



ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

เครื่องปั้นเหรียญตตะกอน ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

จำนวน 2 เครื่อง

1. ความเป็นมา

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลมีผลงานวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ จำนวน 2 ผลงาน ได้แก่ แม่กึ่งก้ามกรามแปลงเพศ MU1 และสารโมโนโคลนอลแอนติบอดีสำหรับกระตุ้นการวางไข่ในกึ่ง เพื่อทดแทนการตัดตา สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลจึงมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการผลิตสารประเภทยาชีววัตถุที่ได้มาตรฐานให้เพียงพอต่อการผลิตกึ่งในอุตสาหกรรม และการบริการตรวจวิเคราะห์โรคในกึ่งให้แก่เกษตรกรในภาคกลาง 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 จึงวางแผนปฏิบัติการเพื่อมุ่งสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม ยกกระดับมาตรฐานการผลิตและการบริการที่เกี่ยวข้อง และเป็นการหารายได้เข้าสู่องค์กร โดยจัดตั้งห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่

1.1 ห้องปฏิบัติการสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทยาชีววัตถุ (Biologics) สำหรับกึ่ง จำนวน 2 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ สารโมโนโคลนอลแอนติบอดีสำหรับกระตุ้นการวางไข่ในกึ่ง และสารประกอบชีวโมเลกุลสำหรับกระตุ้นการแปลงเพศในกึ่ง เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตและเพิ่มการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า

1.2 ห้องปฏิบัติการการตรวจวิเคราะห์โรคในกึ่ง จำนวน 1 ห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน มอก. 17025 ภายในปี 2567-2568 เพื่อรับบริการตรวจวิเคราะห์โรคกึ่งให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งในภาคกลาง โดยเฉพาะจังหวัดนครปฐมและจังหวัดใกล้เคียง

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

2. จุดประสงค์

เพื่อจัดเตรียมครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 ห้อง สำหรับผลิตสารประเภทยาชีววัตถุ (Biologics) สำหรับสัตว์น้ำในเชิงพาณิชย์ และการบริการตรวจวิเคราะห์โรคกึ่งสำหรับเกษตรกรภาคกลาง และเพื่อเป็นการหารายได้ของสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลอีกทางหนึ่ง

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 เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอน จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ซื้อ)

1. เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนแบบตั้งโต๊ะ สามารถใช้กับหัวปั่นแบบ fixed-angle rotor
2. ช่องปั่นเหวี่ยงทำจากวัสดุไร้สนิม
4. สามารถเลือกหน่วยความเร็วรอบได้ทั้งแบบ รอบต่อนาที (rpm) และแบบ rcf (g-force) โดยสามารถตั้งความเร็วรอบสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 14,500 รอบต่อนาที หรือ 21,000 xg
5. สามารถตั้งเวลาการปั่นเหวี่ยงได้ครอบคลุมตั้งแต่ 1 นาที - 99 นาที หรือแบบต่อเนื่อง (unlimited) และปั่นระยะสั้น (short spin or quick run)
6. มีหน้าจอแสดงผลแจ้งสถานะของเครื่อง ความเร็วรอบ เวลา และฟังก์ชันต่างๆ ชัดเจน
7. มีระบบล็อคฝาเพื่อป้องกันอันตราย โดยฝาจะเปิดได้เมื่อเครื่องหยุดทำงานเท่านั้น
8. มีระบบสำหรับเปิดฝาเครื่องในกรณีฉุกเฉินหรือไม่สามารถเปิดเครื่องได้ตามปกติ

9. สามารถใช้งานกับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50/60 เฮิร์ตซ์ ได้

10. ระบบขับเคลื่อนมอเตอร์เป็นแบบ Maintenance-free drive หรือ Brushless induction drive

11. อุปกรณ์ประกอบ หัวป่นเหียงชนิด fixed-angle rotor จำนวน 1 หัวต่อเครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้

11.1 บรรจุหลอดทดลองขนาด 1.5 และ 2 มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า 24 หลอด ต่อการป่นหนึ่งครั้ง

11.2 ผลิตจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ทนทานต่อการกัดกร่อน

11.3 มีฝาปิดหัวป่นป้องกันการฟุ้งกระจายของตัวอย่าง

11.4 สามารถทนต่อความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 14,500 รอบต่อนาที หรือ 21,000 xg

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2565 ถึง มีนาคม 2566 ✓

6. ระยะเวลาส่งมอบ

ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 180 วันนับจากอนุมัติสั่งซื้อหรือวันลงนามใบสั่งซื้อ

7. เงื่อนไขการชำระเงิน

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล จะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย ก็ต่อเมื่อผู้ขายทำการส่งมอบงานสิ้นเสร็จ และตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

8. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ 260,000.- บาท (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ราคากลางในการจัดซื้อ จำนวนเงิน 256,000.- บาท (สองแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา

โดยพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

1. ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ และทดสอบโดยช่างหรือผู้เชี่ยวชาญให้เครื่องทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือให้แก่ผู้ใช้งาน ณ สถานที่ใช้งาน จนผู้ไม่มีชำนาญในการใช้เครื่อง

2. รับประกันคุณภาพเครื่อง อะไหล่ และอุปกรณ์ประกอบ ภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย 2 ปี และหากได้รับแจ้งหรือพบว่าเครื่องมือมีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและเข้าตรวจสอบหรือแก้ไขโดยเร็วที่สุด โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายสำหรับอะไหล่ และพรีค่าแรงงาน

4. ระหว่างระยะเวลารับประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างหรือผู้เชี่ยวชาญมาบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

12. อื่น ๆ

1. มีหนังสือคู่มือการใช้ – การดูแลบำรุงรักษา (Operation Manual) ของเครื่องมือรุ่นที่ติดตั้ง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 2 ชุด ในรูปแบบเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
2. ผู้ขายต้องทำการติดตั้งพร้อมทั้งฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือให้กับผู้ใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท ณ สถานที่ใช้งาน จนกว่าผู้จะใช้จะชำนาญในการใช้เครื่อง
3. ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบที่เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

(ลงชื่อ).....*สุพิชชา ตรีรัตน์ตระกูล*.....ประธานกรรมการ
(ดร.สุพิชชา ตรีรัตน์ตระกูล)
ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์วิจัยประยุกต์และพัฒนานวัตกรรมกึ่ง

ลงชื่อ.....*เฉลิมพร อังศรีโสภณ*.....กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพร อังศรีโสภณ
ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

ลงชื่อ.....*ตามพ์ ชัยมงคล*.....กรรมการ
(นายตามพ์ ชัยมงคล)
ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิจัย

ลงชื่อ.....*ZL*.....เลขานุการ
(นางสาวผ่องศรี สว่างสุขสกุล)
ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ