

ขอบเขตของงาน

(Term of Reference: TOR)

เครื่องละลายสารสกัดตัวอย่างโดยการเขย่าด้วยคลื่นความถี่สูงขนาดความจุไม่น้อยกว่า 14 ลิตร

จำนวน 5 เครื่อง

1. ความเป็นมา

เครื่องละลายสารสกัดตัวอย่างโดยการเขย่าด้วยคลื่นความถี่สูง เป็นเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับการทำปฏิบัติการทางเภสัชเวชและเภสัชเคมี เนื่องจากการใช้เครื่องดังกล่าวในหลายบทบาทหน้าที่ นอกจากการใช้สำหรับทำความสะอาดเครื่องแก้ว ยังสามารถใช้ในงานอื่น ๆ เช่น ใช้ในการละลายสารในการเตรียมตัวอย่างสำหรับการทดสอบ หรือในการเตรียมตัวอย่างสำคัญ ใช้ช่วยในการละลายสารสกัดกับตัวทำละลายต่าง ๆ ใช้ช่วยในขั้นตอนการย่อยเซลล์ เป็นต้น ดังนั้นเครื่องละลายสารสกัดตัวอย่างโดยการเขย่าด้วยคลื่นความถี่สูงจึงจัดเป็นเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นพื้นฐานและมีความต้องการใช้สูง ในการเรียนการสอนของสาขาวิชาเภสัชเคมี และสาขาวิชาเภสัชเวชและเภสัชพฤกษศาสตร์

2. วัตถุประสงค์

สำหรับใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาชั้นเภสัชศาสตร์ สาขาวิชาเภสัชเคมีและสาขาวิชาเภสัชเวชและเภสัชพฤกษศาสตร์

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้าง

ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

13. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นเครื่องละลายสารสกัดตัวอย่าง และทำความสะอาดเครื่องแก้วโดยใช้คลื่นความถี่สูง
2. ตัวกำเนิดความถี่คลื่นเสียง ให้คลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 35 กิโลเฮิร์ตซ์
3. มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 14 ลิตร
4. วัสดุของตัวเครื่องทำจากโลหะไร้สนิม (Stainless steel) ชนิด 304 เทียบเท่าหรือดีกว่า
5. ขนาดความจุลิ้นไม่น้อยกว่า 190 มิลลิเมตร
6. สามารถปรับตั้งและควบคุมอุณหภูมิในการใช้งานได้ โดยมีช่วงอุณหภูมิที่ครอบคลุมตั้งแต่ 25 องศาเซลเซียส สูงสุดถึง 80 องศาเซลเซียส
7. สามารถตั้งเวลาการทำงานของตัวเครื่องได้ และแสดงค่าอุณหภูมิบนหน้าจอแบบ LED
8. มีระบบไล่ฟองอากาศ (Degas mode) เพื่อขจัดแก๊สออกจากของเหลว โดยมีปุ่มและแสดงที่หน้าจอเพื่อบ่งบอกสถานะการทำงานของตัวเครื่อง
9. ตัวเครื่องมีปุ่ม ปิด - เปิด (Off - On) และปุ่ม เริ่ม - หยุด (Start - Stop) อยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง
10. มีระบบปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อมีการใช้งานต่อเนื่องเกิน 8 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

11. ตัวเครื่องสามารถให้กำลังความร้อน (Heating power) ได้ไม่น้อยกว่า 800 วัตต์ (W) และประสิทธิภาพของพีคสูงสุด (Ultrasonic peak performance max) ไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ (W)
12. มีวาล์วสำหรับเปิด-ปิดระบายน้ำออกอยู่ด้านข้างของตัวเครื่อง
13. ตัวเครื่องสามารถป้องกันความชื้นและฝุ่นได้ ตามมาตรฐาน IP 20 หรือ IP 33
14. ใช้ได้กับไฟฟ้า 220-240 โวลต์ (V) 50-60 เฮิรท์ซ (Hz)
15. อุปกรณ์ประกอบประกอบการใช้งาน ดังนี้
 - 15.1 มีตะกร้าทำด้วย Stainless steel ขนาดภายนอก ไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 450 x 250 x 130 มิลลิเมตร ที่ใช้กับเครื่องมือได้ จำนวน 5 ใบ
 - 15.2 มีฝาปิดตะกร้าที่สามารถลดเสียงรบกวน และมีขอบสำหรับให้ไอน้ำที่เกิดขึ้น เกิดการหยดตัวลงในอ่างโดยไม่หยดออกจากตัวเครื่อง จำนวน 5 ใบ
 - 15.3 มีตะกร้าประกอบด้วย ชุดแผ่นกั้นแนวนอน จำนวน 2 ชั้น และแผ่นกั้นแนวขวาง จำนวน 4 ชั้น ทำด้วย Stainless steel จำนวน 2 ชุด

5. เงื่อนไขข้อกำหนดอื่นๆ

1. เป็นเครื่องมือใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสาธิตการใช้งานมาก่อน
2. มีใบรับรองมาตรฐานการผลิตจากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐานตามระบบ ISO 9001 และ ISO 13485
3. ผู้ขายมีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต มาไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีช่างที่มีใบรับรองผ่านการฝึกอบรม พร้อมทั้งได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 17025 เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขายและบริการเรื่องอะไหล่
4. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้พร้อมใช้งานได้เป็นอย่างดี ในกรณีบริเวณติดตั้งไม่มีระบบไฟฟ้าหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมในการวางเครื่องมือผู้ขายต้องติดตั้งสายไฟฟ้าจากจุดควบคุมไฟฟ้าในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมือ เพื่อให้เอื้อต่อการใช้งานเครื่องอย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
5. รับประกันคุณภาพเครื่องมือภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย 3 ปี พร้อมทั้งทำการตรวจสอบ (Calibration) ซ่อมบำรุง (Maintenance) เครื่องมือ ทุก ๆ 6 เดือน เป็นเวลา 3 ปี ในช่วงเวลารับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
6. ผู้ขายต้องจัดอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานให้สามารถใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือได้เป็นอย่างดี ภายหลังการส่งมอบ
7. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษฉบับเต็มอย่างน้อย จำนวน 5 ชุด
8. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างน้อย จำนวน 5 ชุด

ขอบเขตของงานในส่วนจัดทำเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น
เครื่องละลายสารสกัดตัวอย่างโดยการเขย่าด้วยคลื่นความถี่สูงขนาดความจุไม่น้อยกว่า 14 ลิตร
จำนวน 5 เครื่อง

- กำหนดสัดส่วนของน้ำหนักในการให้คะแนนระหว่างเกณฑ์ราคา และเกณฑ์อื่นเพื่อใช้ในการประเมินการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ดังนี้

- เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักร้อยละ 40
- เกณฑ์คุณภาพ กำหนดน้ำหนักร้อยละ 60

- เกณฑ์คุณภาพกำหนดน้ำหนักร้อยละ (น้ำหนักร้อยละ) ประกอบด้วย

- ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักร้อยละ 30
- บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักร้อยละ 30

- ค่าคะแนนเกณฑ์ย่อย ของแต่ละเกณฑ์คุณภาพ

3.1. ข้อเสนอด้านเทคนิค (น้ำหนักร้อยละ 30) ประกอบด้วย

3.1.1 รูปแบบการทำงานของครุภัณฑ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
(น้ำหนักร้อยละ 10)

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนร้อยละ
มีโหมดการทำงานไม่น้อยกว่า 5 รูปแบบ ครอบคลุมการทำงานในลักษณะ Pulse, Sweep , Degas , Eco และ Dynamic หรือมีรูปแบบการทำงานอื่นที่มีคุณสมบัติและประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า	10
มีโหมดการทำงานไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ ครอบคลุมการทำงานในลักษณะ Pulse, Sweep และ Degas หรือมีรูปแบบการทำงานอื่นที่มีคุณสมบัติและประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า	5

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน : พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นมา

3.1.2 อุปกรณ์สำหรับบรรจุตัวอย่าง (น้ำหนักร้อยละ 20)

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนร้อยละ
● ขวดแก้วฟาส์เกลียวเก็บสารละลาย ขนาด 2,000 ml จำนวน 12 ใบ ● ขวดแก้วฟาส์เกลียวเก็บสารละลาย ขนาด 1,000 ml จำนวน 12 ใบ	20
● ขวดแก้วฟาส์เกลียวเก็บสารละลาย ขนาด 2,000 ml จำนวน 6 ใบ ● ขวดแก้วฟาส์เกลียวเก็บสารละลาย ขนาด 1,000 ml จำนวน 6 ใบ	10

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน : พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นมา

3.2 บริการหลังการขาย (กำหนดน้ำหนักร้อยละ 30) ประกอบด้วย

3.2.1 แผนเพื่อการซ่อมบำรุงหลังการรับประกันความชำรุดบกพร่อง (น้ำหนักร้อยละ 20)

โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนะนำเสนอดังนี้

1) แผนการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาประกัน กรณีที่เครื่องมีปัญหา และต้องใช้เวลาในการส่งอะไหล่ในระยะเวลาประกัน ต้องหยุดระยะเวลาประกันจนกว่าเครื่องจะพร้อมใช้งานแล้วจึงเริ่มนับระยะประกันต่อจากระยะที่หยุดระหว่างรอซ่อมบำรุง

2) แผนการบริการจัดการการดูแลและการบริการซ่อมฉุกเฉิน การซ่อมบำรุง Maintenance Contract ที่ดีที่สุด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระยะเวลาประกัน เช่น การส่งช่างซ่อมฉุกเฉินภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (ไม่เกินหนึ่งสัปดาห์)

เงื่อนไข	คะแนนร้อยละ
ยื่น 2 ข้อ	20
ยื่น 1 ข้อ	10

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน : พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

3.2.2 แผนการดูแลเครื่องมือหลังหมดระยะรับประกัน (น้ำหนักร้อยละ 10)

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนร้อยละ
ยื่นข้อเสนอ ในการดูแลเครื่องมือ ที่สามารถให้บริการเมื่อเครื่องมือเกิดปัญหาหลังหมดระยะรับประกัน โดย คิดเฉพาะค่าอะไหล่เท่านั้น ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังหมดระยะรับประกัน พร้อมแสดงเอกสารและแผนการดำเนินงาน	10
ยื่นข้อเสนอ ในการดูแลเครื่องมือ ที่สามารถให้บริการเมื่อเครื่องมือเกิดปัญหาหลังหมดระยะรับประกัน โดย คิดเฉพาะค่าอะไหล่เท่านั้น ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังหมดระยะรับประกัน พร้อมแสดงเอกสารและแผนการดำเนินงาน	5

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน : พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา