้แสงสว่าง
  - 2.1 ระบบแสงสว่างเป็นระบบให้แสงผ่านท่อใยนำแสง (Fiber optic) แสงที่ผ่านเลนส์กล้องเป็นลำแสงชนิดคู่ขนานกับช่องมองภาพชนิดลำแสงสามมิติ (Stereo Coaxial Illumination) หรือดีกว่า
  - 2.2 แหล่งกำเนิดแสงใช้หลอดไฟฮาโลเจนไม่มากกว่า 12 โวลต์ 100 วัตต์หรือแหล่งกำเนิดแสงอื่น ๆ ที่ดีกว่า
  - 2.3 มีหลอดไฟสำรองซึ่งสามารถเปลี่ยนหลอดไฟได้เองอัตโนมัติเมื่อหลอดขาดขณะผ่าตัด
  - 2.4 มี Filter เพื่อช่วยลดแสงสีน้ำเงิน เพื่อไม่ให้แสงตกถูกเรติน่าเกินความจำเป็น
  - 2.5 ใช้กับระบบไฟฟ้า 220-240 โวลต์
3. ฐานกล้องและแขนกล้อง
  - 3.1 มีอุปกรณ์ X-Y Coupling สำหรับขับเคลื่อนกล้องผ่าตัดในแนวราบโดยมีระยะการเคลื่อนที่ซึ่งควบคุมได้ด้วย foot switch และมีปุ่ม Reset ให้อุปกรณ์เคลื่อนมาที่จุดกึ่งกลาง
  - 3.2 มีแขน 2 ท่อน และที่จับ เพื่อช่วยในการเคลื่อนย้าย
  - 3.3 ที่แขนมีปุ่มปรับความสว่าง, ที่ใส่หลอดไฟที่ใช้และที่ใส่หลอดไฟสำรอง

(ผศ.นพ.ณัฐพงศ์ เมฆาสิ่งหรัภย์)  
ประธานกรรมการ

(พญ.อรณิชา ทิมพะ)  
กรรมการ

(พญ.มยุรี มนต์ไทรเวศย์)  
กรรมการ

- 3.4 มีปุ่มปรับการรับน้ำหนักของแขนกล้อง เพื่อปรับสมดุลของตัวกล้อง
- 3.5 มีฐานแข็งแรง มีล้อรองรับอย่าง 4 ล้อ พร้อมที่ล็อคล้อ
- 3.6 มีแผงควบคุมและตั้งค่าการทำงานติดอยู่กับแขนกล้องส่วนแรก เป็นชนิดหน้าจอสัมผัส (Touch Screen)

#### 4. กล้องผู้ช่วยด้านข้าง

- 4.1 กล้องผู้ช่วยด้านข้าง กระจบอกตาเป็นชนิดลำตัวเอียง 45 องศา
- 4.2 เป็นกล้องผู้ช่วยชนิดที่ผู้มองช่วยมองเห็นภาพสามมิติ แบบเดียวกันกับแพทย์ผู้ผ่าตัด
- 4.3 สามารถหมุนไปทางซ้ายและขวาของกล้องผ่าตัดได้

#### 5. อุปกรณ์วิดีโอทัศนคติความละเอียดสูง

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 5.1 ชุดถ่ายทอดสัญญาณชนิดความละเอียดสูง (high definition) ที่ประกอบมาพร้อมกล้องผ่าตัด | จำนวน 1 ชุด     |
| 5.2 เครื่องเล่นและบันทึกภาพวิดีโอความจุไม่น้อยกว่า 1 TB                              | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.3 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบธรรมดาหรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว          | จำนวน 1 เครื่อง |


#### 6. อุปกรณ์อื่น ๆ :

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 6.1 ลูกยางสำหรับครอบตามปุ่มจับต่าง ๆ ที่สามารถถอดเข้าเพื่อโรคได้                           | จำนวน 5 ชุด     |
| 6.2 ถังคลุมกล้อง   | จำนวน 1 ผืน     |
| 6.3 หลอดไฟอะไหล่ Halogen ไม่น้อยกว่า   | จำนวน 5 หลอด    |
| 6.4 เครื่องควบคุมไฟฟ้าทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA                                    | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6.4.1 กำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)                             |                 |
| 6.4.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%                                  |                 |
| 6.4.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-10%                                 |                 |
| 6.5.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที                                  |                 |
| 6.5.5 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี |                 |

#### เงื่อนไขอื่นๆ

1. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ
2. ผู้ขายจะต้องส่งแผนการเข้าตรวจบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลาการรับประกัน โดยระบุการเข้าตรวจบำรุงรักษาทุก 4 เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับ ณ วันตรวจรับ
3. ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาบำรุงรักษาตามแผนที่ส่งมอบไว้กับคณะกรรมการตรวจรับ โดยมีหนังสือแจ้งกำหนดการเข้าบำรุงรักษาล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ และรายงานผลการบำรุงรักษาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรให้กับงานเครื่องมือแพทย์ ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่บำรุงรักษาแล้วเสร็จ

  
(ผศ.นพ.ณัฐพงศ์ เมฆาสีสิงห์)  
ประธานกรรมการ

  
(พญ.อรณิชา พิมพะ)  
กรรมการ

  
(พญ.มยุรี มนต์ไตรเวศย์)  
กรรมการ

4. ในระหว่างรับประกันคุณภาพ หากเกิดการชำรุดขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบเช็คเบื้องต้นภายในเวลา 72 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และหากผู้ขายไม่สามารถซ่อมเครื่องให้แล้วเสร็จได้ภายใน 7 วัน ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องสำรองที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์ตามสัญญามาให้ใช้ทดแทน จนกว่าจะซ่อมแล้วเสร็จ หากไม่สามารถซ่อมได้ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
5. ผู้ขายต้องฝึกอบรม สาธิต วิธีการใช้ วิธีการบำรุงรักษาและการซ่อมเบื้องต้น ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ก่อนการใช้งานจริง
6. ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
7. ต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่จากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย ว่ามีอะไหล่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
8. ผู้ขายต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
9. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน IEC60601 โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
10. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน CE Mark หรือ UL Mark หรือ FDA โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
11. ผู้ขายต้องแสดงเอกสารยืนยันต่อคณะกรรมการตรวจรับ ว่าเครื่องมือดังกล่าวไม่เคยถูกรายงานการแจ้งเตือนและการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ของเครื่องมือแพทย์ หรือกรณีถูกรายงานจะต้องมีเอกสารส่งรายงานดำเนินการแก้ไขเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือแพทย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยจะต้องดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเท่านั้น
12. ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบและตรวจสอบเครื่องมือในวันตรวจรับเพื่อให้เกิดความพร้อมในการทำงานของเครื่องและสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยมีเอกสารการทดสอบมอบให้คณะกรรมการตรวจรับ ซึ่งจะต้องทำการทดสอบและตรวจสอบอย่างน้อยดังนี้ ตรวจสอบสภาพรวมภายนอก ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง ตรวจสอบการการทำงานระบบแจ้งเตือน ตรวจสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า
13. เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
14. มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

(ผศ.นพ.ณัฐพงศ์ เมฆาสิ่งหรัษ์)

ประธานกรรมการ

(พญ.อรณิชา พิมพะ)

กรรมการ



(พญ.มยุรี เมนต์ไตรเวศย์)

กรรมการ