



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)  
โครงการจัดซื้อเครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ชนิดลำแสงสีเขียว ตำบลเขาทอง  
อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง

1. ความเป็นมา

ศูนย์การแพทย์มหิตลบำรุงรักษา จังหวัดนครสวรรค์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิตล ดำเนินการจัดซื้อเครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ชนิดลำแสงสีเขียว ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง ปัจจุบันโรคจอประสาทตาเสื่อม คือโรคที่เกิดจากจอประสาทตาในลูกตาเสื่อมสภาพ จนไม่สามารถรับภาพได้ดีเท่าเดิม โรคจอประสาทตาเสื่อมนี้จะทำให้การมองเห็นแยลงเรื่อยๆ มองภาพบิดเบี้ยว มองเห็นสีได้น้อยลง การมองเห็นช่วงกลางภาพหายไป เมื่อถึงจุดหนึ่งจะสูญเสียการมองเห็นส่วนใหญ่ไปในที่สุด การรักษาโดยการใช้เลเซอร์เป็นวิธีหนึ่งในการทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาใช้ชีวิตปกติได้และเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรักษาผู้ป่วยโรคจอประสาทตาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับการขยายการ บริการในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคจอประสาทตาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2. เพื่อให้มีความพร้อมในการเปิดบริการห้องผ่าตัดตา
- 2.3. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย
- 2.4. เพื่อความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิตล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2/10/25 2/10/25 2/10/25 2/10/25 2/10/25

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

#### 4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

(1) หนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

(2) หนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 2 ปี

(3) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมดกับ รายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด จำนวน อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อ (ไม่ควรระบุว่า ไม่น้อยกว่า ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า) และต้องอ้างอิงถึง รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด

(4) แคตตาล็อก และ/หรือ แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

(5) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(6) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

#### 5. แบบรูปรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ชนิดลำแสงสีเขียว ตำบล เขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง ที่เป็นสินค้าหรือวัสดุทุกชิ้นที่มีคุณภาพดี และเป็นของใหม่ ไม่มีรอยชำรุด รอยเปราะเปื้อน แตกร้าว หรือเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพ ในระหว่างตรวจสอบหากตรวจสอบพบ วัสดุชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนใหม่ โดยจะเรียกวงค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ โดยต้องมีรายละเอียดไม่ต่ำกว่าที่กำหนดต่อไปนี้

##### คุณสมบัติทั่วไป

เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์สีเขียว แบบ Pattern Scan ซึ่งสามารถปล่อยแสง เลเซอร์ได้หลายจุดในการยิงแต่ละครั้ง เพื่อประหยัดเวลาและลดอาการระคายเคืองต่อคนไข้

##### คุณสมบัติเฉพาะ

เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์สีเขียว (Green Laser) แบบ Optically Pumped Semiconductor Laser (OPSL) มีความยาวคลื่นแสง 532 nm. สามารถตั้งรูปแบบของการปล่อยแสงเลเซอร์ได้ หลายแบบ

##### รายละเอียดทางเทคนิค

1. ตัวเครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์แบบ Optically Pumped Semiconductor Laser (OPSL) มีขนาด ความยาวคลื่นแสง 532 nm.

2. Binocular สามารถปรับกำลังขยายได้ ไม่น้อยกว่า 5x และปรับได้อย่างน้อย 5 ระดับ



3. สามารถปรับขนาด Spot Size ได้ ดังนี้ 50, 100, 200, 400 ไมครอน โดยใช้ระบบ Multi-Fiber Beam Delivery System

4. สามารถปรับ Power ได้สูงสุดถึง 2,000 mW.

5. ตัวเครื่องใช้ระบบไฟแบบ LED Illumination

6. มี Pulse Duration ปรับได้ตั้งแต่ 10-1,000 ms.

7. มี Aiming Laser แบบ Diode Laser ซึ่งมีขนาดความยาวคลื่นแสง 635 nm.

8. มีระบบระบายความร้อน แบบ Air Cooled

9. สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์แบบ Single Spot, Array, Triple Arc, Triple Ring, Arc, Line, Circle

10. มี Safety Filter ป้องกันลำแสงเลเซอร์เข้าตา

11. หน้าจอ Monitor แบบสัมผัส

12. มีปุ่ม Power Adjustment Knob สามารถปรับพลังงานเลเซอร์ได้จากด้านหน้าของเครื่อง

#### อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1. Green Laser	จำนวน 1 ชุด
2. Slit Lamp	จำนวน 1 ชุด
3. Safety Glasses	จำนวน 1 ชิ้น
4. เลนส์สำหรับยิงจอประสาทตา	จำนวน 1 ชิ้น
5. เลนส์สำหรับยิงบริเวณจุดรับภาพ	จำนวน 1 ชิ้น
6. Foot Switch	จำนวน 1 ชิ้น
7. โต๊ะรองเครื่อง	จำนวน 1 ชุด
8. หน้าจอแสดงการตั้งค่าการทำงานของเครื่อง	จำนวน 1 ชุด
9. แก้วอิมมูนิกฟิงส์ล้อเลื่อนปรับระดับได้สำหรับผู้ตรวจ	จำนวน 1 ตัว
10. แก้วปรับระดับได้สำหรับคนไข้	จำนวน 1 ตัว
11. เครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า Stabilizer ขนาด 1000 VA	จำนวน 1 ตัว
12. ปลั๊กไฟมีสวิตช์เปิด-ปิดความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร	จำนวน 1 อัน

#### 6. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม – เดือนกันยายน 2567

#### 7. การส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### 8. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินในการดำเนินการ 3,800,000.- บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน) โดยจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2567

#### 9. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว



## 10. ค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## 11. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและบริการหลังการขาย

11.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และต้องมีการตรวจเช็คเครื่องทุกๆ 4 เดือน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 3 วันหลังจากได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ทั้งนี้ ถ้าหากซ่อมแซมและแก้ไขถึง 3 ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ ทางบริษัทต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับทางผู้ซื้อทันที โดยไม่คิดค่าดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น

11.2 ผู้ขายต้องมีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 2 ชุด และคู่มือการใช้งานอย่างง่าย 1 ชุด

11.3 ผู้ขายต้องทำการสาธิตและฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น

## 12. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

[ ] ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่ จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

อนึ่ง หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว แต่ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งเป็นผู้ประกอบการ SMES ตามเงื่อนไข (1) และเสนอพัสดุ Made in Thailand ตามเงื่อนไข (2) ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15 (3) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว


ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

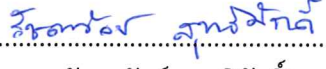



13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดย  
เปิดเผยตัวทางไปรษณีย์ได้ที่ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารอำนวยการกลาง  
ชั้น 2 งานพัสดุ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130 โทรศัพท์ 090-9802770  
email address : [Chanya.suh@mahidol.ac.th](mailto:Chanya.suh@mahidol.ac.th) เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th),  
[www.eprocurement.mahidol.ac.th/](http://www.eprocurement.mahidol.ac.th/) ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันประกาศร่าง TOR


คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(แพทย์หญิงพลอยรุ่ง อร่ามภิญโญกุล)  
แพทย์

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวรัชดาวัลย์ สุทธิศักดิ์)  
พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางอังสุดา ปันทอง)  
พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวอรุณรัตน์ สุราฤทธิ์)  
นักรังสีการแพทย์


(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวชญญา สุพัฒน์)  
นักวิชาการพัสดุ


สรุปรายการครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศและผลิต/นำเข้าจากต่างประเทศ  
โครงการจัดซื้อเครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ชนิดลำแสงสีเขียว ตำบลเขาทอง  
อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง


ลำดับ	รายการ	ผลิตใน ประเทศ	ผลิต/นำเข้า จากต่างประเทศ	อ้างอิง
1	เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์ชนิด ลำแสงสีเขียว ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัด นครสวรรค์ 1 เครื่อง		/	

ทั้งนี้ คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ขอรับรองว่าพัสดุที่  
กำหนดรายละเอียดการจัดซื้อในครั้งนี้ไม่มีผลิตภายในประเทศ


คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(แพทย์หญิงพลอยรุ่ง อร่ามภิญโญกุล)  
แพทย์

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวรัชดาวัลย์ สุทธิศักดิ์)  
พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางอังสุตา ปิ่นทอง)  
พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวอรุณรัชนี สุราษฎร์)  
นักรังสีการแพทย์

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวชญญา สุพัฒน์)  
นักวิชาการพัสดุ