



ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

เครื่องควบคุมอุณหภูมิและเขย่าสำหรับหลอดทดลองขนาดเล็กและเพลท

ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

จำนวน 2 เครื่อง

1. ความเป็นมา

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลมีผลงานวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ จำนวน 2 ผลงานได้แก่ แม่กึ่งก้ามกรามแปลงเพศ MU1 และสารโมโนโคลนอลแอนติบอดีสำหรับกระตุ้นการวางไข่ในกุ้ง เพื่อทดแทนการตัดตา สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลจึงมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการผลิตสารประเภทยาชีววัตถุที่ได้มาตรฐานให้เพียงพอต่อการผลิตกุ้งในอุตสาหกรรม และการบริการตรวจวิเคราะห์โรคในกุ้งให้แก่เกษตรกรในภาคกลาง ซึ่งเป็นกิจการเพื่อสังคม (social enterprise) ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ข้อที่ 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 ยกกระดับมาตรฐานการผลิตและการบริการที่เกี่ยวข้อง และเป็นการหารายได้เข้าสู่องค์กร โดยจัดตั้งห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่

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

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

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

2. จุดประสงค์

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

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย เครื่องควบคุมอุณหภูมิและเขย่าสำหรับหลอดทดลองขนาดเล็กและเพลท จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ชื่อ)

1. เป็นเครื่องควบคุมอุณหภูมิสำหรับหลอดทดลองขนาดเล็กและเพลท
2. รองรับการใช้งานได้กับบล็อกสำหรับใส่หลอดทดลอง ขนาด 0.5, 1.5, 2.0 มิลลิลิตร หลอดกันแหลม Conical tube ขนาด 15 และ 50 มิลลิลิตร หลอด Cryotube และสามารถใส่เพลท (Microplates และ Deep well plates)
3. ปรับความเร็วในการเขย่าหลอดทดลองได้ โดยอยู่ในช่วง 300 ถึง 1,400 รอบต่อนาที
4. ช่วงกว้างของการเขย่า (Mixing stroke) อย่างน้อย 2 มิลลิเมตร
5. สามารถทำอุณหภูมิได้ต่ำกว่าอุณหภูมิต้อง 15 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดได้ถึง 100 องศาเซลเซียส
6. มีความแม่นยำ และความสม่ำเสมอของอุณหภูมิสูงสุดไม่เกิน ± 0.6 องศาเซลเซียส
7. อัตราเร็วในการเพิ่มอุณหภูมิสูงสุด (Maximum heating rate) 6 องศาเซลเซียส ต่อนาที
8. อัตราเร็วในการลดอุณหภูมิสูงสุด (Maximum cooling rate) 0.8 องศาเซลเซียส ต่อนาที
9. สามารถตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึงอย่างน้อย 96 ชั่วโมง
10. มีปุ่มกดหรือแผงควบคุมการทำงานของเครื่องและจอแสดงผลอยู่ด้านหน้าของเครื่อง แสดงเวลาด้วยตัวเลข ความเร็วรอบ อุณหภูมิที่ตั้งค่า รวมทั้งอุณหภูมิขณะนั้น เป็นตัวเลขชัดเจน
11. มีสัญลักษณ์แสดงที่หน้าจอ ขณะที่เครื่องกำลังทำงาน
12. บล็อกสำหรับหลอดทดลองขนาด 1.5 มิลลิลิตร บรรจุได้ไม่น้อยกว่า 24
13. ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลท์ 50/60 เฮิรตซ์ ได้

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2565 ถึง มีนาคม 2566 ✓

6. ระยะเวลาส่งมอบ

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 180 วันนับจากอนุมัติสั่งซื้อหรือวันลงนามใบสั่งซื้อ

7. เงื่อนไขการชำระเงิน

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล จะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย ก็ต่อเมื่อผู้ขายทำการส่งมอบงานสิ้นเสร็จ และตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

8. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ 360,000.00 บาท (สามแสนหกหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ✓

ราคากลางในการจัดซื้อ จำนวนเงิน บาท 360,000.00 บาท (สามแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา

โดยพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. อื่นๆ

1. มีหนังสือคู่มือการใช้และการดูแลบำรุงรักษา (Operation Manual) ของเครื่องมือรุ่นที่ติดตั้ง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 2 ชุด ในรูปแบบเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

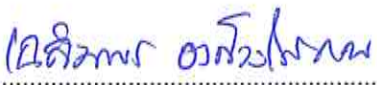
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบต้องเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งาน หรือสาธิตการใช้งานมาก่อน ทั้งนี้ รวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่และระบบทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อนเช่นเดียวกัน

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(ดร.สุพัตรา ตรีรัตน์ตระกูล)

ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์วิจัยประยุกต์และพัฒนานวัตกรรมกึ่ง

ลงชื่อ..........กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพร องค์กรโสภณ)

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายตามพ์ ชัยมงคล)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิจัย

ลงชื่อ..........เลขานุการ

(นางสาวม่องศรี สว่างสุขกุล)

ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ