

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 4 กล้อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 400,000.00 บาท (สี่แสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง - 4 ส.ค. 2567
เป็นเงิน 397,000.00 บาท (สามแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)-.....บาท ตามรายละเอียดแนบ
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ตามใบเสนอราคา 3 ราย ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด
 - 5.1 ใบเสนอราคาของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กาญจนดิษฐ์
 - 5.2 ใบเสนอราคาของ RUSHMORE
 - 5.3 ใบเสนอราคาของ NUTURAL MEDIA
6. รายชื่อคณะกรรมการผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

6.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ เต็มวิริยะนุกูล	ประธานกรรมการ <i>U. S. S. S.</i>
6.2 รองศาสตราจารย์ ดร.วรงค์ศิริ เข็มสวัสดี	กรรมการ <i>V. K. S.</i>
6.3 รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ สุทธิคันสนีย์	กรรมการ <i>Amor S. S.</i>

ที่มาราคากลาง

1. ราคาที่ได้จากการคำนวณ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
2. ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
3. ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
4. ราคาที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด
5. ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ
6. ราคาอื่นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐ นั้น ๆ

(Ch. 1. 7.)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชลัท ศานติวรางคณา)

ผู้อำนวยการสถาบันโภชนาการ

แบบรายงานการกำหนดราคากลาง


กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 4 กล้อง


เป็นเงิน 400,000.00 บาท (สี่แสนบาทถ้วน)

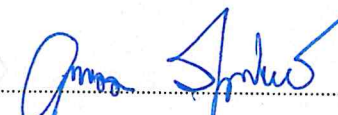
วันที่ 4 ส.ค. 2567

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคางบประมาณ	ราคาต่ำสุด	สรุปราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
1	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา	4	กล้อง	400,000.00	397,000.00	397,000.00	
	ประกอบด้วย						
	ชุดถ่ายภาพระบบดิจิทัลแบบสี จำนวน 1 ชุด	1	ชุด				
					397,000.00	397,000.00	

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันโภชนาการ เพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติให้ใช้ราคาต่ำสุด เป็นราคากลาง = 397,000.00 บาท ในการจัดหาต่อไป

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ เต็มวิริยะสุนกุล)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วงศ์ศิริ เข้มสวัสดิ์)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ สุทธิคันสนีย์)



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชลัท ศานติวงกรณา)
ผู้อำนวยการสถาบันโภชนาการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

รายการ กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 4 กล้อง

1. ความเป็นมา

สถาบันโภชนาการ ได้เปิดทำการเรียนการสอน เรื่องการใช้แมลงหิวเป็นโมเดลในการทดสอบทางพิษวิทยา มายาวนานกว่า 25 ปี มีผลงานวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยตีพิมพ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ด้วยระยะเวลาที่ยาวนานกล้องจุลทรรศน์ที่ใช้อยู่จำนวน 4 ตัว ซึ่งผ่านการซ่อมแซมและชำรุดลงตามกาลเวลา ปัจจุบันใช้งานได้เพียง 1 ตัวเท่านั้น กอปรกับสถาบันโภชนาการมีนักศึกษาจำนวนมาก ทำให้กระทบการเรียนการสอน และการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เนื่องจากมีอัตราการครองเครื่องที่สูง ส่งผลให้นักศึกษา และงานวิจัยได้รับผลกระทบ จึงจำเป็นต้องจัดหากกล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา จำนวน 4 กล้อง

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้การเรียนการสอนของสถาบันโภชนาการ
- 2.2 เพื่อใช้ในงานวิจัยของสถาบันโภชนาการ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล (สถาบันโภชนาการ) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนออาจได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา (ถ้ามี)

3.14 เฉพาะตัวกล้องจุลทรรศน์ได้รับใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(4.1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(4.2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4.3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(6) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.20)

(7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (1) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบ ในข้อ 1.6 (1) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (2) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4
- (3) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ 5
- (4) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (5) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (6) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (2) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

(7) มูลค่าสุทธิของกิจการ

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบ ในข้อ 1.6 (2) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

5. แบบรูปรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตามเอกสารแนบ

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ธันวาคม 2567 ถึง มกราคม 2568

7. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 150 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน

8. เงื่อนไขการติดตั้งและการตรวจรับ

8.1 ส่งมอบและติดตั้งเครื่องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ณ สถานที่ที่ผู้ใช้กำหนดก่อนเริ่มการทดสอบการใช้งาน โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้า การต่อสายดิน ให้เหมาะสมกับสภาวะการใช้งานของเครื่องมือ

8.2 ส่งมอบคู่มือการใช้งาน (manual) ตลอดจนคู่มือการ บำรุงรักษาเครื่องสำหรับผู้ใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 2 ชุด

8.3 จัดทำรหัสปิดประจำครุภัณฑ์แต่ละรายการ ตามรูปแบบที่แจ้งภายหลัง พร้อมถ่ายภาพครุภัณฑ์แต่ละรายการแนบท้ายใบส่งของ/ แจ้งหนี้/ กำกับภาษี

8.4 ตรวจสอบเครื่องหลังการทดสอบทำงานได้ดี โดยยินดีให้สถาบันตรวจสอบหรือตรวจสอบในทางเทคนิคหรือทางวิทยาศาสตร์ของครุภัณฑ์จนใช้งานได้ดีมีประสิทธิภาพ ก่อนดำเนินการตรวจรับภายในระยะเวลา 14 วันทำการ หลังส่งมอบ

9. การฝึกอบรม

9.1 บริษัทผู้ขายต้องฝึกสอนการใช้งาน และการตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้นให้กับบุคลากรของสถาบัน โภชนาการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

9.2 บุคลากรของสถาบันโภชนาการสามารถติดต่อสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังจากฝึกอบรมแล้ว โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

9.3 บริษัทต้องเข้ามาสอนการใช้และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกล่องและชุดถ่ายภาพตลอดการใช้งาน หากมีการร้องขอ

10. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ 400,000.00 บาท (สี่แสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณปี 2568

11. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (เฉพาะตัวกล่อง) หรือตามแต่ละบุในคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือแต่ละชนิด นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 10 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง (ยกเว้นกรณีที่ต้องรออะไหล่จากต่างประเทศหรือต้องส่งให้ผู้ผลิตในต่างประเทศดำเนินการแก้ไข ให้ผู้ผลิตทำหนังสือชี้แจงถึงระยะเวลาในการซ่อมแซมแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษร) โดยไม่คิดมูลค่า ค่าบริการและอะไหล่ตลอดระยะเวลาประกัน

14. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

[/] ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 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 เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

13. การใช้พัสดุที่ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ

- ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

14. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน สถาบันโภชนาการ หน่วยงาน มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ เต็มวิริยะนุกูล เบอร์โทร. 02 800 2380 ต่อ 116

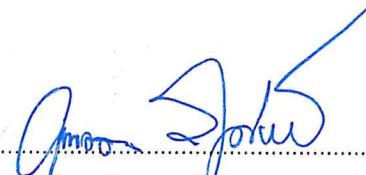
อีเมล piya.tem@mahidol.ac.th

เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th, www.eprocurement.mahidol.ac.th/,

www.inmu.mahidol.ac.th

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ เต็มวิริยะนุกูล)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรงค์ศิริ เข็มสวัสดิ์)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ สุทธิกันสนีย์)

คุณลักษณะเฉพาะ

กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 4 กล้อง

1. หัวกล้องชนิด 2 กระบอกตา สามารถปรับระดับความสูงได้ เพื่อความเหมาะสมกับความสูงของผู้ใช้งาน (User)
2. เลนส์ตามีกำลังขยาย 10 เท่า เห็นภาพกว้าง 20 มิลลิเมตร และมีระบบป้องกันเชื้อรา สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ในช่วง 48-75 มิลลิเมตร หรือกว้างกว่า
3. เป็นบรรจุเลนส์วัตถุเป็นชนิดขอบหนา
4. เลนส์วัตถุเป็นระบบ Infinity-corrected objective มีระบบป้องกันเชื้อราหรือเคลือบป้องกันเชื้อรา โดยมีอัตรากำลังขยาย ดังนี้
 - 4.1 กำลังขยาย 4 เท่า มีค่า NA (Numerical aperture) 0.10
 - 4.2 กำลังขยาย 10 เท่า มีค่า NA 0.25
 - 4.3 กำลังขยาย 40 เท่า มีค่า NA 0.65
 - 4.4 กำลังขยาย 100 เท่า (หัว oil) มีค่า NA 1.25
5. มีเลนส์รวมแสง
6. แท่นวางตัวอย่างมีขนาดไม่น้อยกว่า 140x140 มิลลิเมตร สามารถเคลื่อนที่ได้ในช่วง 75x40 มิลลิเมตร หรือมากกว่า
7. มีปุ่มปรับความชัดชนิดละเอียด และหยابอยู่ที่ทั้งสองด้านของตัวกล้อง
8. ระบบแสงใช้ไฟระบบ white light LED (Light-Emitting Diode)
9. สามารถใช้งานได้กับระบบไฟ 220-240 โวลต์ และ 50/60 เฮิร์ตซ์ ของสถาบันโภชนาการ
10. อาจมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
11. รับประกันกล้องจุลทรรศน์ 2 ปี และมีบริการทำความสะอาดฟรีปีละ 2 ครั้งตลอดอายุการใช้งาน
12. อุปกรณ์ประกอบ 1 ชุดต่อกล้องจุลทรรศน์จำนวน 4 กล้อง มีรายละเอียด ดังนี้
 - 12.1 ชุดถ่ายภาพระบบดิจิทัลแบบสี
 - 12.1.1 เซนเซอร์รับภาพชนิด Complementary Metal Oxide Semiconductor (CMOS)
 - 12.1.2 ขนาดหน้า Chip ไม่น้อยกว่า 1/2.1 นิ้ว
 - 12.1.3 ขนาดพิกเซล (pixel) ไม่น้อยกว่า 1.85x1.85 ไมครอน
 - 12.1.4 สามารถตั้งระยะเวลาการเปิด-ปิดหน้ากล้องได้ในช่วง 0.06 มิลลิวินาที (ms, millisecond) ถึง 1 วินาที (s, second)
 - 12.1.5 เชื่อมต่อกับกล้องจุลทรรศน์ด้วย adapter ชนิด C-Mount
 - 12.1.6 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อชนิด USB 3.0, HDMI หรือ Flash Drive

จ. ๒๒๓/๒

V. Kool

Amoo

- 12.1.7 มี Frame rate อยู่ที่ 30 fps (Frames Per Second)
- 12.1.8 สามารถต่อคอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกับโปรแกรมวิเคราะห์ภาพได้
- 12.1.9 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

12.2 โปรแกรมสำหรับประมวลผลภาพ

- 12.2.1 สามารถทำการวัดแบบเบื่องต้นได้ เช่น ความยาว พื้นที่ และเส้นรอบรูป เป็นต้น
- 12.2.2 สามารถปรับค่า Exposure Time เพื่อตั้งค้าระยะเวลาในการเปิดปิดหน้ากล้อง และสามารถแก้ไขโทนสีของภาพที่ผิดเพี้ยนโดยการทำให้ White Balance ได้
- 12.2.3 โปรแกรมสามารถเปิดไฟล์นามสกุล BMP, TIF, JPG, GIF, CZI และ PNG ได้
- 12.2.4 สามารถวัดค่า Intensity ได้โดยการกำหนดบริเวณเป็น สีเหลือง วงกลม และกำหนดรูปร่างอิสระได้
- 12.2.5 สามารถใส่ข้อความ สเกลบาร์ (scale bar) หรือ ลูกศร ได้
- 12.2.6 มีฟังก์ชันสำหรับการถ่ายภาพหลายๆ รูป มาเรียงต่อกันรวมเป็นภาพใหญ่ภาพเดียว
- 12.2.7 มีฟังก์ชันสำหรับการรวมภาพที่มีระยะโฟกัสหลาย ๆ ระนาบโฟกัส มาสร้างเป็นภาพที่ชัดทั้งภาพได้
- 12.2.8 ชุดถ่ายภาพระบบดิจิทัลแบบสีและโปรแกรมสำหรับประมวลผลภาพ ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับกล้องจุลทรรศน์เพื่อความเข้ากันได้ในการใช้งาน

12.3 ชุดประมวลผล

- 12.3.1 มีความเร็วประมวลผล ไม่ต่ำกว่า Intel Core i7 หรือ สูงกว่า
- 12.3.2 หน่วยความจำหลัก ไม่น้อยกว่า 16 GB
- 12.3.3 หน่วยสำรองข้อมูล มีความจุไม่น้อยกว่า 1TB ชนิด M.2 PCIE NVME SSD
- 12.3.4 การ์ดจอแสดงผล มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8 GB
- 12.3.5 จอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว

13. มีถุงคลุมกล้องสำหรับกล้องทุกตัว

14. มีคู่มือการใช้งานอย่างน้อย 2 ชุด

15. กล้องจุลทรรศน์ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485

16. บริษัทต้องเข้ามาสอนการใช้และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกล้องและชุดถ่ายภาพตลอดการใช้งานหากมีการร้องขอ

J. 

V. 



สรุปรายการครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ และผลิต/นำเข้าจากต่างประเทศ


ชื่อโครงการ กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 4 กล้อง

ลำดับ	รายการ	ผลิตในประเทศ	ผลิต/นำเข้าจากต่างประเทศ	อ้างอิงรายละเอียด	หมายเหตุ
1	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา จำนวน 4 กล้อง	-	✓	ข้อ 1 ถึง 8	-
2	ชุดถ่ายภาพระบบดิจิทัลแบบสี จำนวน 1 ชุด	-	✓	ข้อ 12.1	-

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ เต็มวิริยะนุกูล)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรงค์ศิริ เข้มสวัสดิ์)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อุทัยวรรณ สุทธิคันสนีย์)