



ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

ผู้เก็บสารเคมีทรงสูงแบบไร้ท่อ 3 ประตุ

ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 3 เครื่อง

## 1. ความเป็นมา

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลมีผลงานวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ จำนวน 2 ผลงาน ได้แก่ แม่กุ้ง ก้ามกรามแปลงเพศ MU1 และสารโมโนโคลนอลแอนติบอดีสำหรับกระตุ้นการวางไข่ในกุ้ง เพื่อทดแทนการตัดตา สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลจึงมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการผลิตสารประเภทยาชีววัตถุที่ได้มาตรฐานให้เพียงพอต่อการผลิตกุ้งในอุตสาหกรรม และการบริการตรวจวิเคราะห์โรคในกุ้งให้แก่เกษตรกรในภาคกลาง ซึ่งเป็นกิจการเพื่อสังคม (social enterprise) ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลข้อที่ 3 Policy Advocacy and Leaders in Professional / Academic Services และเป็นการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านอุตสาหกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ที่ซึ่งเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ข้อที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน จึงวางแผนปฏิบัติการเพื่อมุ่งสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม ยกระดับมาตรฐานการผลิตและการบริการที่เกี่ยวข้อง และเป็นการหารายได้เข้าสู่องค์กร โดยจัดตั้งห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่

1.1 ห้องปฏิบัติการสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทยาชีววัตถุ (Biologics) สำหรับกุ้ง จำนวน 2 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ สารโมโนโคลนอลแอนติบอดีสำหรับกระตุ้นการวางไข่ในกุ้ง และสารประกอบชีวโมเลกุลสำหรับกระตุ้นการแปลงเพศในกุ้ง เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตและเพิ่มการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า

1.2 ห้องปฏิบัติการการตรวจวิเคราะห์โรคในกุ้ง จำนวน 1 ห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน มอก. 17025 ภายในปี 2567-2568 เพื่อรับบริการตรวจวิเคราะห์โรคกุ้งให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในภาคกลาง โดยเฉพาะจังหวัดนครปฐมและจังหวัดใกล้เคียง

ดังนั้น โครงการนี้จึงสนับสนุน ต่อยอดผลงานวิจัยในเชิงพาณิชย์ และยกระดับมาตรฐานงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในกุ้ง รวมถึงการก้าวสู่ความเป็นกิจการเพื่อสังคม (social enterprise) และการยึดโยงกับสาธารณะ (public engagement) ในอนาคต

## 2. จุดประสงค์

เพื่อจัดเตรียมครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 ห้อง สำหรับผลิตสารประเภทยาชีววัตถุ (Biologics) สำหรับสัตว์น้ำในเชิงพาณิชย์ และการบริการตรวจวิเคราะห์โรคกุ้งสำหรับเกษตรกรภาคกลาง เพื่อเป็นแหล่งสร้างรายได้ แก่สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผู้เก็บสารเคมีทรงสูงแบบไร้ท่อ 3 ประตุ จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา
12. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ  
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  - 13.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
  - 13.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้
    - (1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- (4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- (5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- (6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท
- (7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท
- (8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท
- (9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

13.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

13.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินกู้เพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

13.5 กรณีตาม 13.1 - 13.4 ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10)

พ.ศ. 2561

(3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

#### 4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ (ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติที่กำหนดเพิ่มเติม และที่กำหนดใน SPEC)

- (1) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานหรือผู้ผลิต (ใช้ในกรณีที่กำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติมตามข้อ 11)
- (2) แคตตาล็อก หรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ
- (3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (4) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (5) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

#### 5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ชื่อ)

1. เป็นตู้เก็บสารเคมีทรงสูงชนิด 3 ประตู มีโครงสร้างที่แข็งแรง สำหรับใช้ในห้องทดลองในการจัดเก็บสารเคมีจำพวกกรด-ด่างและสารเคมีต่าง ๆ
2. ความจุของตู้ในการจัดเก็บอย่างน้อย 100 ลิตร
3. โครงสร้างของตัวตู้เป็นดังต่อไปนี้

- 3.1 โครงสร้างผนังเป็นวัสดุซึ่งทนทานต่อการกัดกร่อน
- 3.2 ตัวตู้มีลิ้นชักแบบเลื่อนใช้ในการเก็บสารเคมีกรดเบสต่าง ๆ
- 3.3 ประตูมีระบบล็อก
- 3.4 ชั้นของตู้แยกเป็นพื้นที่แต่ละชั้นชัดเจน
- 3.5 ชั้นวางแต่ละชั้นรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม
4. ขนาดภายนอกตู้โดยไม่เกิน (สูง x กว้าง x ลึก) 1900 มิลลิเมตร x 750 มิลลิเมตร x 550 มิลลิเมตร  
ขนาดตู้ สูง 1900 x กว้าง 635 x ลึก 615

#### 6. ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2565 ถึง เมษายน 2566

#### 6. ระยะเวลาส่งมอบ

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 180 วันนับจากอนุมัติสั่งซื้อหรือวันลงนามใบสั่งซื้อ

#### 7. เงื่อนไขการชำระเงิน

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล จะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย ก็ต่อเมื่อผู้ขายทำการส่งมอบงาน  
สิ้นเสร็จ และตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

#### 8. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ 471,000.- บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงิน  
งบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ราคากลางในการจัดซื้อ จำนวนเงิน 471,000บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

#### 9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### 10. เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา

โดยพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา

#### 11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัด  
จากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจาก  
วันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้นมีเหตุจำเป็นต้องส่งอะไหล่จากต่างประเทศซึ่งต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ  
ล่วงหน้า เมื่อครบกำหนดระยะเวลาประกัน ต้องทำการทดสอบเครื่องให้เป็นปกติก่อนพ้นภาระรับประกัน

12. อื่น ๆ

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบต้องเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งาน หรือสาธิตการใช้งานมาก่อน ทั้งนี้ รวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่และระบบทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อนเช่นเดียวกัน
2. ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบจนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ณ สถานที่ที่ผู้ใช้กำหนด และทำการทดสอบการใช้งาน (calibration) พร้อมตรวจสอบความถูกต้องหลังการติดตั้งจนเครื่องสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบ โดยช่างจากบริษัทผู้ผลิตหรือช่างผู้ชำนาญที่มีประสบการณ์ในการติดตั้ง และได้ผ่านการอบรมจากบริษัทฯ ผู้ผลิต พร้อมทั้งแสดงใบ certificate การผ่านการฝึกอบรม ประกอบการยื่นเสนอราคา
4. ต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายหรือเป็นสาขาของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง
5. ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ 2 ชุด หรือมากกว่า โดยคู่มือต้องตรงกับรุ่นของเครื่องมือที่ติดตั้ง ทั้ง hard copy และ PDF file ซึ่งต้องมีให้ครบถ้วนในวันประชุมตรวจรับเครื่องมือ
6. ผู้ขายต้องฝึกสอนการใช้งาน และตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้นของอุปกรณ์ทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

13. การใช้พัสดุที่ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ

.....ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

...x...ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

“ขอรับรองว่าพัสดุที่กำหนดรายละเอียดในการจัดซื้อครั้งนี้ไม่มีผลิตภายในประเทศ”

(ลงชื่อ).....ภัทธินดา ทรัพย์.....ประธานกรรมการ

(ดร.ภัทธินดา จารีย์)

ตำแหน่ง นักวิจัย

ลงชื่อ.....[Signature].....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อุดมกิจ)

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ลงชื่อ.....[Signature].....กรรมการ

(ดร.พงโสภี อัดศาสตร์)

ตำแหน่ง นักวิจัย

ลงชื่อ.....[Signature].....เลขานุการ

(นางสาวผ่องศรี สว่างสุขสกุล)

ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ